

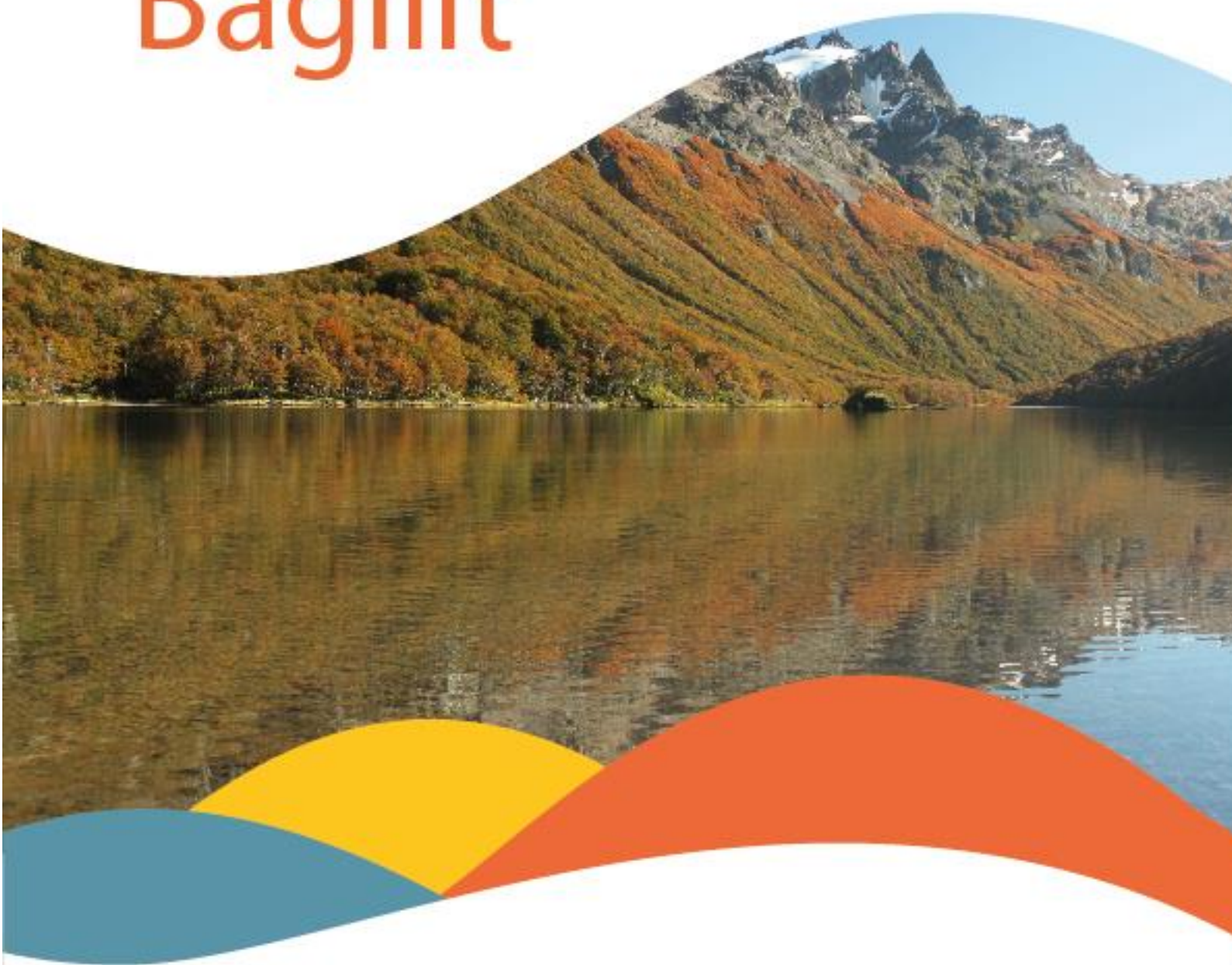


Anexo A

Actualización Plan de Manejo

Área Natural Protegida

# Lago Bagillt



# **ANEXO A**

## **PLAN DE MANEJO**

### **Área Natural Protegida Lago Bagillt**

### **2026**

**Gobernador de la Provincia del Chubut**

**Lic. Ignacio Torres**

**Ministro de Turismo y Áreas Protegidas**

**Diego Lapenna**

**Subsecretaria de Conservación y Áreas Protegidas**

**Lic. Nadia Bravo**

## PRÓLOGO:

*La política turística impulsada por el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas de Chubut reafirma el compromiso de consolidar un modelo de desarrollo basado en la planificación, la conservación y el uso responsable del territorio. En este marco, la gestión del gobernador Ignacio Torres y del ministro Diego Lapenna sostiene una línea clara: que los planes de manejo sean herramientas reales de gestión, dinámicas, flexibles y adaptadas a la realidad de cada área. Por ello, avanzar con este y los próximos planes de manejo no solo expresa una decisión política concreta, sino también la convicción de que planificar con criterios claros es clave para ordenar la actividad turística, proteger los valores naturales y culturales y garantizar un desarrollo turístico sostenible para la provincia.*

### **Entidad organizadora y convocante:**

Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas a través de la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas.

### **Equipo planificador del proceso de actualización**

De acuerdo con la Resolución N° 67/2023 MTyAP el equipo planificador estuvo compuesto por personal técnico dependiente de la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas, Subsecretaría de Turismo y personal dependiente de la Dirección General de Asesoría Legal del Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas. La selección de los integrantes del equipo se efectuó contemplando la interacción de visiones de diferentes especialidades y perspectivas con el objetivo final de abordar integralmente el proceso y brindar la orientación necesaria conjugando, entre otros, aspectos biológicos, ambientales, geográficos, legales, turísticos y operativos.

Agente: Soledad Diaz Ovejero, Abog. Verónica Monteoliva, Lic. Marcia Rafael, Lic. Gfna. Gabriela Tavella, Agrim. Marcos Orellano, Lic. Gissela Huayquimilla, Lic. Daniela Rodríguez Paulet, Lic. Silvana Masimelli.

### **Dirección General**

Lic. Nadia Bravo

### **Coordinación General**

Mg. Mariana Pérez Márquez

### **Equipo planificador ampliado**

Lic. Daniela Pazos, Lic. Guillermo Felgueras, Tec. Joaquín Agüero, Lic. Susana García, Lic. Sofía Oyarzo, Arq. María Sofía Merino, Gfna. Rodrigo Guereña, Abog. Paola Laurini, Gfna. Elvio Haedo, Pasante Anika Pedelaborde y Abog. Gabriel Francisco Yapur.

### **Colaboradores**

Estudiantes y graduados de la Tecnicatura Guardaparque Universitario de la Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud – UNPSJB Sede Esquel, para la construcción de la relatoría del 1° Taller Participativo: Melisa Carabajal, Franco Elsezar, Adrián Galdame, Melanie Gutiérrez, con la coordinación de la Lic. Gabriela Papazian y Rodolfo Miñán.

### **Entidades colaboradoras en la actualización**

Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP)

Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP) Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Dirección de Pesca Continental

Club de Observadores de Aves (COA Diucón)

Cátedra de Geología, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco - Sede Esquel Secretaría de Bosques.

### Participantes en el proceso participativo

| ÁMBITO NACIONAL                                             | PARTICIPANTES               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Parque Nacional Los Alerces                                 | Bauer, Gabriel              |
|                                                             | Cárdenas, Ariel             |
|                                                             | Guisasola, Marcelo          |
|                                                             | Izquierdo, Martin           |
|                                                             | Rotela, Camilo H.           |
| Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria               | Li, Sebastián               |
|                                                             | Tejera, Luis                |
| Gendarmería Nacional                                        | Fleitas, Antonio Javier     |
| ÁMBITO PROVINCIAL                                           | PARTICIPANTES               |
| Secretaría de Bosques                                       | Deccechis, Florencia        |
|                                                             | Dell'Aquila, Mariano        |
|                                                             | Menger, Marcos              |
| Secretaría de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable | Pegoraro, Fernando          |
|                                                             | Pignolo, Francisco          |
|                                                             | Yunes, Gabriela             |
| Dirección de Pesca Continental                              | Buono, Pablo                |
| Administración de Vialidad Provincial                       | Pérez, Fabián               |
|                                                             | Vinay Hughes, Juan Carlos   |
| ÁMBITO LOCAL                                                | PARTICIPANTES               |
| Secretaría de Ambiente de Municipalidad de Esquel           | de Leonardis, Javier        |
|                                                             | Clavé, Guillermo            |
| Secretaría de Ambiente de Municipalidad de Trevelin         | Eudokinoff, Nicolás         |
| Pobladores Paraje Los Cipreses                              | Fernández Vecino, Alejandro |
|                                                             | Garzonio, Alejandro         |
|                                                             | Garzonio, Fabiana           |
|                                                             | Garitano, Dora              |
|                                                             | Garitano, Eduardo           |
|                                                             | Guzmán, Alejandro           |
|                                                             | Guzmán, Elma                |
|                                                             | Calvo, Adriana              |
|                                                             | Pintos, Marcos              |
|                                                             | Schinelli, Teresa           |
| ÁMBITO ECONÓMICO PRODUCTIVO                                 | PARTICIPANTES               |
| Asociación Guías de Pesca                                   | Cantón, Jerónimo            |
|                                                             | Moreno, Fidel               |
|                                                             | Thomas, Enrique             |
| Club andino Esquel                                          | Garitano, Dora              |

|                                                                                                                              |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Andinistas Argentinos y CAT                                                                                                  | Jaramillo, Gustavo            |
| Guías de Montaña                                                                                                             | Chamadoira, Sebastián         |
|                                                                                                                              | de la Fuente, Pablo           |
|                                                                                                                              | Contreras, Ignacio            |
| Guías de Senderismo                                                                                                          | Grant, Héctor Allan           |
|                                                                                                                              | Quero, María José             |
| Asociación Guías de Turismo                                                                                                  | Walsh, Roberto                |
| Agencia de Viajes Meraki Sur                                                                                                 | Lucero, Gustavo               |
|                                                                                                                              | Iglesias, Silvana             |
| Guía de Turismo/Aves (COA Diucón)                                                                                            | Palavecino, Damián            |
| Prestadora de Servicios Turísticos de Trevelin                                                                               | Batista, Elizabeth            |
| Prestadora de Servicios Turísticos de Paraje Los Cipreses                                                                    | Araneda, Mónica               |
| Asoc. Empresarial Hotelera Gastronómica Comarca Los Alerces                                                                  | Kinsella, Lilia               |
| <b>ÁMBITO CIENTÍFICO ACADÉMICO</b>                                                                                           | <b>PARTICIPANTES</b>          |
| Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud –<br>Universidad Nacional Patagonia San Juan Bosco - FCNyCS-<br>UNPSJB | Kutschker, Adriana            |
|                                                                                                                              | Reato, Agustina               |
|                                                                                                                              | Rizzuto, Susana               |
| Estudiantes FCNyCS-UNPSJB                                                                                                    | Albornoz, Damián              |
|                                                                                                                              | Colinecul, Ariela             |
|                                                                                                                              | Crozes, Agustina              |
|                                                                                                                              | González, Jorge Andrés        |
|                                                                                                                              | Sepúlveda Albornoz,<br>Carlos |
|                                                                                                                              | López Bernal, Pablo           |
| Facultad de Ingeniería UNPSJB                                                                                                | Baroli, Carlos                |
| Facultad de Ciencias Económicas UNPSJB                                                                                       | Aversa, Florencia             |
| Coordinadora Técnica en Turismo - ISET N° 815 Esquel                                                                         | De la Vega, Ma. Bárbara       |
| Estudiantes ISET N° 815 Esquel                                                                                               | Gibbon, Graciela              |
|                                                                                                                              | Iturra, Yanet                 |
|                                                                                                                              | Miranda, Daiana               |
|                                                                                                                              | Neyra, Camila                 |
|                                                                                                                              | Piñero, Alejandra             |
|                                                                                                                              | Sánchez, Soledad              |
|                                                                                                                              | Trafipan, Alicia              |
| Centro de Información y Extensión Forestal Andino<br>Patagónico                                                              | Bava, José                    |
|                                                                                                                              | de Errasti, Andrés            |

## Contenido

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO I: ASPECTOS INTRODUCTORIOS .....                                                              | 12  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                                                                  | 13  |
| 2. ENFOQUE PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE EN LAS ANP .....                                                | 29  |
| 3. DECLARACIONES Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES. MARCO NORMATIVO .....                                     | 31  |
| CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN .....                                                                     | 36  |
| 1. MEDIO NATURAL. ASPECTOS BIOFÍSICOS .....                                                            | 37  |
| 2. EVENTOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ADVERSOS .....                                                       | 60  |
| 3. MEDIO SOCIODEMOGRÁFICO .....                                                                        | 63  |
| 4. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA EN LA PROVINCIA DE CHUBUT Y EN EL TERRITORIO VINCULANTE .....            | 64  |
| 5. OPERATIVIDAD DEL ÁREA .....                                                                         | 92  |
| CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO .....                                                                        | 94  |
| 1. DIAGNÓSTICO DEL ANPLB Y SUS ZONAS DE INFLUENCIA SEGÚN DIMENSIONES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE: ..... | 96  |
| 2. DIAGNÓSTICO DEL ANPLB SEGÚN VALORES DE CONSERVACIÓN: .....                                          | 98  |
| CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES DE MANEJO .....                                                           | 103 |
| 1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....                                                                      | 104 |
| 2. DIRECTRICES DE MANEJO .....                                                                         | 105 |
| 3. PRINCIPIOS RECTORES .....                                                                           | 106 |
| 4. OBJETIVOS DE MANEJO .....                                                                           | 107 |
| 5. ZONIFICACIÓN .....                                                                                  | 107 |
| 6. ESTATUTO JURÍDICO .....                                                                             | 114 |
| 7. PROGRAMAS DE MANEJO .....                                                                           | 119 |
| 8. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN .....                                                              | 141 |
| 9. FUENTES DE CONSULTA .....                                                                           | 144 |

## INDICE DE IMÁGENES, TABLAS Y FIGURAS

|                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Imagen 1: Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                                                                          | 11  |
| Imagen 2: Lago Bagillt en otoño .....                                                                                                                                                                                                                 | 12  |
| Imagen 3: Taller Participativo, Junio 2023 .....                                                                                                                                                                                                      | 13  |
| Imagen 4: Mapa de trayecto de “Los Rifleros” del Chubut de 1885 publicado en la edición original del libro de Jorge Fontana .....                                                                                                                     | 18  |
| Imagen 5: ANP Lago Bagillt en el contexto geo territorial provincial y nacional .....                                                                                                                                                                 | 19  |
| Imagen 6: ANP Lago Bagillt en el contexto geo territorial local .....                                                                                                                                                                                 | 20  |
| Imagen 7: Corredor Cordillerano donde se señalan las áreas protegidas administradas por la Secretaría de Bosques, las de administración conjunta (Ley XI 68) y los Parques Nacionales. ....                                                           | 23  |
| Imagen 8: Zonificación Reserva de la Biósfera Norpatagónica .....                                                                                                                                                                                     | 25  |
| Imagen 9: Enfoque de una gestión sostenible para las ANP .....                                                                                                                                                                                        | 31  |
| Imagen 10: Laguna de altura, ANP Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                                                   | 36  |
| Imagen 11: Red Hídrica de la Cuenca Arroyo Bagillt .....                                                                                                                                                                                              | 38  |
| Imagen 12: Lagunas de altura, ANP Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                                                  | 39  |
| Imagen 13: Características generales de la cuenca Futaleufú .....                                                                                                                                                                                     | 40  |
| Imagen 14: Mapa de Glaciares .....                                                                                                                                                                                                                    | 41  |
| Imagen 15: Esquema geomorfológico de la cuenca del Arroyo Bagillt .....                                                                                                                                                                               | 43  |
| Imagen 16: erosión Antrópica .....                                                                                                                                                                                                                    | 46  |
| Imagen 17: Mapa de Pendientes .....                                                                                                                                                                                                                   | 47  |
| Imagen 18: Zonas de actividad geomorfológica potencial o registrada. A) Zona con potencial riesgo de avalancha. B) y C) Zonas donde se han registrado eventos de inundación y de flujo de detritos que han afectado estructuras dentro del área. .... | 48  |
| Imagen 19: Mapa de las Unidades de Vegetación de Argentina. (Oyarzabal et al) .....                                                                                                                                                                   | 51  |
| Imagen 20: Localización de sitios donde se visualizó la presencia del Huemul en el ANPLB .....                                                                                                                                                        | 55  |
| Imagen 21: Área de estudio de invertebrados 2023 en el ANPLB .....                                                                                                                                                                                    | 58  |
| Imagen 22: Tramo 42-Huella Andina .....                                                                                                                                                                                                               | 77  |
| Imagen 23: Marcación del tramo y colocación del Cartel de cabecera de Etapa .....                                                                                                                                                                     | 79  |
| Imagen 24: Clavos colocados en el año 1954 junto a Parabolts Petzl colocados en el año 2021 .....                                                                                                                                                     | 80  |
| Imagen 25: Boulder Vivac Superior (Vista a Cara norte C° Cónico). ....                                                                                                                                                                                | 81  |
| Imagen 26: Vías de ascensión Cerro Cónico .....                                                                                                                                                                                                       | 82  |
| Imagen 27: Rapel cumbrero desde Vía Eggmann de 1954 .....                                                                                                                                                                                             | 84  |
| Imagen 28: Ordenamiento territorial del Bosques Nativos en Chubut .....                                                                                                                                                                               | 89  |
| Imagen 29: Zonificación de Bosques Nativos en el ANPLB .....                                                                                                                                                                                          | 90  |
| Imagen 30: Sendero ANP Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                                                             | 94  |
| Imagen 31: Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                                                                         | 103 |
| Imagen 32: Zonificación del ANPLB .....                                                                                                                                                                                                               | 110 |
| Imagen 33: Zona de Uso Sostenible .....                                                                                                                                                                                                               | 113 |
| Tabla 1: Enfoque de una gestión sostenible para las ANP .....                                                                                                                                                                                         | 32  |
| Tabla 2: Registro de avistaje de Huemules .....                                                                                                                                                                                                       | 55  |
| Tabla 3: Siembras de especies de peces en el Arroyo y Lago Bagillt .....                                                                                                                                                                              | 57  |
| Tabla 4: Listado taxonómico de invertebrados .....                                                                                                                                                                                                    | 59  |
| Tabla 5: Localidades y Parajes del Departamento de Futaleufú .....                                                                                                                                                                                    | 63  |
| Tabla 6: Evolución demográfica del Departamento de Futaleufú .....                                                                                                                                                                                    | 63  |
| Tabla 7: Productos Estrella por temporada .....                                                                                                                                                                                                       | 67  |
| Tabla 8: Hectáreas de Bosque .....                                                                                                                                                                                                                    | 88  |
| Tabla 9: Valores de Conservación, Atributos y Principales amenazas .....                                                                                                                                                                              | 98  |

|                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 10: Definición de zonas según la Ley XI N° 18.....                                           | 109 |
| Tabla 11: Zonificación por actividades.....                                                        | 113 |
| Tabla 12: Evaluación del grado de cumplimiento del plan de manejo.....                             | 142 |
| Tabla 13: Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada objetivo.....                           | 142 |
| Tabla 14: Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada una de las estrategias planteadas ..... | 143 |
| Figura 1: Esquema de actores .....                                                                 | 15  |
| Figura 2: Evolución Demográfica del Departamento de Futaleufú .....                                | 64  |
| Figura 3: Ocupación hotelera en general. Esquel .....                                              | 68  |
| Figura 4: Ocupación Fines de semana largo. Esquel.....                                             | 68  |
| Figura 5: Cantidad de turistas 2024. Esquel.....                                                   | 69  |
| Figura 6: Eventos de interés turístico en Esquel .....                                             | 73  |
| Figura 7: Campo de Tulipanes en la localidad de Trevelin.....                                      | 74  |
| Figura 8: Etapa 42-Huella Andina.....                                                              | 78  |

## Misión

*“El Área Natural Protegida Lago Bagillt es un emblema de conservación gestionada de manera integrada, comunitaria y participativa que protege la cabecera de cuenca y su biodiversidad para el disfrute de las presentes y futuras generaciones.”*



*Imagen 1: Lago Bagillt*

Fuente: SSCyAP

## Visión

*“El Área Natural Protegida Lago Bagillt promueve la recuperación, protección y conservación de sus ecosistemas, gestionada de manera participativa y comunitaria, incorporando actividades de investigación, monitoreo, educación y comunicación; fomentando el bienestar físico y espiritual de sus visitantes a través de la excelencia en la planificación y gestión de su uso sostenible.”*

## CAPÍTULO I: ASPECTOS INTRODUCTORIOS



*Imagen 2: Lago Bagillt en otoño*

Fuente: SSCyAP

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Diseño de la actualización del Plan de Manejo del Área Natural Protegida Lago Bagillt

La actualización del Plan de Manejo<sup>1</sup> del Área Natural Protegida Lago Bagillt (ANPLB) (Categoría I 2: “Área Natural Silvestre”: Área Protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza s/ Ley XI Nº 18<sup>2</sup>), toma como antecedente el documento elaborado en 1998, aprobado por Ley XI Nº 26, el cual constituye el punto de partida para el presente proceso de planificación.



Imagen 3: Taller Participativo, Junio 2023

Fuente: SSCyAP.

En este marco, el desarrollo sostenible se presenta como una necesidad integral que debe verse reflejada en los planes de manejo, en los cuales los procesos participativos son claves. No sólo en los talleres sino también en la visión multi e intersectorial que se refleja en los programas de manejo. El mayor desafío radica en lograr la eficiencia de la gobernanza que además de recaer en la autoridad de aplicación, integra a todos los actores y sectores que confluyen directa e indirectamente en el ANPLB. Por ello, se propone mejorar el entendimiento de la interdependencia entre los sistemas naturales y sociales a fin de lograr una mayor efectividad en el manejo del ANPLB que aporte a la conservación y al bienestar humano.

### 1.2 Metodología de trabajo

El proceso de actualización del Plan de Manejo del Área Natural Protegida Lago Bagillt se inició en el mes de mayo del año 2023. Se llevó adelante considerando los criterios actuales de gobernanza y

---

<sup>1</sup> Para UICN (2014:91). El plan de manejo de un área protegida es un documento que establece el enfoque y los objetivos de manejo y un marco para la toma de decisiones, que se aplicará en el área protegida durante un período de tiempo determinado. (Thomas y Middleton, 2003).

<sup>2</sup> Para UICN, Categoría Ib. ÁREA NATURAL SILVESTRE: ÁREA PROTEGIDA MANEJADA PRINCIPALMENTE CON FINES DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA, que usualmente corresponde a extensas áreas no modificadas o ligeramente modificadas, que conservan su carácter e influencia natural, sin presencia humana permanente o significativa, protegidas y gestionadas para preservar su condición natural.

sostenibilidad, siendo clave la participación de los distintos actores. El Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas realizó una convocatoria amplia a representantes del sector público y privado de los niveles nacionales, provinciales y locales para avanzar en un diagnóstico de la situación actual (taller llevado adelante en la localidad de Esquel el día 28 de junio de 2023) y elaborar la Visión y Misión del ANPLB (taller llevado adelante en la localidad de Trevelin el día 23 de noviembre de 2023). Participaron 92 personas de manera activa y 28 organismos y/o instituciones. En ambos talleres se promovió la participación para realizar aportes y caracterizar a los diferentes sectores que intervienen directa e indirectamente en el área.

El proceso participativo empleado respetó y valorizó los intereses sectoriales y posibilitó la discusión y el intercambio de ideas. Asimismo, se visualizó el interés y el real sentido de pertenencia y también el compromiso con la conservación y manejo de las áreas protegidas en todos los participantes. Además, esta forma de trabajo desarrolló en los participantes confianza entre sí, sentimientos de cooperación, y generó la sinergia necesaria para avanzar en el trabajo conjunto para la implementación de los programas de manejo. En la Figura 1 se incorpora el esquema de actores que intervienen directa o indirectamente en el ANPLB:

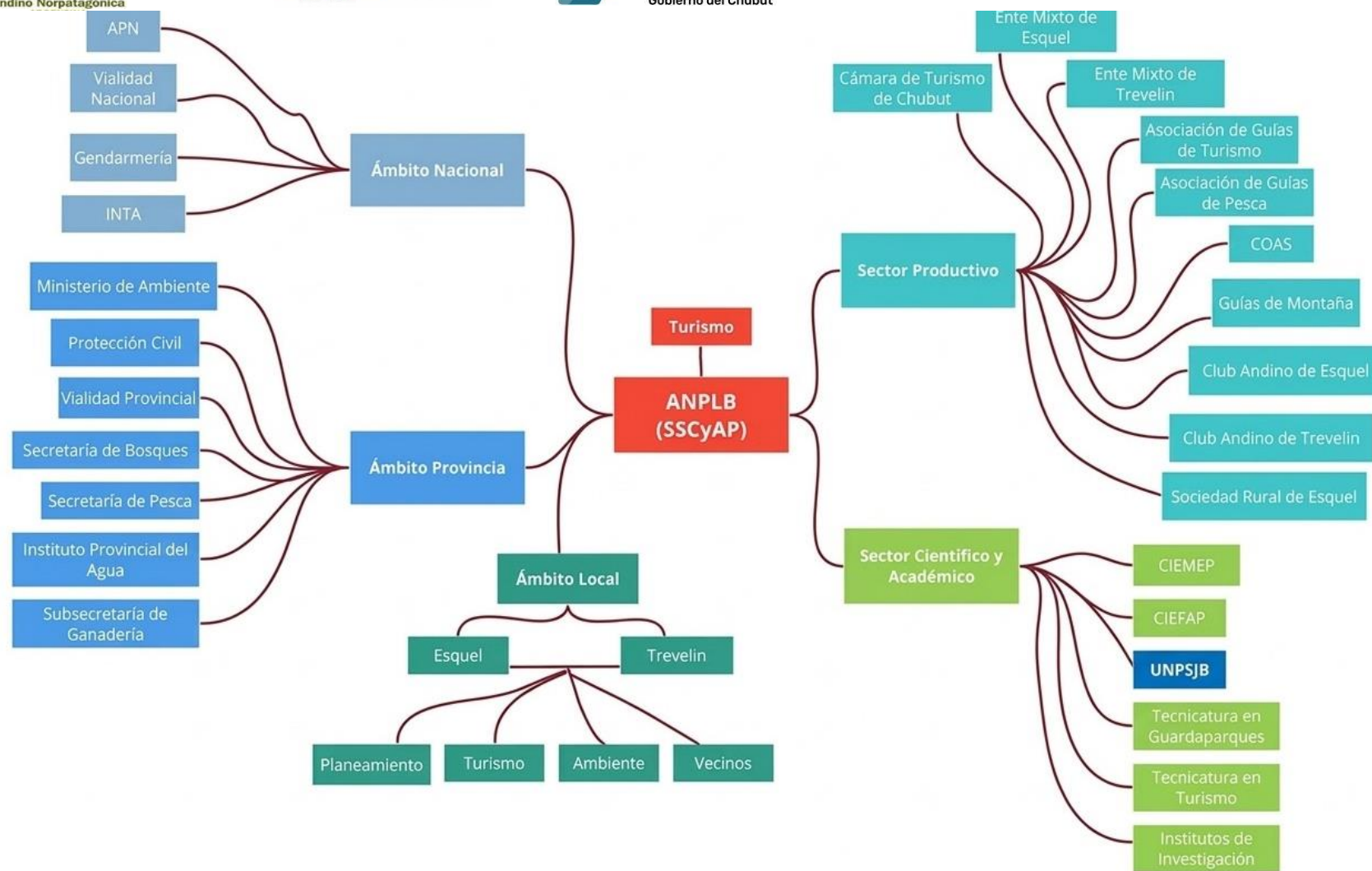


Figura 1: Esquema de actores

Fuente: SSCyAP

### 1.3 Aportes de esta actualización

Uno de los principales aportes de este proceso de actualización es la elaboración de la Misión y Visión construidas de manera participativa en los talleres realizados en el año 2023. Asimismo, se incorporó la definición de objetivos de conservación que amplían los establecidos en la Ley XI N.º 26 de creación del Área Natural Protegida Lago Baggilt y que, en conjunto, sustentan y orientan la Misión del área. Además, se identificaron los objetivos del Plan, que representa la Visión, y se identificaron los valores de conservación naturales y socioculturales que no estaban descritos.

Esta actualización se construye bajo una mirada integral y sistémica del territorio y por tal motivo se toma en consideración la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, que, bajo sus 17 Objetivos y metas, marca el rumbo a seguir para reducir las condiciones de vulnerabilidad, donde la conservación y la preservación se encuentran presentes como norte y objetivos principales. Ello en concordancia con los compromisos asumidos por la Nación Argentina<sup>3</sup>.

Cabe aclarar que la Provincia del Chubut en el año 2020 firmó un acuerdo de cooperación con el Consejo de Coordinación Nacional de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación y define el punto focal en la actual Secretaría de Ambiente. En este sentido en la Figura 1 se identifican y vinculan las cuatro dimensiones de la sostenibilidad, 12 objetivos de desarrollo sostenible y los objetivos de manejo del ANPLB.

Asimismo, este documento de actualización del plan de manejo del ANPLB incorpora nuevos aspectos, consideraciones y recomendaciones que luego del 2001 fueron tomando importancia tanto en el ámbito internacional, nacional y provincial en los aspectos vinculados a la gestión y planificación de las Áreas Naturales Protegidas conforme a lo establecido por el marco normativo que regula al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas. La incorporación de diversas categorías de conservación tanto del ámbito internacional, como la Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica declarada en 2007, así como del ámbito nacional y provincial, como la Ley Nacional N° 26.331 de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y su ordenamiento territorial provincial, bajo la Ley XVII N°92, y la creación del Área Natural Protegida Huemul Hielo (Ley XI N°68) que rodea al ANPLB.

En este sentido se establecen las declaraciones y los principios fundamentales que representan aquellos derechos y principios que se consideran fundamentales para la conservación del ANPLB, los cuales se acompañan con el marco legal que destaca aquellas normativas vinculantes

Por otro lado, el contexto del cambio climático adquiere especial relevancia y representa una de las principales amenazas, debido a que las variaciones que se están representando en el territorio incrementan la probabilidad de que se produzcan desastres de origen natural y/o de origen antrópico, y, en este sentido es que se aborda el enfoque de una planificación que considera la Agenda 2030. Las vulnerabilidades actuales que están presentes en el territorio directamente vinculado se relacionan con la expansión urbana y el crecimiento poblacional de las dos localidades que actúan como centro de

---

<sup>3</sup> Los compromisos que asumió Argentina en el año 2015 con relación a la Agenda 2030 de Desarrollo sostenible se representan en el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. El Consejo Nacional de Coordinación de las Políticas Sociales (CNCPS) se establece mediante el decreto No. 499-2017, como un espacio de articulación de las áreas del estado nacional que implementan políticas sociales para alcanzar una correcta y más eficaz administración de los recursos. El CNCPS coordina la implementación nacional y subnacional de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

estadía y de distribución turística, que son Esquel y Trevelin. Asimismo, se procede con un diagnóstico específico desde los valores de conservación y un diagnóstico desde las cuatro dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, sociocultural, económica productiva y política institucional) las cuales reflejan que las principales problemáticas no se producen desde el propio Área Natural Protegida, sino que surgen desde las zonas de influencia y de las comunidades cercanas. Ello también deja en claro que la gestión es un punto débil y que debe fortalecerse desde la complementariedad de las visiones de las diversas instituciones que convergen e interactúan en el ANPLB. Como complemento de ello se realiza el diagnóstico FODA que refleja puntualmente los aspectos destacados tanto positivos como negativos que tienen influencia en el ANP.

Todo ello conforma el camino para el desarrollo de los Programas de Manejo en torno a cuatro ejes fundamentales de gestión vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Finalmente se complementa el Plan de Manejo con el estatuto jurídico que procura destacar las medidas institucionales y medidas reglamentarias que fortalecen al accionar de la Autoridad de Aplicación.

El Estatuto Jurídico tiene por objeto reforzar los contenidos de planificación del área direccionando a la autoridad para que pueda considerar en su normativa interna la adopción de reglas duras de derecho que facilitan la gestión del Área Natural Protegida. Este apartado contiene dos tipos de medidas: Las institucionales y las reglamentarias.

#### **1.4 Alcance temporal y geográfico**

**Alcance temporal:** El horizonte de planificación con el que se elaboró el presente Plan de Manejo tiene un alcance temporal de diez (10) años. Las estrategias y programas delinean la dirección a seguir a largo plazo. Sin embargo, dado el carácter dinámico y cambiante del territorio, los planes operativos anuales (POA) deben ser concebidos de manera participativa entre los distintos actores territoriales. Estos POA sirven como instrumentos para supervisar y evaluar las acciones encaminadas a lograr los objetivos de conservación. Es crucial subrayar que, a pesar de tener una vigencia inicial de diez (10) años, el plan permanecerá en vigor hasta que se actualice o sea reemplazado por uno nuevo.

**Alcance Geográfico:** Su alcance geográfico se enfoca en los límites definidos por la Ley de creación del ANP. Asimismo, se complementa con el área de influencia y su zona de amortiguación y las siguientes áreas que aportan a la conectividad:

- **Áreas protegidas provinciales, nacionales y figuras internacionales:**
  - ANP Huemul Hielo, de la cual el MTyAP a través de la SsCyAP también es autoridad de aplicación en conjunto con la Secretaría de Bosques.
  - Reserva de Biósfera (RB) Andino Norpatagónica, particularizando dentro de esta figura internacional las zonas con contacto directo al Área Natural Protegida, ya que la misma pertenece a la Zona Núcleo de la RB.
  - En Chile, la Reserva de Biósfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes y la Reserva Nacional Futaleufú
  - El Parque Nacional Los Alerces, que si bien no es colindante al ANP Lago Bagillt, se encuentra muy cercano y es parte de la Reserva de Biósfera, así como Sitio Patrimonio Mundial.
- **Áreas urbanas y/o rurales, que tienen relación directa con el ANP: Ciudades: Esquel y Trevelin.**
  - Parajes rurales: Los Cipreses y Aldea Escolar.

- Desarrollo o núcleos poblacionales: Ruta Nacional 259, desde la intersección con Ruta Provincial 17, que recorre en gran parte la costa del Río Grande o Futaleufú.
- Paso Fronterizo Futaleufú.

## 1.5 Datos básicos del Área y entorno

### 1.5.1 Denominación

El origen del nombre “BAGILLT” es galés y hace referencia al pueblo homónimo del país de Gales, Bagillt, situado en el condado de Flint, de donde era oriundo su descubridor, Edward Jones.

*Edward Jones “Bagillt” llegó a las costas de Puerto Madryn en el Mimosa en 1865 con los primeros colonos galeses. Se lo conocía con ese apodo, ya que era el nombre del pueblo, en el noreste de Gales, de donde venía originalmente. Era costumbre en esa época usar de sobrenombre el lugar de origen, ya que la mayoría de los galeses tenían los mismos apellidos y así se evitaba confundirlos.*

*Fue uno de los integrantes de la expedición de “Los Rifleros”, por lo que se le adjudicó la Legua 23, la cual le fue expropiada, aparentemente, por falta de pago de impuestos, por lo que más tarde, cuando arribó el segundo contingente a la cordillera, y se les concedió lo que se llamó el Ensanche, Edward Jones se asentó en esa zona, sobre la margen sur del Río Grande, en su confluencia con un arroyo, el cual se conoce desde entonces como Arroyo Bagillt. Este arroyo tiene su origen en el lago, por lo que se le llamó con el mismo nombre (Relato Sr. Juan Carlos Ledesma en el taller participativo del 28 de junio de 2023).*

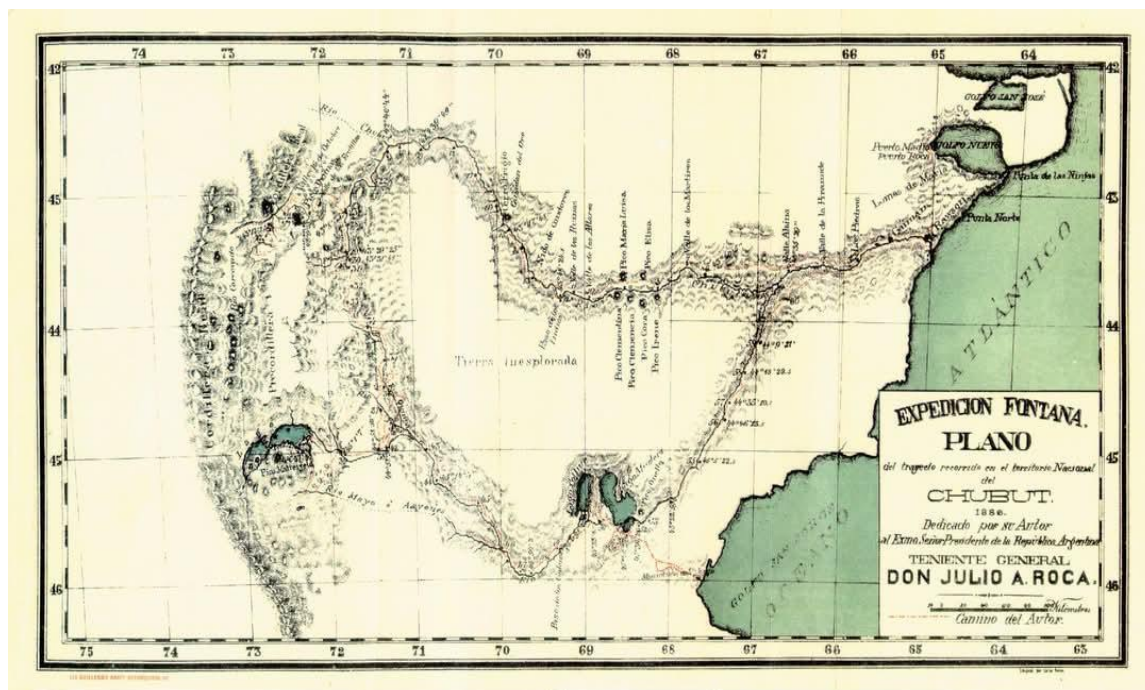


Imagen 4: Mapa de trayecto de “Los Rifleros” del Chubut de 1885 publicado en la edición original del libro de Jorge Fontana

### 1.5.2 Localización

El Área Natural Protegida Lago Bagillt se encuentra ubicada en la Cordillera de los Andes de Chubut, abarcando un territorio dentro del Departamento Futaleufú, entre los valles del A° Blanco y el Lago Greda y al pie del Cerro Cónico, hito natural entre Argentina y Chile. Emplazada al sur de la Ruta Nacional Nº 259, el acceso al ANP se encuentra a unos 20 km de la localidad de Trevelin, y unos 45 km de la localidad de Esquel y desde el acceso unos 16 km por un camino de montaña hasta llegar a su portada.

Conforme a lo dispuesto en la Ley XI N°26, el Área Natural Protegida Lago Bagillt tiene asignada la Categoría 1B: Área Natural Silvestre, que corresponde con un Área Protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza. Esta área abarca una superficie de mil seiscientos setenta y siete (1.677) hectáreas, ubicadas en parte de la Legua b del Lote 23, así como en partes de la Leguas a, b, c y d del Lote 24, Fracción A, sección I-III y área comprendida dentro de los siguientes límites tal como se representan en la imagen 5:

Norte: Serranía de los Barrancos con una altura máxima de 2.078 m.s.n.m.

Sur: Cerro Falso Cono con una altura máxima de 1.832 m.s.n.m.

Oeste: Frontera con Chile

Este: línea que corre de Norte a Sur tomando como punto inicial la altura de 2.078 m hasta la primera cumbre al oeste del Cerro Falso Cono.

Área aproximada de la cuenca: 36 km<sup>2</sup>

Altitud máxima: Cerro Cónico de 2.271 m.s.n.m.

Altitud del Lago Bagillt: 1.050 m.s.n.m.



Imagen 5: ANP Lago Bagillt en el contexto geo territorial provincial y nacional

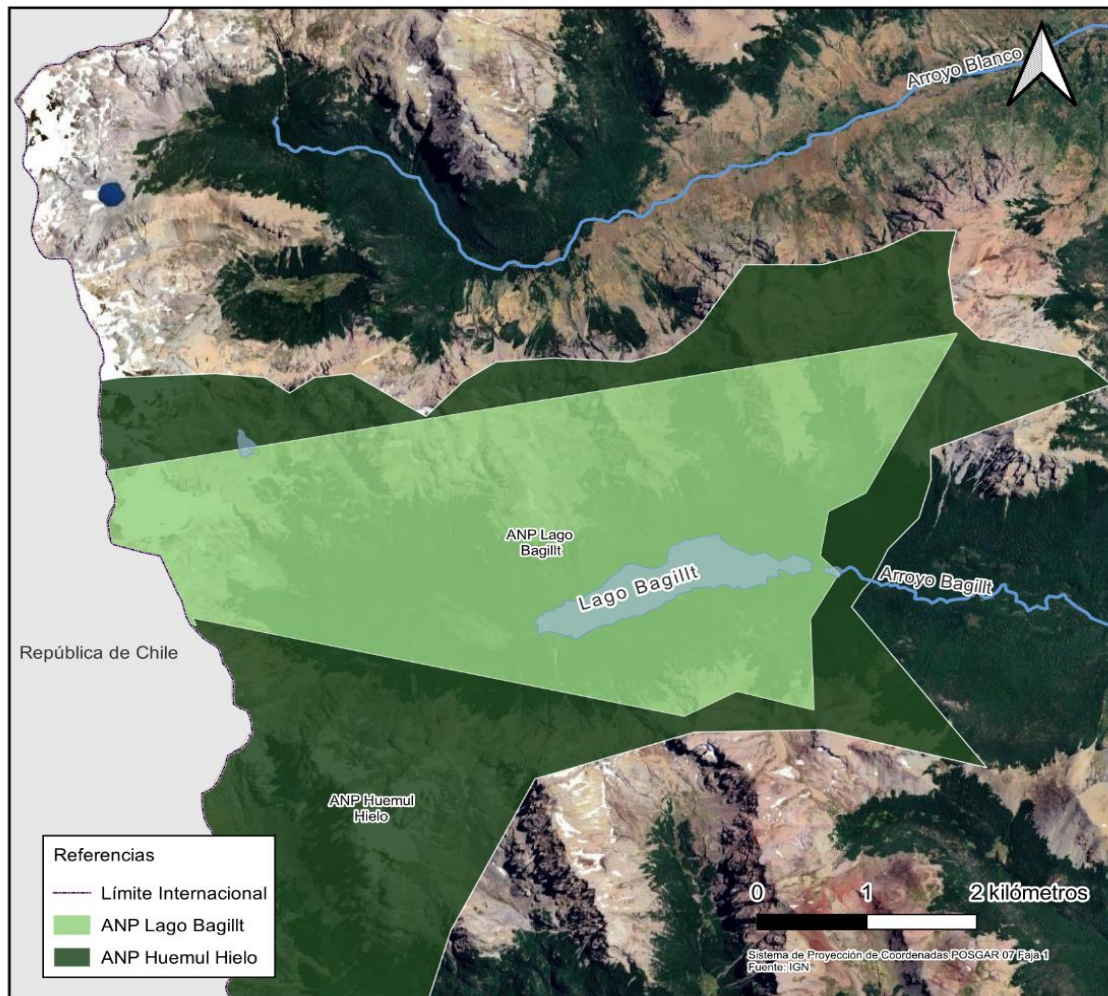


Imagen 6: ANP Lago Bagillt en el contexto geo territorial local

Fuente: DGI-SSCyAP

### 1.5.3 Contexto Regional y Provincial

La provincia de Chubut abarca una superficie total de 25.644.986 hectáreas, de los cuales 1.866.257,20 hectáreas corresponden a áreas naturales protegidas (no incluye PIMCPA) establecidas por ley provincial, lo que representa un 7,28 % del territorio provincial bajo protección y forman parte del Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas de Chubut, establecido por la Ley XI N°18, siendo la Autoridad de Aplicación el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas a través de la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas. Si a esta superficie se suman las ANP del Sistema nacional presentes en la provincia, (PN Los Alerces y PN Lago Puelo) la superficie total bajo conservación asciende a 2.153.753,20 ha lo que representa el 8,40 % del territorio provincial.

El Sistema Provincial incluye las Áreas Naturales Protegidas Nacientes del Río Tigre, Río Engaño y Huemul Hielo, gestionadas conjuntamente por el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas y la Secretaría de Bosques, sumando un total 17 espacios dedicados a la conservación de la biodiversidad.

#### 1.5.4 Otros niveles de conservación

Otros niveles que promueven la conservación tienen que ver con nominaciones de orden internacional que son fundamentales para preservar el patrimonio natural y cultural. Al respecto, la Provincia del Chubut cuenta con dos Patrimonios Mundiales: Área Natural Protegida (ANP) Península Valdés y el Parque Nacional (PN) Los Alerces. Ambos son reconocidos por su valor universal excepcional y desempeñan un papel crucial en la promoción de la conservación de la biodiversidad. Cabe destacar que además los Humedales de Península Valdés están designados como Sitio RAMSAR. La Red de Sitios RAMSAR nuclea a aquellos humedales incluidos de importancia internacional, en el marco de la Convención sobre los Humedales.

Asimismo, se han declarado tres Reservas de la Biósfera (RB): una en la zona cordillerana y dos en la zona costero-marina. La Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica que se incorporó a la Red en 2007, abarca una extensión de 2.226.942 ha e incluye 5 (cinco) Parques Nacionales, diez áreas protegidas de jurisdicción provincial y ejidos municipales de distintas localidades de Neuquén, Río Negro y Chubut y que, en el año 2017 presentó el formulario de revisión periódica por sus primeros 10 años. Es un espacio que busca equilibrar la conservación de la biodiversidad con el desarrollo sostenible, permitiendo que las comunidades locales vivan en armonía con su entorno. Por su parte, la Reserva de Biósfera Valdés se incorpora en 2014 y la Reserva de Biósfera Patagonia Azul en 2015.

Como otras áreas de conservación, pero a nivel nacional, en la zona cordillerana de la provincia se encuentran dos Parques Nacionales, Los Alerces (259 mil hectáreas) y Lago Puelo (27 mil hectáreas) y en el sector atlántico se encuentra el Parque Interjurisdiccional Marino-Costero Patagonia Austral (PIMCPA) con 104.812 hectáreas, cuyo manejo es compartido entre el estado nacional a través de la Administración de Parques nacionales (APN) y la Provincia del Chubut.

También se cuenta con las Reservas Naturales de la Defensa (RND) Punta Buenos Aires y Punta Delgada. Estas son áreas protegidas de gestión compartida entre la Administración de Parques Nacionales (APN) y las Fuerzas Armadas, con el objetivo de preservar la biodiversidad y ecosistemas de interés nacional.

Finalmente, las dieciséis (16) Áreas Naturales Protegidas del Sistema Provincial, a las que se suman 130.833 has de Reservas dependiente de la Secretaría de Bosques de la provincia: el Parque Provincial Río Turbio, Reserva Forestal de Usos Múltiples Lago Epuyén, Reserva Currumahuida y Reserva Arroyo Motoco.

#### 1.5.5 Corredor cordillerano de Áreas Protegidas

Otro de los aspectos fundamentales del manejo de las Áreas Naturales Protegidas en Chubut es la creación y mantenimiento de corredores biológicos, que permiten la conexión entre diferentes áreas protegidas. El Área Natural Protegida Lago Bagillt forma parte de un extenso corredor cordillerano de conservación interjurisdiccional (Figura 2).

Este corredor cordillerano de Áreas Protegidas es una red estratégica que integra diversas áreas naturales de gran valor ecológico, enmarcados en su mayoría en la Reserva de Biosfera Andino Norpatagónica (y Reserva de Biósfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes en Chile). Este corredor, del lado argentino, se extiende a lo largo de la cordillera de los Andes en la región Norpatagónica y abarca territorios de tres provincias: Neuquén, Río Negro y Chubut. En esta última, la

Reserva de Biósfera conecta los Parques Nacionales Lago Puelo y Los Alerces (que incluye un Sitio de Patrimonio Mundial), junto con las Áreas Naturales Protegidas ANP Nacientes del Río Tigre, Lago Bagillt y Huemul Hielo y otras Reservas Provinciales, tales como Arroyo Motoco, Currumahuida, Lago Epuyén y Río Turbio, y otras de jurisdicción municipal que complementan los niveles de protección.

El concepto de corredor biológico es clave para entender la importancia de esta iniciativa. Un corredor biológico facilita la conexión entre hábitats fragmentados, permitiendo que especies de flora y fauna puedan desplazarse libremente entre diferentes áreas protegidas. Esto no solo asegura la continuidad genética de las especies, sino que también refuerza la resiliencia de los ecosistemas frente a amenazas como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

La superficie total protegida en este corredor dentro de los límites de la provincia de Chubut alcanza las 564.932 hectáreas, abarcando desde bosques milenarios y glaciares hasta ríos y lagos prístinos. Este mosaico de áreas protegidas no solo conserva paisajes naturales icónicos, sino que también protege la rica biodiversidad que caracteriza a la región, desde especies emblemáticas como el huemul y el puma, hasta diversas especies de flora endémica.

El Corredor Cordillerano de Áreas Protegidas representa un esfuerzo conjunto de conservación a nivel nacional y provincial, integrando esfuerzos de gestión y protección que buscan asegurar la preservación de este valioso patrimonio natural para las futuras generaciones.

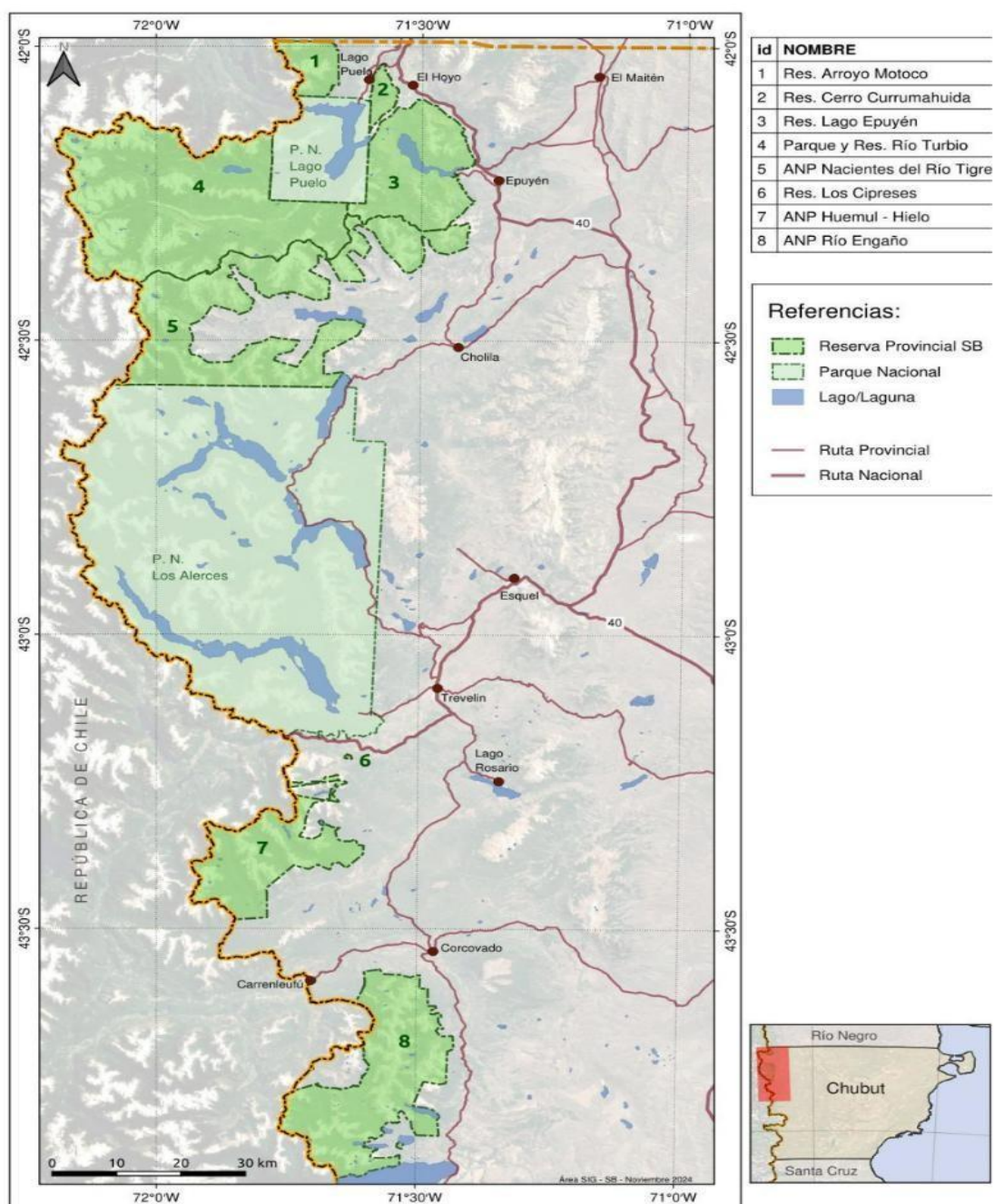


Imagen 7: Corredor Cordillerano donde se señalan las áreas protegidas administradas por la Secretaría de Bosques, las de administración conjunta (Ley XI 68) y los Parques Nacionales.

Fuente: Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica

### 1.5.6 Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica

El Programa del Hombre y la Biósfera de la UNESCO, es un programa científico intergubernamental que tiene como objetivo mejorar la relación entre las personas y su entorno. Combina las ciencias naturales y sociales con miras a mejorar los medios de vida humanos y salvaguardar los ecosistemas naturales y gestionarlos, promoviendo así enfoques innovadores para el desarrollo económico que sean social y culturalmente apropiados y ambientalmente sostenibles.

La Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica (RBANP), abarca 2.321.786 hectáreas de territorio

cordillerano en la Eco-región Valdiviana, extendiéndose entre los 39° 06' y los 43° 29' de latitud sur. Esta vasta área incluye aproximadamente 470.000 hectáreas en la Provincia de Río Negro, 435.400 hectáreas en la Provincia de Chubut y 1.416.360 hectáreas bajo la jurisdicción de la Administración de Parques Nacionales. En 2017, durante la primera revisión periódica (Anexo 1), se incorporaron a la RBANP unas 30.000 hectáreas adicionales correspondientes a áreas naturales protegidas municipales en las provincias de Chubut y Río Negro, así como territorio municipal perteneciente al ejido de Epuyén.

La Misión definida y mantenida hasta el presente para la Reserva de Biósfera Andino Norpatagónica es: *“Mantener y sostener a largo plazo la integridad y funcionalidad de los ambientes de la Ecoregión Valdiviana a escala de paisaje consolidando un uso sustentable de los recursos dentro y fuera de las áreas protegidas con equidad, activa participación social, respeto por la diversidad cultural y el fortalecimiento entre los organismos que administran el territorio.”*

La RBANP comprende una estrecha franja de ambientes de alta montaña, bosques templados, pastizales y estepas subandinas, que representan uno de los remanentes mejor conservados de bosques templados a nivel mundial. Estos ambientes desempeñan un papel crucial en la protección de las altas cuencas y marcan el límite oriental de distribución de muchas especies representativas de la Ecoregión Valdiviana, como *Nothofagus*, *Fitzroya*, *Austrocedrus* y *Araucaria*. Durante la última glaciación, estos bosques sirvieron de refugio, y hoy en día mantienen una gran integridad ambiental y una importancia clave para la conservación de la biodiversidad y la variabilidad genética de muchas especies relevantes.

El área involucrada abarca aproximadamente el 50 % de la superficie de dos subregiones: la del Ciprés de la Cordillera y la de los Bosques de *Araucaria*, las cuales se consideran las más amenazadas en términos de conservación en el sector argentino de esta eco-región.

Incluye también más de diez sitios de alta y muy alta prioridad para la conservación que involucran especies endémicas estrictas -como el tuco tuco social (*Ctenomys sociabilis*) y la rana de Challhuaco (*Atelognathus nitoi*)-, vulnerables – como el alerce (*Fitzroya cupressoides*) y el Pehuén (*Araucaria araucana*)- o amenazadas de extinción – como el huemul (*Hippocamelus bisulcus*) y el huillín (*Lontra provocax*); ambientes, hábitat o procesos particulares – por ejemplo comunidades relictuales de animales y plantas.

La RBANP también comprende importantes valores culturales que reflejan diversos momentos de ocupación humana/poblamiento que ha tenido la región en los últimos 10.000 años. Más de 235 sitios arqueológicos e históricos fueron identificados en la RB que brindan evidencia arqueológica única para comprender el pasado de la región vinculada al poblamiento en áreas de bosque-ecotono y a las relaciones, redes de comunicación y alianzas mantenidas entre las poblaciones de la vertiente pacífica (eje E-O), con las poblaciones que se asentaron a lo largo de la franja cordillerana (eje N-S) en distintos momentos históricos.

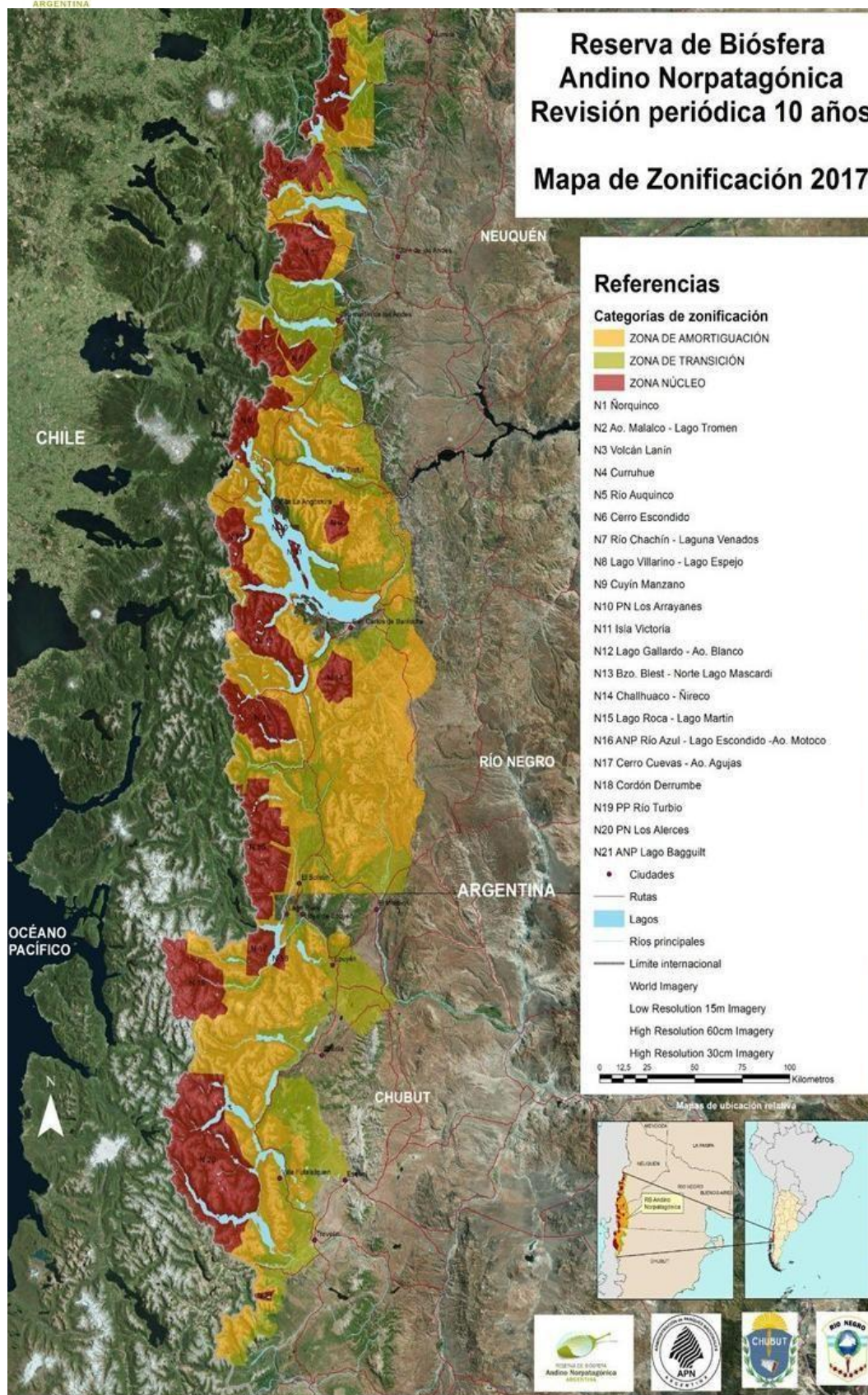


Imagen 8: Zonificación Reserva de la Biósfera Norpatagónica

Fuente: Informe de Revisión Periódica de los 10 años de la Reserva de la Biósfera Norpatagónica (2017:24).

Actualmente, las comunidades mapuche-tehuelches y criollas que viven en distintas áreas de la RB sostienen una amplia diversidad de prácticas culturales tradicionales e innovadoras en ámbitos rurales, boscosos y ecotonaes que dan cuenta de los valores ambientales y espirituales que se pretende conservar, preservar y proteger; de las identidades territoriales y las diversas formas de organización a lo largo del territorio.

De esta manera, la integridad ambiental de la RBANP permite el mantenimiento de los principales valores naturales y culturales a lo largo del corredor, brindando atractivos altamente exclusivos no solo para el desarrollo de gran parte de las actividades vinculadas al turismo sino también como soporte de las actividades forestales, ganaderas y frutícolas que componen la economía regional asociada a los 12 núcleos poblacionales del corredor.

La RBANP comprende una zonificación que complementa y refuerza las principales funciones en el territorio, clasificándose en Zona núcleo, Zona de Amortiguación y Zona de transición.

La zona definida como núcleo corresponde a porciones de áreas de conservación jurídicamente constituidas, que ofrecen protección estricta a especies y sistemas ecológicos de valor especial o representativos. Las 21 zonas definidas dentro de esta zona comprenden las porciones de mayor estatus de protección legal, en la cual está incluida el ANP Lago Bagillt, que junto a ANP Huemul-Hielo (Zona de amortiguación) conforman el límite sur de la Reserva de Biósfera.

#### 1.5.7 Reserva Nacional Futaleufú (Chile)

La Reserva Nacional Futaleufú fue creada por el gobierno de Chile en 1998, la misma tiene 12.065 hectáreas de superficie y se ubica en la comuna de Futaleufú, a 150 km desde la ciudad de Chaitén, capital de la provincia de Palena. Forma parte de la Reserva de la Biósfera Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes. Se accede desde la localidad de Futaleufú por el camino ripiado hacia el paso fronterizo homónimo, en un tramo aproximado de 2500 metros, desviándose hacia el sur hasta la pasarela vehicular que cruza el río Futaleufú (ruta W-919) y que permite el acceso hacia el valle del río Chico (W-921) y sector Las Escalas, en un trayecto de 1 km aproximadamente (W-867).

**En este caso se menciona dado que la especie de mayor relevancia para la Reserva Nacional Futaleufú es el huemul, especie endémica del sur de Chile y Argentina que actualmente figura como especie en peligro.** Respecto a la vegetación, en la reserva se distinguen tres tipos forestales: el bosque siempreverde, conformado principalmente por coihue (*Nothofagus dombeii*), tepa (*Laureliopsis philippiana*), mañío (*Podocarpus nubigenus*) y radial (*Lomatia hirsuta*); el bosque de lenga, que se presenta en las partes más altas de los valles y está compuesto predominantemente por lenga (*Nothofagus pumilio*); y el bosque de ciprés de la cordillera, el cual en esta área presenta su límite de distribución meridional.

#### 1.6. Categoría de Manejo

La categoría de manejo asignada al Área natural Protegida Lago Bagillt, en función de sus características y conforme a lo establecido en la Ley XI N° 18 mediante Ley XI N°26, es Categoría 1B, Área Natural Silvestre.

Un Área Natural Silvestre es un Área Protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza. Comprende vastas superficies de tierra y/o mar no modificadas o ligeramente modificadas que conservan su carácter e influencia natural, no están habitadas de forma permanente o significativa

y se protegen y manejan para preservar su condición natural. Las directrices para la selección de esta categoría son las siguientes:

- a) El área debe poseer cualidades naturales, estar gobernada fundamentalmente por procesos naturales con bajo nivel de perturbación y debe ser probable que esta siga ostentando sus atributos si se las somete a las actividades de manejo propuestas;
- b) El área debe tener características ecológicas, geológicas y biogeográficas significativas u otro tipo de atributos que revistan valor científico, educativo, escénico y/o cultural;
- c) El área debe tener un tamaño suficiente como para permitir la práctica de actividades educativas y recreativas en bajos niveles de carga.

## 1.7 Misión

***“El Área Natural Protegida Lago Bagillt es un emblema de conservación gestionada de manera integrada, comunitaria y participativa que protege la cabecera de cuenca y su biodiversidad para el disfrute de las presentes y futuras generaciones.”***

Los componentes que conforman y fundamentan la misión tienen que ver con aspectos que facilitan la conservación y sostenibilidad del Área Natural Protegida y que así se identifican con:

- ✓ La gestión integrada, comunitaria y participativa: es entendida como un proceso que se refiere a la administración de recursos para fortalecer y mejorar los resultados de conservación, que sin duda serán más eficientes si se articula con otras instituciones y se promueve la participación de los actores y la comunidad involucrada.
- ✓ La biodiversidad para las presentes y las futuras generaciones: La biodiversidad posee un valor intrínseco independiente de las necesidades de los seres humanos. Asimismo, constituye el sustento de la mayoría de las actividades humanas y la base de una gran variedad de bienes y servicios ambientales que contribuyen al bienestar social actual y futuro. La biodiversidad también posee valores intangibles, aquellos difíciles de cuantificar en términos materiales: los valores éticos, estéticos, recreativos, culturales, educativos y científicos. Por lo tanto, conservar sosteniblemente la biodiversidad es una forma de preservar la estabilidad de los ecosistemas de los cuales obtenemos los servicios esenciales para el desarrollo humano.

## 1.8 Visión

***“El ANPLB promueve la recuperación, protección y conservación de sus ecosistemas, gestionada de manera participativa y comunitaria e incorporando actividades de investigación, monitoreo, educación y comunicación; fomentando el bienestar físico y espiritual de sus visitantes a través de la excelencia en la planificación y gestión de su uso sostenible”.***

Los componentes que conforman y fundamentan la visión tienen que ver con aspectos esenciales que deben atenderse a fin de mantener el nivel de conservación:

- ✓ Investigación, monitoreo, educación y comunicación: son aspectos fundamentales para poder consolidar conciencia local, microregional y provincial acerca de la importancia de la

conservación de los recursos naturales y culturales que nos identifican. Es nuestra responsabilidad velar por los recursos existentes en el ANPLB.

- ✓ Bienestar físico y espiritual: es una necesidad innegable del ser humano e implica conectarnos con algo más grande como lo es la naturaleza, protagonista en las áreas Naturales Protegidas.
- ✓ Planificación de usos sostenibles: una planificación sostenible promueve la integración de usos mixtos y compatibles en un mismo espacio. Esto implica la combinación armoniosa de actividades compatibles con la naturaleza donde no se altere el equilibrio natural del ANP.

## 1.9 Objetivos

### 1.9.1 Objetivos de Creación del ANP Lago Bagillt

En el artículo 2° de la Ley XI N°26 fija los objetivos de creación del ANP, que son los siguientes:

- a) Conservar los atributos y cualidades naturales esenciales del ambiente a largo plazo, los recursos genéticos en su estado dinámico y evolutivo y los procesos ecológicos establecidos.
- b) Garantizar el uso público a niveles que contribuyan de la mejor manera posible al bienestar físico y espiritual de los visitantes y reserven los atributos naturales de la zona para generaciones actuales y futuras.
- c) Brindar oportunidades para la investigación, monitoreo, educación e interpretación, en un grado compatible con el objetivo de creación.
- d) Aportar a los pobladores locales beneficios que sean compatibles con los objetivos de creación y manejo del área protegida.

### 1.9.2 Objetivos de Conservación

Los objetivos de conservación son los propósitos que se pretenden alcanzar a largo plazo en el área protegida, de acuerdo con los objetivos de creación, la categoría de gestión asignada y los valores de conservación identificados. Los objetivos de conservación identificados para el ANP Lago Bagillt son:

1. Conservar el bosque andino patagónico que constituye el 50% de la superficie total de las formaciones boscosas templadas del mundo (en Argentina representa el 2,31% del territorio continental).
2. Conservar el recurso hídrico representado por el lago, los glaciares, los humedales y el sistema de arroyos afluentes y tributarios que garantiza la sostenibilidad del ecosistema en su totalidad y a perpetuidad.
3. Preservar las especies de fauna y flora autóctona, en especial las que se encuentran en peligro de extinción o amenazadas en la actualidad o las que se pudieran incorporar a futuro que habitan exclusivamente la región de los bosques andino-patagónicos.

Estos objetivos de conservación deben cumplir una doble función:

- a) Por un lado, asegurar la integridad y la sustentabilidad de:
  - ✓ El Lago Bagillt, el glaciar del Co. Cónico, el bosque andino patagónico representado

mayormente por *Nothofagus pumilio* y la diversidad biológica asociada a estos ambientes (Las especies consideradas clave como la aljaba, el huemul, el pudú, el quetro, el cóndor, el puyen, la lengua de vaca, el llao llao y el pato de anteojos).

✓ Cursos de agua, humedales y lagunas de altura bajo influencia glaciaria.

b) Y por otro lado promover:

✓ Acciones de restauración sobre la zona ribereña del Lago, humedales la turbera, mallines de altura) y el bosque;

✓ Circuitos interpretativos que pongan en valor especies clave;

✓ El uso turístico sostenible de bajo impacto.

### 1.9.3 Objetivos de Manejo

Para el presente Plan de Manejo, con un alcance inicial de 10 años, se han establecido los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Mantener los valores de conservación, la diversidad del paisaje y los ecosistemas, y promover la recuperación de los ambientes perturbados.
- **Objetivo 2:** Propiciar y facilitar la investigación y el monitoreo ambiental de los valores de conservación para la gestión sostenible del ANPLB.
- **Objetivo 3:** Fortalecer la cooperación, la gestión integral y la operatividad del ANPLB.
- **Objetivo 4:** Garantizar los mecanismos y recursos adecuados para una gestión responsable del ANPLB.
- **Objetivo 5:** Propiciar acciones de educación e interpretación ambiental y comunicación sobre la importancia de los valores de conservación del ANPLB.
- **Objetivo 6:** Promover la aplicación de estrategias de buenas prácticas en la gestión integral y el uso público del ANPLB.
- **Objetivo 7:** Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANPLB.

## 2. ENFOQUE PARA UNA GESTIÓN SOSTENIBLE EN LAS ANP

El principal desafío, y a su vez una gran oportunidad, es adoptar un enfoque multidimensional para el desarrollo sostenible. Mediante el mismo, se planifica, gestiona, desarrolla, comunica y promociona de acuerdo con los lineamientos de las agendas internacionales, integrando las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible.

La Agenda 2030 (ODS) proporciona una herramienta valiosa para la planificación integral hacia el desarrollo sostenible, combinando la igualdad y la sostenibilidad ambiental como elementos centrales. En este contexto, es central el aporte de las áreas naturales protegidas al cumplimiento de las metas de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, ya que sus beneficios van más allá de lo

ambiental, impactando también en las esferas económicas, sociales y culturales. La planificación en estos espacios debe incorporar estas dimensiones, promoviendo una gestión integrada y responsable, con énfasis en las variables institucionales que son esenciales para la sostenibilidad.

Asimismo, este modelo se articula en torno a cuatro ejes fundamentales de gestión que buscan garantizar la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales, basado en un enfoque integral que abarcan aspectos político-institucionales, ambientales, productivos y socioculturales:

**1. Político-Institucional:** Este eje se centra en la comunicación y promoción de las ANP, así como en el establecimiento de relaciones interinstitucionales y regulaciones que faciliten la colaboración entre diferentes organismos y la comunidad. Se busca fomentar un marco normativo que respalde la conservación y el uso sostenible de los recursos.

**2. Eje Ambiental:** La gestión ambiental es crucial para preservar la biodiversidad y los ecosistemas de Chubut. Este eje incluye la planificación del uso público, el ordenamiento territorial y la operativa y logística necesaria para asegurar que las actividades humanas no comprometan la integridad de las áreas protegidas.

**3. Eje Productivo:** Este componente se enfoca en el financiamiento e infraestructura, promoviendo actividades turísticas que sean responsables y sostenibles. Se busca equilibrar el desarrollo económico con la conservación, garantizando que las comunidades locales se beneficien de manera equitativa de los recursos naturales.

**4. Eje Sociocultural:** La participación de la comunidad es esencial en la gestión de las ANP. Se llevan a cabo talleres participativos y programas de desarrollo de capacidades y educación, que buscan involucrar a la población local en la conservación y el manejo de sus recursos. Esto no solo fomenta un sentido de pertenencia, sino que también asegura que las prácticas culturales sean respetadas promoviendo un futuro más equilibrado y justo para todos.

Este enfoque integral garantiza un manejo sostenible y equitativo de las ANP, alineado con los objetivos globales de desarrollo y desde la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas de Chubut, se ha comenzado a integrar este enfoque en la planificación de las ANP, vinculando a los objetivos del Plan de Manejo y las acciones programáticas que consideran no sólo los aspectos ambientales, sino también los sociales, económicos e institucionales.



Imagen 9: Enfoque de una gestión sostenible para las ANP

Fuente: SSCyAP

### 3. DECLARACIONES Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES. MARCO NORMATIVO.

Se describen aquí, aquellos derechos y principios que se consideran fundamentales para la conservación del ANPLB, los cuales se acompañan con el marco legal que destaca aquellas normativas vinculantes que intentan prevenir sobre los costos de no conservar los recursos naturales y culturales del territorio, mitigar los problemas de ahora y garantizar a la población un ambiente saludable en pos de la preservación de los recursos. En la Tabla 1, se detalla la normativa provincial relevante que impacta en la gestión del ANPLB.

- ✓ DERECHO A UN AMBIENTE SANO<sup>4</sup>DERECHO PROVINCIAL SOBRE RECURSOS NATURALES. Potestad regulatoria<sup>5</sup>.
- ✓ PROTECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA<sup>6</sup>.
- ✓ RESPETO a la PROPIEDAD PRIVADA sobre las cuales se asienten las áreas protegidas, conservando el

<sup>4</sup> El Artículo 41 de la Constitución Nacional establece que "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; teniendo el deber de preservarlo. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales".

<sup>5</sup> El Artículo 124 de la Constitución Nacional menciona que, "Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio".

<sup>6</sup> Es el Objetivo principal de la Ley Provincial XI N°-18- Artículo 1° y concordantes que crea el Sistema Provincial de Áreas Protegidas. Convenio sobre la Diversidad Biológica aprobado por Ley N° 24.375, cuyos objetivos son: Conservación de la Diversidad Biológica, Uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada. También se consideran la Ley Nacional N°25.675 Presupuestos Mínimos para Gestión Sustentable (Ley General del Ambiente), la Ley 26.331 que corresponde a la Protección Ambiental de los Bosques Nativos y La Ley Nacional 26.639 sobre Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial.

manejo por parte del Estado Provincial<sup>7</sup>.

- ✓ PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD y NO REGRESIÓN<sup>8</sup>.
- ✓ INTERVENCIÓN VINCULANTE PREVIA A LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN<sup>9</sup>

Tabla 1: Enfoque de una gestión sostenible para las ANP

| Normativa         | Denominación                                                                                                                                                                              | Aspectos destacados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vínculo Web                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley XI N° 18      | Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.                                                                                                                                         | Ley que crea el Sistema Provincial de Áreas Protegidas en el ámbito continental, marítimo y aéreo.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/18">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/18</a>               |
| Decreto 1462/2007 | Estatuto reglamentario del sistema provincial de guardafaunas                                                                                                                             | Reglamente el sistema provincial de Guardafaunas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="https://sistemas.chubut.gov.ar/digesto/sistema/consulta.php?idile1=28037">https://sistemas.chubut.gov.ar/digesto/sistema/consulta.php?idile1=28037</a> |
| Decreto 1975/2004 | Reglamentación del título VII de la Ley XI N° 18                                                                                                                                          | Decreto que reglamenta el régimen de infracciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="https://sistemas.chubut.gov.ar/digesto/sistema/consulta.php?idile1=11613">https://sistemas.chubut.gov.ar/digesto/sistema/consulta.php?idile1=11613</a> |
| Ley N° XI 68      | Créanse en el marco de la Ley XI N° 18 las Áreas Naturales Protegidas, "Nacientes del Río Tigre", "Huemul- Hielo" y "Río Engaño", cuyo manejo y gestión cumple la Ley Nacional N° 26.331. | Ley que crea las Área Naturales Protegidas: "Nacientes del Río Tigre", el Área Natural Protegida "Huemul - Hielo" y "Río Engaño". Junto con el ANPLB conforman el corredor cordillerano de Áreas Protegidas.<br>Serán Autoridades de Aplicación de la presente Ley la Subsecretaría de Bosques e Incendios dependiente del Ministerio de la Producción conjuntamente con la SSCyAP | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/68">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/68</a>               |

<sup>7</sup> Artículo 17 de la Constitución Nacional y Artículo 3º de la Ley Provincial XI N° 18 y concordantes.

<sup>8</sup> Artículo 7º de la Ley Provincial XI N° 18 para la categorización del área y se extiende al régimen de zonificación, y dice: "El Poder Ejecutivo Provincial podrá adecuar la categorización de las Áreas Naturales Protegidas de conformidad a la clasificación de la UICN, siempre que medie fundamentación técnico-científica suficiente y signifique un avance a una categoría de mayor protección". Según ella los niveles de protección que hayan sido alcanzados por el estado en materia ambiental no pueden retrocederse en ningún sector porque el Estado siempre tiene que poner mayor esfuerzo en la protección del ambiente. Las excepciones a la regla de progresividad y no regresión se dan sólo en dos casos: pruebas científicas y concurrencia de intereses generales de carácter excepcional. Se aclara también que los niveles de protección de las zonificaciones y niveles de protección no pueden cambiarse por zonificaciones o niveles de menor rigurosidad. Las actividades que eran prohibidas permanecerán como tal y sólo podrán agregarse a la nómina más actividades prohibidas. Las actividades no previstas se pueden autorizar previo estudio técnico que justifique que no se comprometen los valores de conservación del área.

<sup>9</sup> Artículo 38º – Ley Provincial N° XI-18: " Todo organismo y/o funcionario público que dicte o ejecute actos que se relacionen con la aplicación de la presente ley y sus reglamentaciones deberá dar previa intervención vinculante a la Autoridad de Aplicación, bajo pena de nulidad".

|                  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley N° XI 22     | Declaración Monumento Natural Provincial al huemul                                     | Declara como "Monumento Natural Provincial" al Huemul ( <i>Hippocamelus bisulcus</i> ) a los fines de darle protección absoluta con el objeto de lograr la recuperación numérica de las poblaciones de la especie.                                                                                                                                                                                                                                             | <a href="https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=922_1">https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=922_1</a>               |
| Ley N° XII 53    | Código de Aguas de la Provincia del Chubut                                             | Se promueve el estudio, administración, aprovechamiento, control, conservación y preservación del recurso hídrico del dominio público y privado en el territorio provincial.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/93b44748-ea2a-4cf0-bd82-4b07565246d2">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/93b44748-ea2a-4cf0-bd82-4b07565246d2</a> |
| Ley N° XII 92    | Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos                                            | Determina la zonificación en el ordenamiento de bosques nativos de la Provincia del Chubut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="https://boletin.chubut.gov.ar/archivos/boletines/Julio%2007%20C%202010.pdf">https://boletin.chubut.gov.ar/archivos/boletines/Julio%2007%20C%202010.pdf</a>             |
| Ley N° XXIII 6   | Conservación: patrimonio turístico de la provincia                                     | Velar por la conservación del patrimonio turístico provincial incluyendo los recursos naturales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=139_50">https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=139_50</a>             |
| Ley N° XXIII 22  | Promoción y Fomento de Emprendimientos Turísticos Alternativos                         | Consideración de actividades turísticas alternativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <a href="https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=440_3">https://sistemas.chubut.gov.ar/diges/to/sistema/consulta.php?idile1=440_3</a>               |
| Ley N° XXIII 49  | Declárese a la Actividad Turística como Prioritaria dentro de las Políticas de Estado  | Es el objeto la planificación, desarrollo, investigación, divulgación, promoción, regulación y fiscalización de la actividad turística, a través de mecanismos necesarios para la creación, conservación, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos provinciales, resguardando el desarrollo sostenible y la optimización de la calidad, fomentando la participación y concertación de los sectores público y privado involucrados. | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/23/ley/49">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/23/ley/49</a>                               |
| Decreto 633/2022 | Decreto que aprueba la reglamentación de la Ley N° XXIII 49                            | Marco General del Turismo en la Provincia del Chubut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <a href="https://boletin.chubut.gov.ar/archivos/boletines/Junio%2030,%202022.pdf">https://boletin.chubut.gov.ar/archivos/boletines/Junio%2030,%202022.pdf</a>                   |
| Ley N° VI 17     | Ley de Pesca Deportiva en aguas continentales o interiores de la Provincia del Chubut. | Regula el ejercicio de la pesca en aguas interiores o continentales en la Provincia del Chubut, la conservación, el ordenamiento y aprovechamiento sustentable de las especies                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/0e60d2d2-d894-4f0a-8579-abeaed9c77b5">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/0e60d2d2-d894-4f0a-8579-abeaed9c77b5</a> |

|                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley N° VI 24          | Adhiérase la Provincia del Chubut a la Ley Nacional N° 27.665 Declara el montañismo como actividad de interés deportivo, cultural y socio recreativo en todo el Territorio Nacional. | Se declara de interés deportivo, cultural y recreativo a la práctica del Montañismo                                                                                                                                                                                                                 | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/6/ley/24">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/6/ley/24</a>                                   |
| Ley N° X 12           | Creación del Registro provincial de Guías de Turismo                                                                                                                                 | Regula la actividad de los Guías de turismo en toda la provincia.                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/ddaa5ff0-b873-4036-b1b5-8c3af31fd6b5">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/ddaa5ff0-b873-4036-b1b5-8c3af31fd6b5</a>   |
| Ley N° XI 35          | Código Ambiental de la Provincia del Chubut                                                                                                                                          | Su objeto es la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente de la Provincia, estableciendo los principios rectores del desarrollo sustentable                                                                                                                                   | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/35">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/35</a>                                 |
| Ley XI N° 10          | Conservación de la fauna silvestre. Autoridades de aplicación, atribuciones, multas. Creación de la Junta Asesora de la Dirección de Flora y Fauna Silvestre.                        | Se declara de interés público la evaluación, preservación, propagación, repoblamiento y aprovechamiento racional de la Fauna Silvestre que temporaria o permanentemente habite en la provincia del Chubut considerándosela un recurso natural cuyo manejo es responsabilidad del Estado Provincial. | <a href="https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/10">https://digesto.legislaturadelchubut.gob.ar/public/rama/11/ley/10</a>                                 |
| Ley Nacional N° 26639 | Preservación de los Glaciares y del Ambiente periglacial                                                                                                                             | Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://www.argentina.gob.ar/norm">https://www.argentina.gob.ar/norm</a> <i>Enfoque de una gestión sostenible para las ANP</i>                                           |
| Ley Nacional N° 27665 | Declara el montañismo como actividad de interés deportivo, cultural y socio recreativo en todo el Territorio Nacional.                                                               | Se declara al montañismo actividad de interés deportivo, cultural y socio recreativo en todo el territorio nacional, reconociendo su influencia y aporte positivo en las tareas de exploraciones científicas, ambientales, educativas y de desarrollo humano.                                       | <a href="https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27665-358628/normas-Modifican">https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27665-358628/normas-Modifican</a> |

### 3.1 Áreas sensibles a ruidos

El Área Natural Protegida Lago Bagillt, en conjunto con el Área Natural Protegida Huemul-Hielo, ha sido declarada Área Sensible al Ruido, conforme lo establece el suplemento AIP A 056/25<sup>10</sup> de la República Argentina, que formaliza la inclusión de estas Áreas en la documentación aeronáutica nacional, estableciendo restricciones de altura y sobrevuelo con el objeto de mitigar los impactos del ruido sobre especies vulnerables como el Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) y el Cóndor andino (*Vultur gryphus*). Esta

<sup>10</sup> Suplemento AIP A 56/2025 – ANAC

designación se aplica a los vuelos que sobrevuelan la zona a 3000 pies desde el obstáculo más alto del Cerro Cónico de 2271 m.

### **3.2 Filmación y Fotografía en ANPs**

De acuerdo con lo establecido en la Resolución Nº 160/14-STyAP para la realización de trabajos de filmación o fotografía dentro de las Áreas Naturales Protegidas Provinciales, se deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente normativa que incluyen solicitar las autorizaciones pertinentes. Según se establece en el Artículo 1º el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas, a través de la Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas, evaluará, dictaminará y otorgará o no la autorización solicitada.

### **3.3 Permisos para Investigación en ANPs**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 1º de la Resolución 052/05-OPT, antes de otorgar cualquier permiso o proceder con la renovación de permisos ya otorgados para la realización de trabajos de investigación en las Áreas Naturales Protegidas Provinciales, se deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente normativa. La aprobación definitiva de los proyectos por parte de la ex Dirección General de Conservación de Áreas Protegidas quedará supeditada al informe favorable emitido por la Autoridad competente.

## CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN



*Imagen 10: Laguna de altura, ANP Lago Bagillt*

Fuente: SSCyAP

## 1. MEDIO NATURAL. ASPECTOS BIOFÍSICOS

### 1.1. Clima

El clima regional pertenece al tipo húmedo templado frío bajo influencia del anticiclón del Pacífico, con vientos dominantes del oeste. La temperatura media anual es de alrededor de 8°C con una máxima estimada en 24°C y la mínima en 2°C. Las heladas son frecuentes y se registran hasta bien entrada la temporada estival; sin embargo, las condiciones variables de altitud y exposición que se generan por el relieve montañoso afectan el balance hídrico y dan lugar a microclimas. Los vientos, cargados de humedad y encontrando la barrera orográfica de la cordillera, provocan abundantes precipitaciones con estacionalidad invernal que presentan un marcado gradiente E-O con valores anuales entre 800-900 mm en el Este y más de 3.000 mm al Oeste (Cátedra de Geología de la UNPSJB, 2023).

### 1.2. Suelos

Los suelos son variados y difieren de acuerdo con el material geológico originario y las condiciones topográficas del terreno. En los valles predominan suelos formados sobre depósitos de morenas o sedimentos fluvio – glaciarios, mientras que en las zonas bajas y anegadas se desarrollan suelos sobre mallines (Cátedra de Geología de la UNPSJB, 2023). Asimismo, los suelos que se desarrollaron en la zona y en el área protegida son la resultante de la depositación y posterior meteorización de las cenizas volcánicas, pudiendo ser principalmente de dos tipos: a) Andosoles: con un horizonte oscuro y desarrollado a partir del manto de ceniza uniforme o b) Regosoles: suelos claros resultantes del material volcánico modificado por el transporte y mezclado con arenas y limos fluviales y/o coluviales. La estructura estable del suelo, de pseudolimo o pseudoarena, finamente agregado, en un medio bien aireado (densidad aparente 0,5 a 0,8 g/cm<sup>3</sup>) y bien provisto de agua, favorece la proliferación de una densa red de finas raicillas en todo el perfil.

La ceniza retenida por la vegetación presente en la zona más lluviosa adquirió consistencia y se volvió menos susceptible de erosión eólica. Allí la vegetación aportó materia orgánica y la ceniza fina recién depositada, tomó una estructura grumosa que favoreció la aireación del material y penetración de raíces. Estos agregados le dieron al suelo permeabilidad, aireación y elevada capacidad de retención de agua (De Pietri, 1993).

### 1.3 Hidrología

La red de drenaje se halla conformada por el Lago Bagillt, que se alimenta principalmente por aportes de agua de deshielo del Glaciar Cerro Cónico y pequeños afluentes, muchos de los cuales presentan un régimen permanente, de los cerros circundantes. La cuenca desagua por un único afluente, el Arroyo Bagillt (imagen 7), de carácter permanente, con aguas cristalinas, frías, con alto contenido en oxígeno.

El Arroyo Bagillt desemboca en el río Futaleufú, cuenca de vertiente pacífica de la cual forma parte. En el área existen además una serie de mallines (humedales de altura), desarrollados en los valles glaciarios de altura que se encuentran aledaños a los circos glaciarios. Los mallines de mayores dimensiones se encuentran circunscriptos en los circos glaciarios occidentales, mientras que es posible encontrar humedales de menores dimensiones en los circos y valles que

se encuentran al norte del área, y que presentan orientación al sur (Cátedra de Geología de la UNPSJB, 2023).

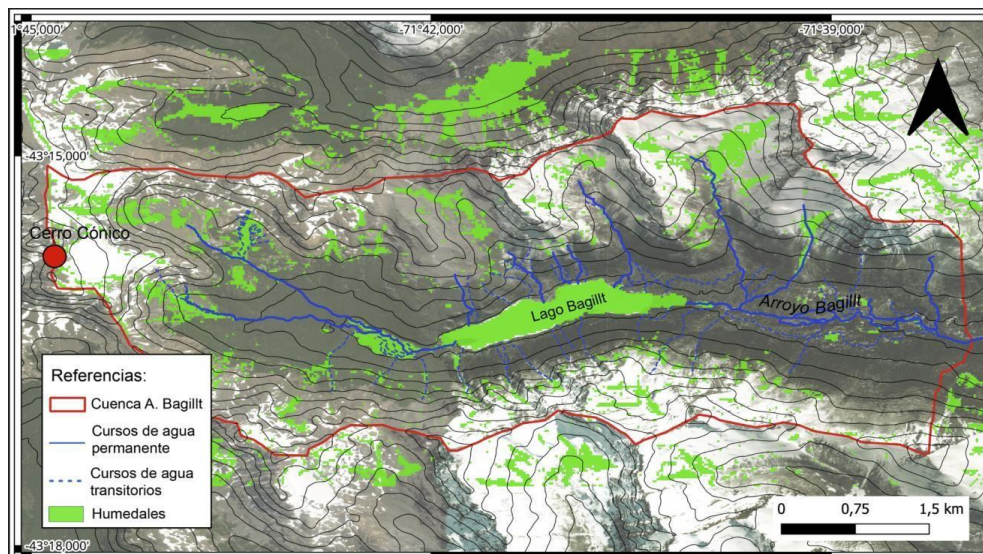


Imagen 11: Red Hídrica de la Cuenca Arroyo Bagillt

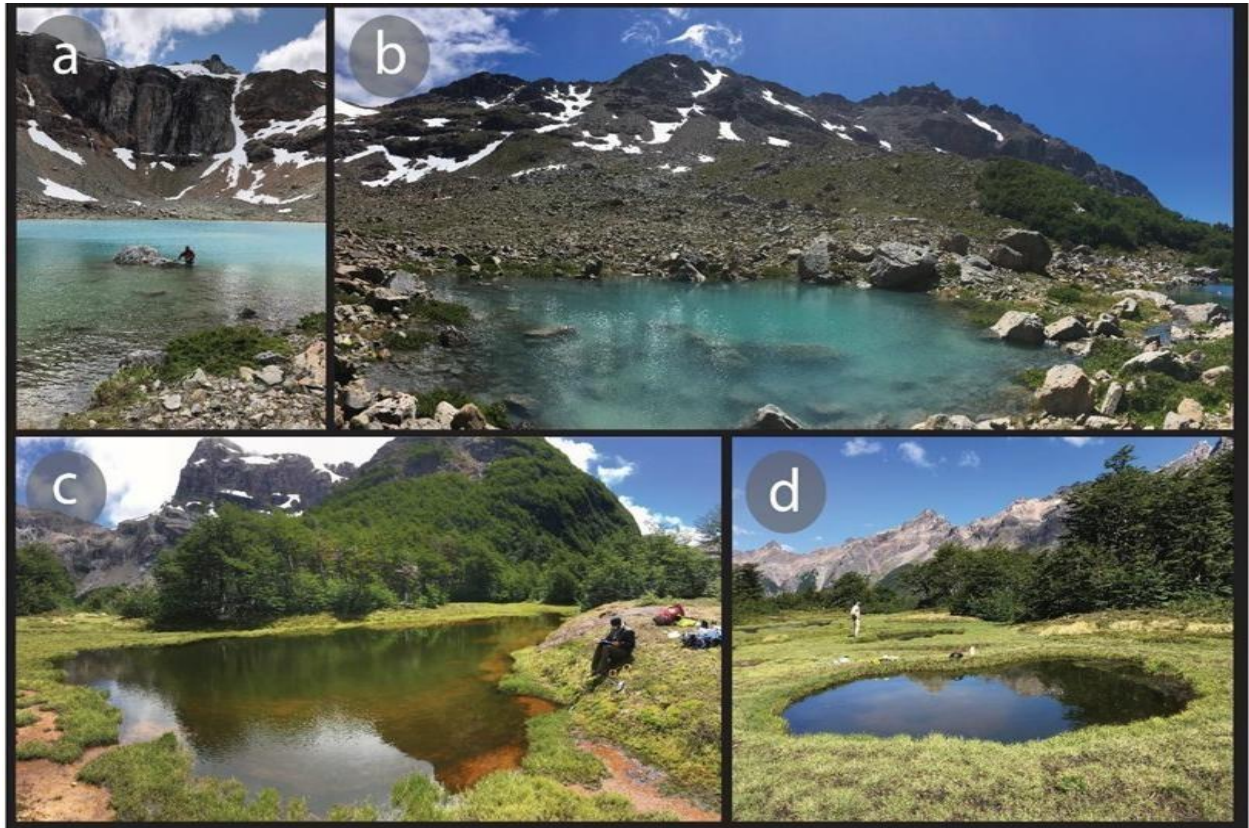
Fuente: Cátedra de Geología UNPSJB

Una de las principales consideraciones que hay que tener en cuenta es la comprensión de los fenómenos y la comparación de parámetros ambientales que den cuenta del real cambio que está sucediendo.

Al respecto en el 2025 se lleva a cabo una investigación iniciada en el verano de 2020, cuyo objetivo es realizar un monitoreo a largo plazo en cuerpos de agua de montaña que no estuvieran alterados por actividades antrópicas (por ej. ganadería) y que por lo tanto permitieran analizar posibles efectos del cambio climático (por ej. aumento de temperatura o disminución del tiempo de permanencia de la nieve), a cargo de los investigadores Epele y Dromaz del CIEMEP.

En su informe de monitoreo anual del agua y específicamente en el ANPLB se seleccionaron cuatro sitios de estudio, dos reciben el agua del Glaciar del Cerro Cónico (BAG1 y BAG2; imagen 12 a y b) y otros dos reciben el agua de derretimiento de nieve y precipitaciones (BAG3 y BAG4; Imagen 12).

Desde el año 2020 y de forma ininterrumpida los investigadores realizan un muestreo por año con el objetivo de monitorear si existen cambios de alguna variable en el tiempo. Sin embargo, para lograr alguna conclusión robusta se requiere incorporar al menos 10 años de muestreo.



*Imagen 12: Lagunas de altura, ANP Lago Bagillt*

Fuente: Epele, Dromaz. CIEMEP. 2023

#### 1.4 Glaciares

Por otro lado, Miserendino et al. (2023), mencionan que los glaciares están respondiendo al calentamiento global ya que están en franco retroceso como es el caso de El Antiguo (proglacial) y Bagillt (glacial). En la imagen 13 se muestra la caracterización de la cuenca del Río Futaleufú que es donde se encuentra el sistema hídrico que interviene en el ANPLB y se acompaña con el mapa de los glaciares de la zona (imagen 14).

## CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Provincial

## UBICACIÓN

Chubut

## SUPERFICIE TOTAL

7.270 km<sup>2</sup>

## POBLACIÓN

41.007

## LOCALIDADES

Esquel, Trevelín, Los Cipreses, Villa  
Futaleufú, Aldea Escolar (Los Rápidos).

## BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

585 mm

## ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Lago Baggilt, Río Turbio;  
APN: Los Alerces.

## GLACIARES DESTACADOS

Tigre (GD), Torrecillas (GD).

## USO DE LA TIERRA

Conservación y recreación (34,7%),  
ganadería (19,9%), producción forestal  
u otros usos del bosque (15,5%), mixto  
ganadero y forestal (13,2%), ocasional o  
poco definido (10,9%), usos múltiples de  
ríos, lagos, glaciares y humedales (3%),  
cultivos (2,5%), urbano (0,2%).

## ECORREGIONES

Bosques patagónicos (75 %), estepa  
patagónica (24,2%).

## PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

1. Turismo
2. Carne bovino
3. Ovino
4. Pesquero
5. Cuero y calzado



## REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

| CUENCA                   | Nº de<br>glaciares | GD<br>(km <sup>2</sup> ) | GC<br>(km <sup>2</sup> ) | MN<br>(km <sup>2</sup> ) | GCGE<br>(km <sup>2</sup> ) | GEA<br>(km <sup>2</sup> ) | GEI<br>(km <sup>2</sup> ) | Área total<br>(km <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Cuenca del río Futaleufú | 780                | 80,19                    | 1,48                     | 28,54                    | 0,00                       | 0,00                      | 0,02                      | 110,23                           |

Imagen 13: Características generales de la cuenca Futaleufú

Fuente: Atlas Glaciares

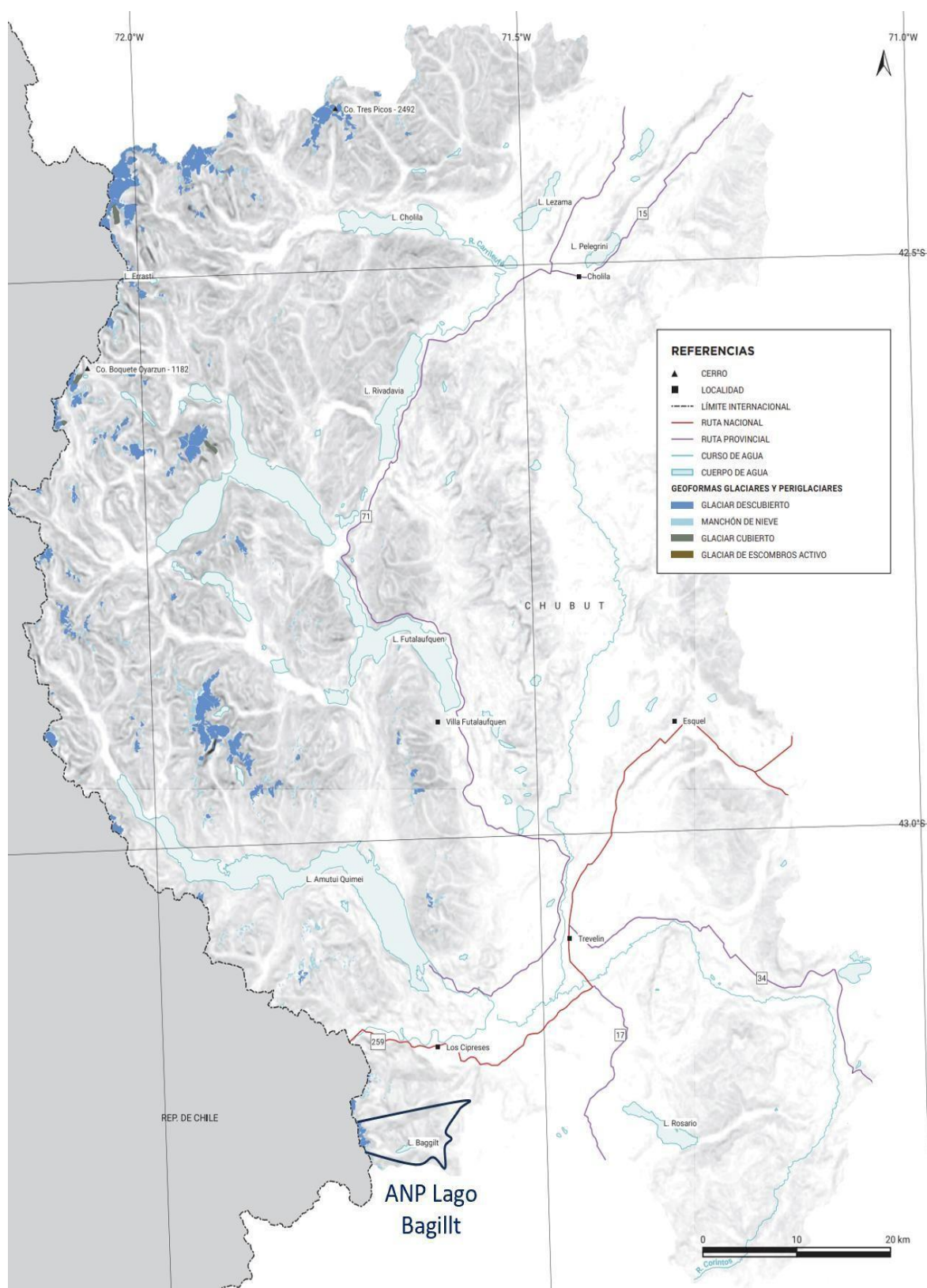


Imagen 14: Mapa de Glaciares

Fuente: Elaboración propia sobre el mapa del atlas de los Glaciares. Parte 4. Pp141. Obtenido en:  
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/atlas\\_glaciares\\_parte\\_4.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/atlas_glaciares_parte_4.pdf)

## 1.5 Geología y Geomorfología

### 1.5.1 Características Geomorfológicas

El Área Natural Protegida Lago Bagillt corresponde a una cuenca de montaña orientada de oeste a este. Esta cuenca se ha desarrollado sobre rocas volcánicas de edad Jurásica y Cretácica, elevadas durante la formación de la Cordillera de los Andes, y erosionadas por la acción de los hielos glaciares durante el Cuaternario (últimos 2,6 millones de años).

En el lugar se observan geoformas relícticas de origen glacial, (circos, artesas y morenas), escasas geoformas relativamente activas de origen periglacial (nichos y crestas de nivación, lóbulos y laderas de soliflucción) y geoformas relativamente activas de remoción en masa (conos de deyección, flujos de detritos y laderas de detritos). En la actualidad dominan los procesos fluviales, de remoción en masa y de nivación.

Los depósitos glaciales se encuentran distribuidos en el fondo del valle y en el sector alto de la cuenca. Los depósitos y geoformas periglaciales se ubican en los sectores más altos de los circos glaciales de las laderas norte. Los depósitos y geoformas fluviales se encuentran en las zonas de pendiente media, entre la cuenca alta y el fondo del valle. Las geoformas gravitacionales se distribuyen principalmente en las zonas de mayor pendiente, generalmente en las cabeceras de la cuenca (Imagen 15).

En el fondo del valle predominan los depósitos de till (depósitos sedimentarios constituidos por grandes bloques inmersos en sedimentos más finos como arena, limo y arcilla) y algunas crestas morénicas erosionadas por los cursos fluviales, que encierran al lago Bagillt en su margen oriental, y que responden a la estabilización del glaciar Bagillt en el pasado reciente (entre 10.000 y 20.000 años).

En la cuenca alta se desarrollan dos circos glaciales con orientación este, donde se conservan morenas marginales, vinculadas a una estabilización más reciente del glaciar Bagillt (posiblemente vinculada a la Pequeña Edad de Hielo, ocurrida en los siglos XVI y XVII), y su posterior retiro hasta su posición actual. En las laderas norte de la cuenca, se desarrollan circos glaciales con orientación al sur, situación que no se observa en las laderas sur.

En los circos ubicados al norte de la cuenca se reconocen geoformas periglaciales, como nichos y crestas de nivación, y en sectores con orientación al oeste, es posible encontrar laderas y lóbulos de soliflucción, aunque predominan geoformas de origen gravitacional, como conos de deyección, laderas y flujos de detrito. Desde estos circos descienden cursos de agua que desarrollan deltas y abanicos aluviales, que se encuentran mayormente vegetados por el bosque andinopatagónico. En las laderas sur, predominan los depósitos de remoción en masa, como flujos de detrito y conos de deyección, no observándose circos o depósitos periglaciales en este sector.

Los procesos geomorfológicos activos corresponden a la acción fluvial, aluvial, remoción en masa de sedimentos y detritos y a los procesos de nivación vinculados principalmente con avalanchas de nieve. La remoción en masa y avalanchas de nieve se concentran principalmente por encima de la línea superior del bosque. Los procesos fluviales se concentran en la parte media de la cuenca, principalmente en la zona de desembocadura en el lago Bagillt. Estos procesos pueden involucrar eventos de inundación en las zonas deltaicas que podrían implicar la modificación del trazado de los cursos de agua, debido a la escasa pendiente de estos sectores, confiriéndole a los ríos y arroyos un carácter distributivo en la

zona de deltas.

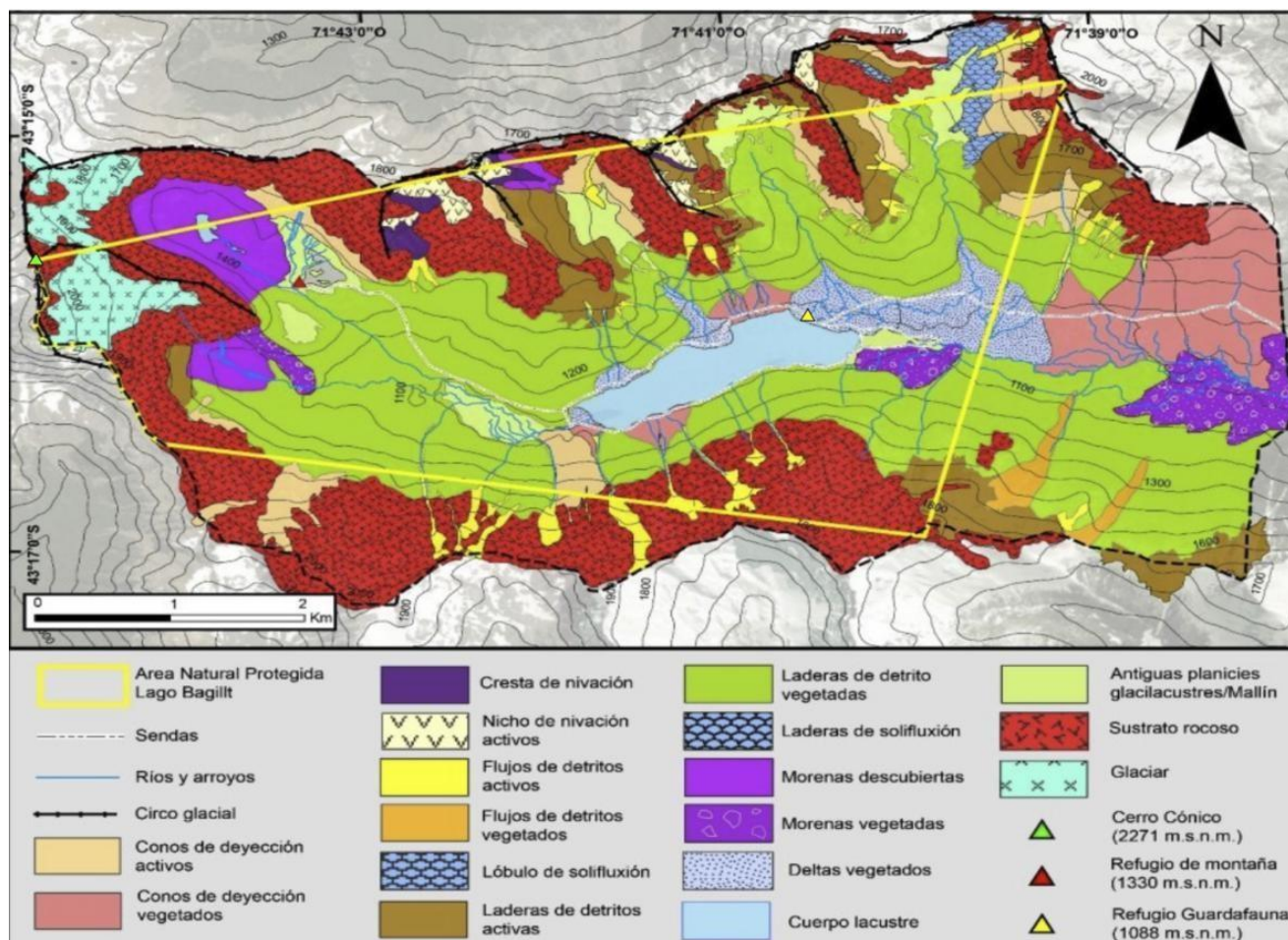


Imagen 15: Esquema geomorfológico de la cuenca del Arroyo Bagillt. Fuente: Cátedra de Geología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco 2023. Esquel

### 1.5.2 Esquema Evolutivo del Paisaje

La cuenca del lago y los cordones montañosos que la delimitan al norte y al sur de la cuenca del Lago Bagillt se originaron durante la Orogenia Andina (Paleógeno-Neógeno). Durante las sucesivas glaciaciones posteriores (Cuaternario) los hielos se movilaron aguas abajo a través de estas depresiones alargadas.

La acción del hielo modificó el relieve original imprimiéndole a la depresión una típica morfología de artesa con un perfil transversal en forma de "U" ó catenaria. Las glaciaciones ocasionaron geoformas de erosión y de deposición. Entre las primeras se destacan:

1. La gran artesa que se corresponde al valle donde se halla emplazado el lago Bagillt.
2. Los circos glaciales occidentales, ubicados en las nacientes de la cuenca (Cerro Cónico) donde se conservan los hielos glaciares relicticos.
3. Los circos presentes en la ladera norte, que aportaban al mencionado glaciar principal.

El valle del Lago Bagillt estuvo ocupado por un glaciar durante la Última Glaciación (entre los 50.000 y 10.000 años antes del presente) y seguramente durante las glaciaciones anteriores, mientras que los circos de la Serranía de los Barrancos y del Cerro Cónico estuvieron activos, además, durante lo que se denomina las Neoglaciaciones y la Pequeña Edad de Hielo (los últimos cuatro siglos). Las geoformas de

depositación típicas de la acción glacial son las morenas que están compuestas por el material que el hielo arranca y arrastra aguas abajo, más el que cae de las paredes de los valles, y que es acumulado en el frente glaciario, en el fondo del valle donde circula el Arroyo Bagillt. Sobreimpuestos a esta geoforma se destacan depósitos más modernos producto del desprendimiento de materiales rocosos de las empinadas paredes que rodean el valle (depósitos de remoción en masa vinculados a caídas de rocas) que han modificado localmente el trazado del curso de agua.

Las morenas frontales que depositó el glaciar durante el máximo de la Última Glaciación son probablemente las lomadas que obstruyen el arroyo Bagillt algunos kilómetros al este, por fuera del área de estudio, y que lo obligan a desviarse al norte.

### *1.5.3 Morfodinámica Actual*

La dinámica del paisaje desde el punto de vista geomorfológico se caracteriza por: Procesos de remoción en masa que generan, fundamentalmente conos de deyección, flujos de detritos, caídas de roca y otros deslizamientos, que se producen en los faldeos que limitan la cuenca y que parecen haber sido importantes en el pasado reciente (post glacial) y entrañan riesgo.

Las laderas de las serranías norte (con exposición al sur) y sur (con exposición al norte) presentan un aspecto diferenciado. En la primera se observan circos glaciales debido a que la umbría característica de esta orientación favoreció la instalación de las masas de hielo durante las glaciaciones y no presentan grandes fluctuaciones térmicas durante el día.

Por otro lado, los procesos favorecidos en la ladera con exposición al norte (serranía al sur del lago) son el congelamiento y el derretimiento diario del agua intersticial, lo que genera una producción importante de material rocoso a expensas del frente montañoso, siendo este material movilizado por gravedad pendiente abajo, generando los depósitos de remoción en masa como flujos y conos de deyección (imagen 16). Sin embargo, la ladera norte es la que presenta mayor actividad en los últimos años.

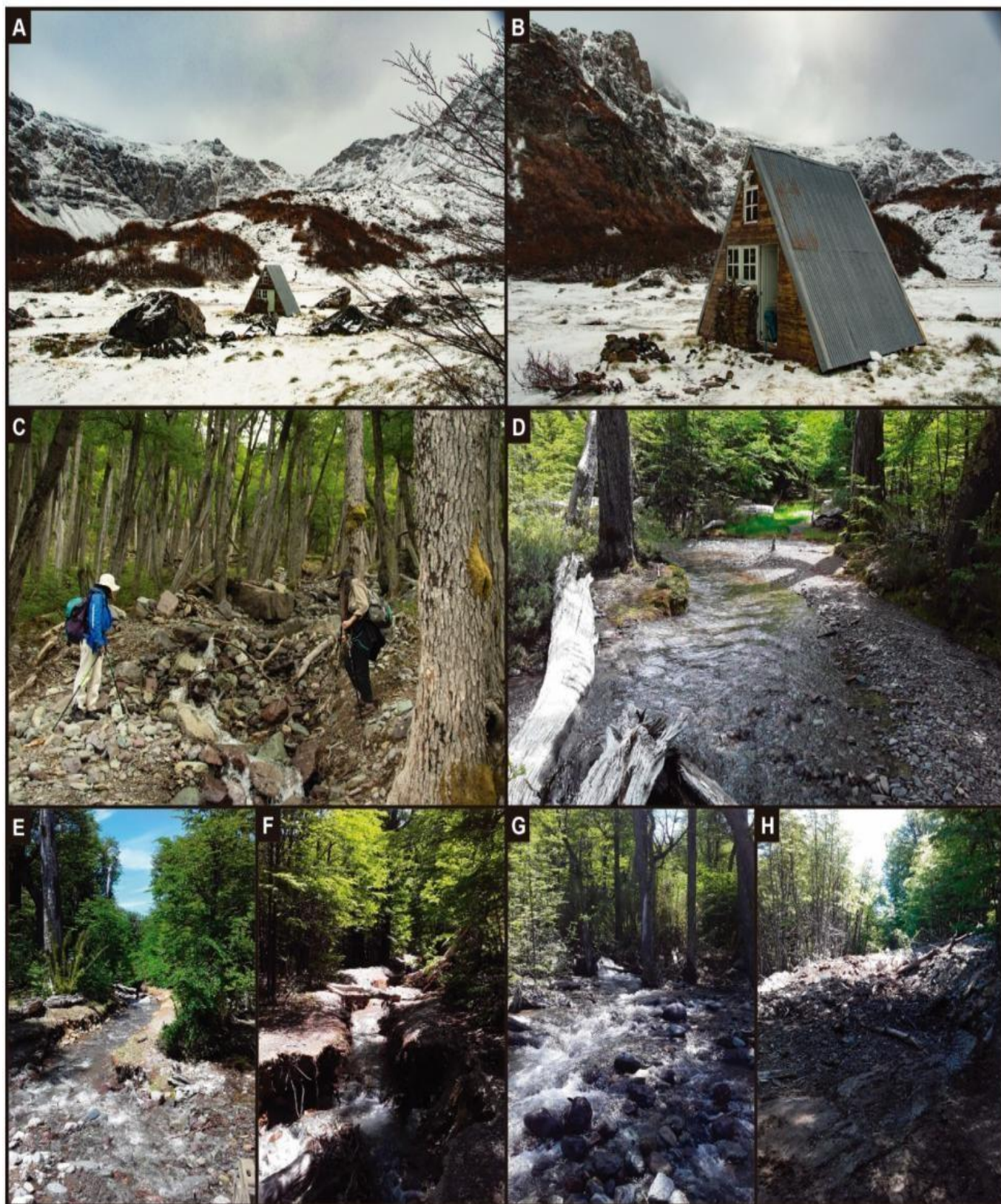
Se han detectado eventos de inundación proveniente de los cursos de agua ubicados en las laderas norte (exposición al sur), los cuales se encuentran asociados a geoformas deltaicas, de baja pendiente con un diseño de drenaje distributivo y a flujos de detritos, de alta pendiente asociados a drenajes rectos bien encajonados (imagen 16).

Estos sectores han presentado una importante actividad a partir de 2019. En el año 2018, el arroyo “Durazno” desbordó debido a la concentración de precipitaciones y tomó como cauce el camino de acceso vehicular, cortando el mismo algunos kilómetros antes de llegar al lago. La erosión antrópica provocada por el uso de vehículos desarrolló una cárcava que fue utilizada por el cauce del arroyo Durazno durante el evento de inundación mencionado. En la actualidad, el arroyo escurre por buena parte del antiguo camino, habiendo limitado el acceso en vehículo hasta el lago Bagillt. Otros eventos de inundación registrados son debido al deshielo de las laderas norte (con exposición sur), desarrollando flujos de detrito y barro ocasionando, por un lado, inundación aledaña a la vivienda de Guardafauna, y por el otro, cortes en el acceso al ANPLB, cortando el camino vehicular y/o peatonal en diversas ocasiones (Imagen 16).

La cuenca alta, correspondiente al circo glacial, donde se localiza el refugio de montaña, es una potencial zona de avalanchas. Si bien la zona de emplazamiento del refugio se encuentra en una planicie, la misma se halla limitada por paredes con pendientes entre 45° y 75° de inclinación, hecho que favorece el

desarrollo de avalanchas de nieve y/o detritos (Imágenes 12 y 13). Hasta el momento no se registran avalanchas que hayan afectado la estructura de éste refugio, aunque no debería descartarse su ocurrencia en el futuro.

Las zonas de bosque juegan un rol importante en la estabilización de los taludes, fundamentalmente en los sectores donde las pendientes son moderadas. La masa arbórea no evidencia rastros de movilización reciente del sustrato al menos en los últimos 20 años (control de imágenes satelitales y fotografías aéreas), por lo que cabe asumir que aquellas zonas vegetadas por bosque son relativamente estables. Sin embargo, no se descarta la actividad de estas laderas debidas a eventos extraordinarios, como avalanchas de nieve, caídas de roca, flujos de detritos, entre otros.



*Imagen 16: erosión Antrópica*

Fuente: Cátedra de Geología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel.

Las fotos A y B responden a la localización del refugio de montaña en el entorno del circo glacial, con pendientes de entre 45° y 75°. La foto C) es el arroyo que desagua desde la ladera norte, y evidencia la actividad fluvial actual, que acarrea bloques de grandes dimensiones desde la cabecera. Estos cursos de agua aumentan considerablemente de caudal y así su poder de transporte y erosión durante la época de deshielo (primavera y principios del verano). La foto D) es el arroyo en las inmediaciones de la vivienda de Guardafaunas. El mismo se encauza en las sendas de acceso peatonal y varía su localización en la zona del delta (cercanías con el lago). Y las fotos E), F) y G) corresponden al arroyo Durazno, en el límite oriental del ANPLB. Durante el año 2018 ocupó la traza del camino, limitando el acceso vehicular hasta el lago. H) Flujo de detritos, ocurrido en diciembre del 2023, que afectó la senda de acceso en el límite oriental del ANPLB.

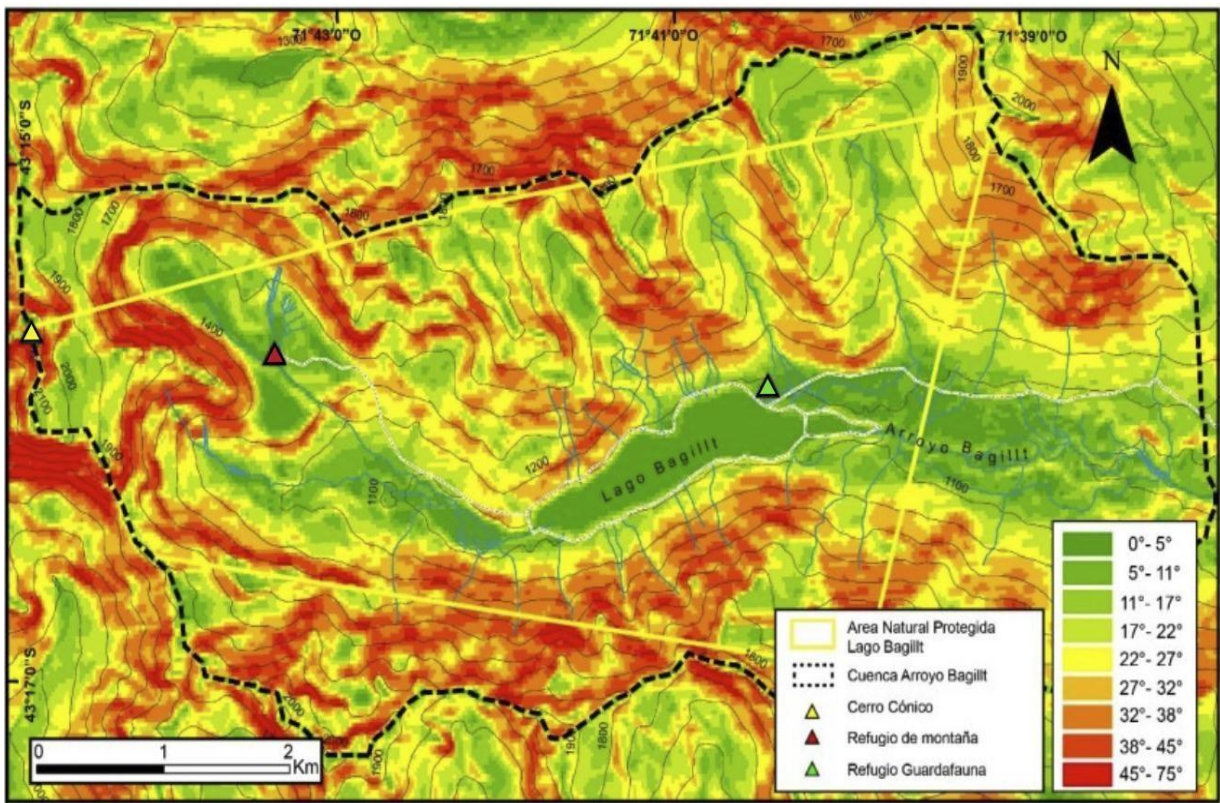


Imagen 17: Mapa de Pendientes

Fuente: Cátedra de Geología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco 2023. Esquel

En relación con la caracterización geológica y Geomorfológica hasta aquí descripta, la cátedra de Geología de la UNPSJB destaca que es importante mencionar que los procesos geomorfológicos e hidrológicos que se dan en el área son controlados por el funcionamiento general de la cuenca.

Por lo tanto, resulta recomendable que cualquier monitoreo del comportamiento de la misma se proponga desde un enfoque integral que incluya observaciones en el glaciar, en los arroyos y en las laderas, considerando la dinámica de toda la cuenca. Teniendo en cuenta las zonas con potencial actividad geológica/geomorfológica, y las evidencias de actividades geomorfológicas recientes (imagen 17), la Catedra de Geología recomienda atender los siguientes aspectos:

1. Riesgo de avalanchas y deslizamientos en masa en cuenca superior: La cuenca superior corresponde a un circo de origen glacial, limitado por laderas cuyas pendientes oscilan entre los 45° y 75° (Fig. 3). En este contexto topográfico es más factible el desarrollo de avalanchas

durante el invierno y primavera, y el desarrollo de otros procesos de remoción en masa (caída de bloques, flujos de detritos, conos de deyección) durante la primavera tardía y el verano. Se recomienda diseñar las sendas de acceso considerando este factor, como así también la reubicación del refugio de montaña en un sector de mayor estabilidad geológica/geomorfológica, ya que implican un riesgo natural y un potencial peligro geológico.

2. Riesgo de inundación y flujos de detrito en la cuenca media: La ladera norte presenta una marcada actividad fluvial y gravitacional, localizada en los cursos de agua que descienden desde la zona de alta montaña hasta las inmediaciones del lago Bagillt. Estos cursos de agua y los flujos de detritos asociados han afectado las sendas de acceso peatonal, vehicular y el área de la vivienda de Guardafaunas en los últimos años.

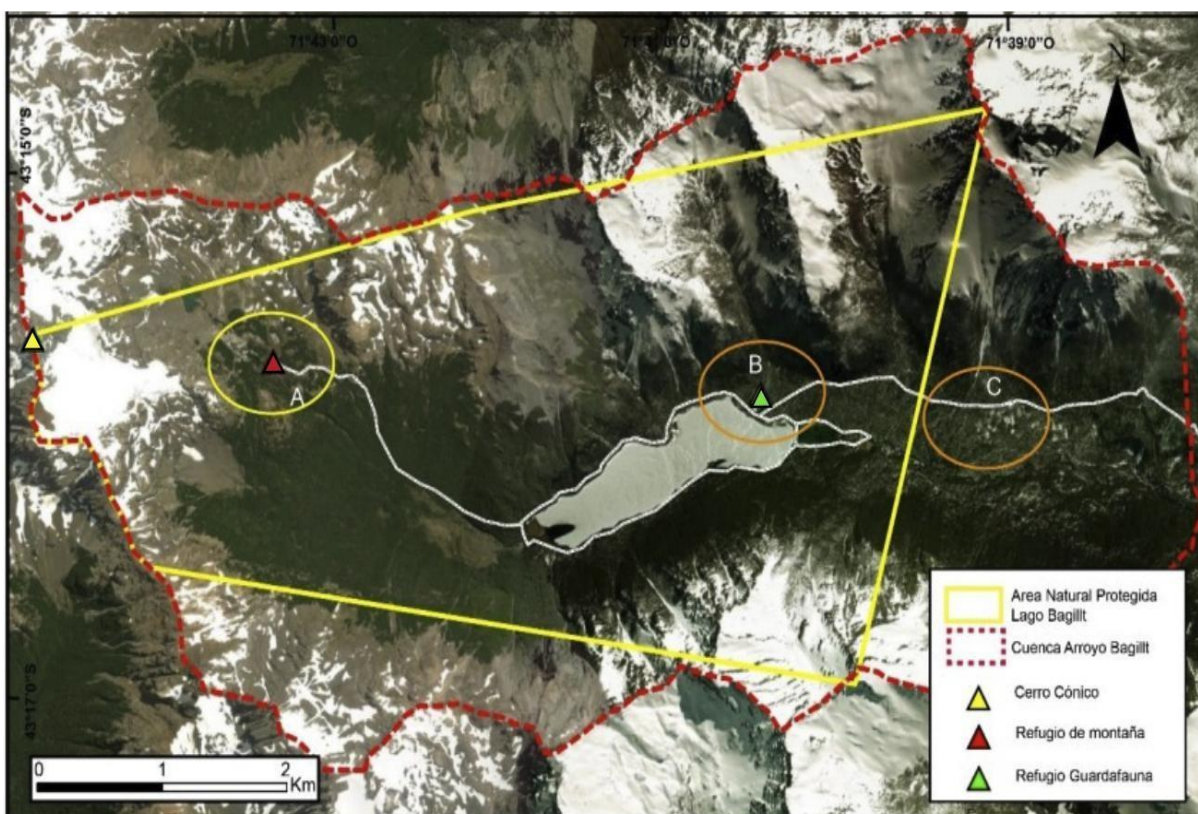


Imagen 18: Zonas de actividad geomorfológica potencial o registrada. A) Zona con potencial riesgo de avalancha. B) y C) Zonas donde se han registrado eventos de inundación y de flujo de detritos que han afectado estructuras dentro del área.

Fuente: Cátedra de Geología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel

En el año 2018 el arroyo Durazno (localizado en el límite oriental del ANPLB) modificó su traza, debido al aumento de su caudal. Las condiciones de erosión previas, ocasionadas por el uso intensivo del camino de vehículos 4x4 que llega hasta las inmediaciones del lago, generó una cárcava de grandes extensiones, que favoreció la captura del arroyo, generando un nuevo cauce que permanece en la actualidad.

Este antecedente demuestra el impacto de estas actividades antrópicas en este tipo de entorno natural. Por otro lado, se han registrado flujos de detritos, asociadas a las laderas norte, producto de precipitaciones y/o deshielo desde la zona superior, que han afectado los alrededores de la vivienda de Guardafaunas, y en ocasiones limitado el acceso peatonal y de vehículos en el área. Se propone en este caso incorporar cartelera informativa indicando lugares afectados, que pueden involucrar recurrencia de éstos eventos, a fin de mantener a las personas que acceden a la ANPLB alertadas de dichos

acontecimientos.

## 1.6. Flora y Fauna

### 1.6.1. Flora: Ubicación Fitogeográfica

El ANPLB se encuentra en la Región Antártica, Dominio Subantártico, Provincia Fitogeográfica Subantártica (Oyarzabal, M (2018;56). Esta provincia se restringe en la Argentina a una franja muy angosta e interrumpida. La vegetación zonal está representada por la selva templada y el bosque caducifolio, perennifolio o mixto; hay también matorral de altura. Tanto en el bosque como en la selva dominan especies endémicas de los géneros *Nothofagus*, *Austrocedrus*, *Fitzroya*, entre otros. Es la única provincia del país que presenta extensas áreas cubiertas por turberas, que constituyen vegetación azonal (Dimitri 1962; Cabrera and Willink 1973; Cabrera 1976).

Según el mapa fitogeográfico de Argentina (2018), la identificación responde a la unidad 50 bosque caducifolio de *Nothofagus spp.* y Selva pluvial templada (Bosques Andino-Patagónicos). El bosque caducifolio más constante es el de *Nothofagus pumilio* y *Nothofagus antarctica*, que se extiende desde los 37.8° S hacia el sur.

Desde la latitud indicada y hasta los 40° S incluye también a *Araucaria araucana* como acompañante (entre 900 y 1800 m.s.m. hay también bosques puros de *A. Araucana*) (Cabrera 1976). Hasta los 47° S aparecen también bosques de *Nothofagus alpina*, *N. dombeyi*, *N. obliqua* o *Austrocedrus chilensis*.

La porción florísticamente más rica corresponde al sur de Neuquén, Río Negro y norte de Chubut. A las especies listadas se suman *Lomatia hirsuta*, *Maytenus boaria*, *Schinus patagonicus*, y las arbustivas *Azara microphylla*, *Aristotelia chilensis*, *Chusquea culeou* y varias del género *Berberis*. La selva pluvial templada ("selva valdiviana") (Hauman 1916) sólo está presente en la Argentina aproximadamente a 600 m.s.m., con una precipitación media anual que puede superar los 4000 mm, en las orillas de lagos o valles transversales que desaguan en el océano Pacífico (Lago Futalaufquen, oeste del Lago Puelo, Brazo Blest del Lago Nahuel Huapi y Laguna Frías). En sus sitios más representativos alcanza una altura de 40 m y una cobertura de 100%, presenta múltiples estratos y tiene un buen número de especies fanerófitas trepadoras, pteridófitas, briófitas y talófitas. La especie más frecuente es *N. dombeyi* (Dimitri 1962; Cabrera 1976).

En cuanto a la caracterización en la zona del ANPLB, la especie dominante es la lenga (*Nothofagus pumilio*). También se encuentra Ñire (*Nothofagus antarctica*), Caña colihue (*Chusquea culeou*), calafate de lenga (*Berberis pearcei*), notro (*Embothrium coccineum*) varias especies de orquídeas (*Codonorchis lessoni*), (*Gavilea lutea*) y también plantas herbáceas.

La lenga (*Nothofagus pumilio*) se extiende desde los 35° 35' S hasta los 56° 00' S (González et al. 2006) ocupando el piso forestal superior que se desplaza entre las cotas de 1.700 y 1.900 m en las provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut, descendiendo en Tierra del Fuego hasta cotas entre 500 m y el nivel del mar (Donoso, 1994). A pesar de su plasticidad genotípica y fenotípica que le permite distribuirse ampliamente en latitud y altitud (Premoli 2004), carece de estrategias regenerativas para hacer frente a los efectos adversos de los incendios, como la regeneración por rebrote (Veblen et al. 2003).

El bosque de ñire presenta una distribución latitudinal similar a la lenga, pero ocupa diferente nicho ecológico: mientras la lenga requiere suelos bien drenados, el ñire presenta gran plasticidad, pudiendo desarrollarse tanto en suelos hidromórficos como en áreas marginales de la estepa, con sólo 400 mm

de precipitación (Ramírez et al., 1985). Frecuentemente se localiza en un piso topográfico inferior.

Respecto a la especie coihue (*Nothofagus dombeyi*), en el ANP solo se encuentran en general individuos aislados de gran porte con una altura media del dosel de 35 a 40 m. Los bosques de coihue se encuentran entre los 38° 30' y 44° de latitud sur (Dimitri, 1950; P. Donoso, 2006; Hueck, 1978), y las isohietas de 500 a 1500 mm/año (Hueck, 1978; IFONA, 1986a). Es una especie adaptada a condiciones de alta humedad y temperaturas bajas, eludiendo condiciones de poca humedad tanto en el suelo como en el aire. En muchas situaciones se presenta como formación pura, pero también se lo encuentra asociado con ciprés, lenga y ñire.

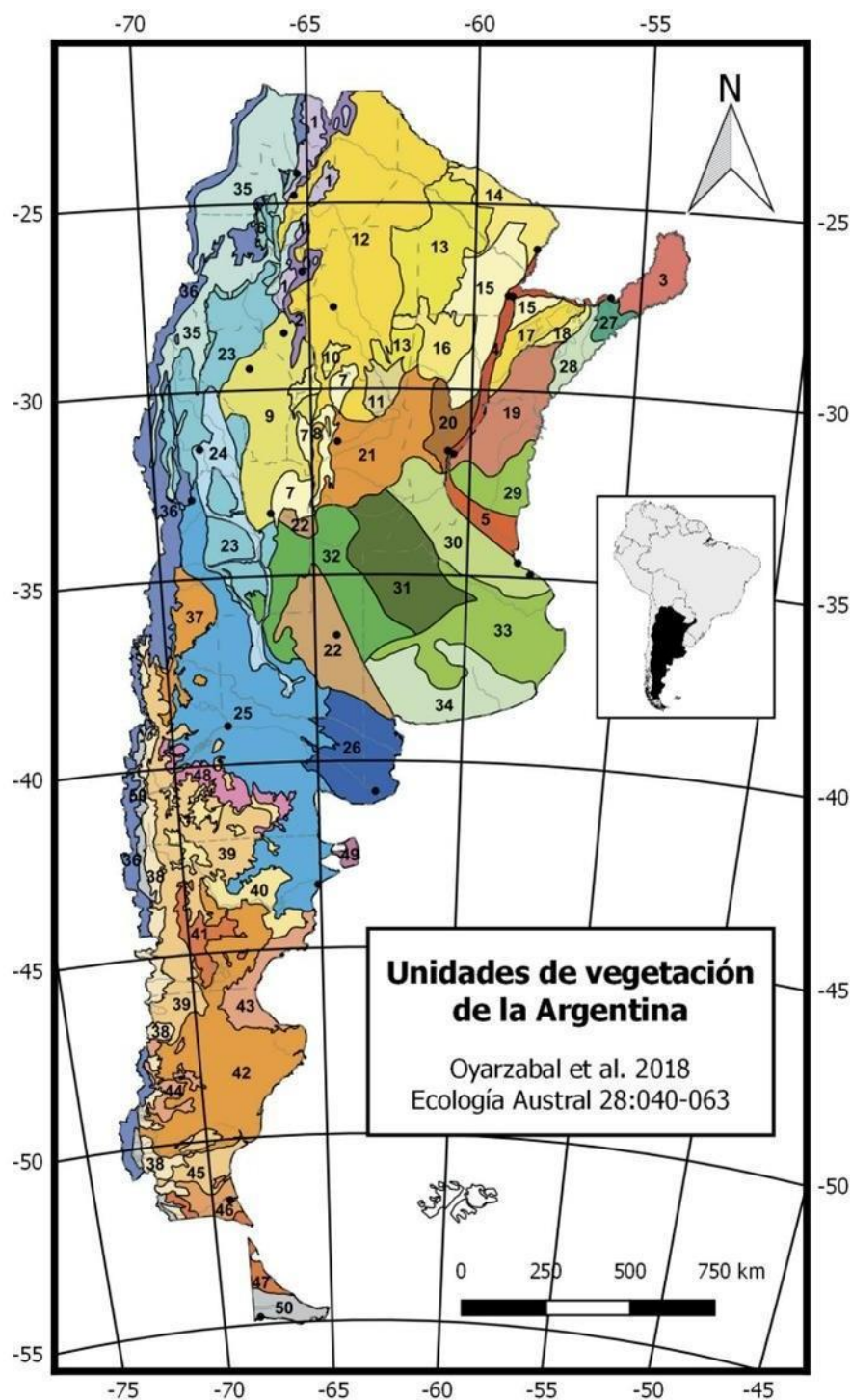


Imagen 19: Mapa de las Unidades de Vegetación de Argentina. (Oyarzabal Et al 2018)

#### 1.6.1.1 Flora acuática: Especie invasora Alga Didymo

En el ANPLB se evidencia registros de Alga Didymo en el Lago y Arroyo Bagillt más popularmente conocido como “moco de roca” (*Didymosphenia geminata*), se identificó por primera vez en el país hace dos décadas. Fue en 2010 en el río Futaleufú, Chubut. A través de un comunicado, los investigadores explicaron que se trata de una “microalga con alto poder de propagación y elevada capacidad invasiva en cortos periodos de tiempo”. En este sentido se deberán indicar las precauciones que los visitantes

deben tomar para evitar la propagación de la misma.

La mayoría de las especies exóticas invasoras (EEI), que pueden ser animales, plantas, hongos o microorganismos, aparecen en áreas ajenas a su lugar de distribución natural por la actividad humana, ya sea de manera intencional o accidental. Son, de acuerdo con la Secretaría de Ambiente y Control del Desarrollo Sostenible, la segunda causa de la pérdida de la biodiversidad del planeta; los más afectados son los ecosistemas acuáticos.

El equipo que coordina Pablo Macchi, del Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG) de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), está estudiando el avance de didymo. “Su presencia masiva en aguas dulces de América del Sur produce cambios en la calidad del agua y alteración del hábitat existente, afectando la biodiversidad”, indicaron a través de un comunicado.

A la vez, según señalaron, la invasión “impide el crecimiento de otras algas, disminuye o hace desaparecer marcoinvertebrados (insectos, crustáceos y caracoles acuáticos, entre otros) y afecta las áreas de alimentación y reproducción de peces”. También, afecta el aspecto visual de los ambientes acuáticos y, por lo tanto, la actividad turística y económica de la zona.

Para los autores (Betancurt, Baffico y Beamud, 2017:31), los desarrollos masivos o floraciones de Didymo se producen principalmente a fines de primavera y comienzos del verano, debido a que en esa época del año se presentan las condiciones óptimas para su crecimiento, tales como el incremento en los niveles de agua por los deshielos, la disminución en la cobertura de nubes, que aporta mayor radiación solar para la fotosíntesis, y una reducción en las concentraciones de fósforo. Este último punto es clave, ya que está demostrado que el nutriente determinante para esta alga es el fósforo. Las épocas en las que se presentan los máximos de concentración de fósforo estimulan las divisiones celulares de Didymo, mientras que los valores mínimos desencadenan la producción de pedúnculo por parte del alga. Los ambientes patagónicos presentan naturalmente bajas concentraciones de este nutriente las que, además, varían a lo largo del año.

## 1.6.2 Fauna

### 1.6.2.1 Ubicación Zoogeográfica

Una de las principales particularidades de la fauna de los bosques andino-patagónico es su alto grado de endemismo en contraposición a una relativa baja diversidad de vertebrados (Rozzi et al. 1996), como consecuencia del grado de aislamiento geográfico de estos bosques (Armesto, et al. 1995) y las glaciaciones que afectaron la zona en el pasado (R. Murúa, 1995). Este elevado endemismo es un aspecto de especial importancia desde el punto de vista de la conservación.

La vegetación y su distribución determinan hábitats diferentes para la mayoría de las especies de fauna, por lo que la distribución de ésta se encuentra en estrecha relación con la distribución de las comunidades vegetales. Sin embargo, muchas especies animales utilizan más de un tipo de hábitat para reproducir, desplazarse, alimentarse y refugiarse. Así como también migrar, dependiendo de las condiciones físicas y climatológicas del área. La fauna de la Provincia Subantártica presenta una destacada homogeneidad, debido a que las variaciones de una zona a otra no revisten por lo general gran importancia (SAyDS;2005:29).

Dentro de los vertebrados, el grupo más numeroso es el de las aves, le siguen los mamíferos, anfibios y reptiles.

Entre las aves se distinguen el Cóndor (*Vultur gryphus*), Lechuza Bataraz (*Strix rufipes*), Quetro volador

(*Tachyeres patachonicus*), Peuquito (*Accipiter chilensis*), Aguilucho andino (*Buteo albigula*), el Pájaro Carpintero Gigante (*Campephilus magellanicus*), el Pato del Torrente (*Merganetta armata*), el Picaflor Rubí (*Sephanoides sephaniodes*), Pato de anteojos (*Speculanas Specularis*), Cauquén real (*Chloephaga poliocephala*) que son especies de alto valor de conservación.

Entre los mamíferos sobresale la figura del Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) y el Pudú (*Pudu pudu*), ambos cérvidos; el Huillin (*Lontra provocax*), el Hurón menor (*Galictis furax*) y el Zorrino Patagónico (*Conepatus humboldtii*), todos mustélidos. En la profundidad de la masa boscosa se encuentra el Monito del Bosque (*Dromiciops australis*). Mientras que, extensamente dispersos en toda la zona, se encuentran tres especies de quirópteros, el pequeño Murciélago Oreja de Ratón (*Myotis chiloensis*), el Orejudo (*Hystiotus montanus*) y el solitario Rojizo (*Lasiurus borealis*).

Los predadores mayores son el Puma (*Puma concolor*), el Zorro Colorado (*Dusicyon culpaeus*), el Zorro Gris Patagónico (*Dusicyon griseus*) y el Gato Huiña (*Felis guigna*).

Los roedores son abundantes y numerosos. Los géneros que están presentes son *Akodon*, *Reithrodon*, *Orizomis* y *Notiomys*.

#### 1.6.2.2 La fauna silvestre en el ANP Lago Bagillt

Desde el punto de vista de la fauna, el área presenta escasa información particularizada ya que no se destacan publicaciones o estudios que traten específicamente sobre la fauna del sector comprendido dentro del ANP Lago Bagillt. Esta limitación dificulta una adecuada evaluación sobre la representatividad y peculiaridad de la fauna local. Sólo puede destacarse que alberga poblaciones de especies de mamíferos críticas como el Huemul (*Hippocamelus bisulcus*), integrante de la lista de vertebrados del país que se encuentran en peligro de extinción y especies de aves como el Pato de anteojos (*Speculanas specularis*), Cauquén real (*Chloephaga poliocephala*) y Cóndor andino (*Vultur gryphus*) que se encuentran amenazados según la ONG Aves Argentinas. Asimismo se encuentra presente el monito del monte (*Dromiciops gliroides*) clasificado como casi amenazado según MAD (2021) y el pudú (*Pudu puda*), considerado en estado vulnerable por Sarem (2019).

Según el Plan Nacional de Conservación y Recuperación del Huemul (2002), el Huemul, (*Hippocamelus bisulcus*) (Molina 1782), es una de las dos especies de cérvidos autóctonos que habitan exclusivamente la región de los bosques andino-patagónicos de Argentina y Chile. Debido a su disminución numérica y a la retracción de su área de distribución, ha sido clasificado como "en peligro de extinción" por la IUCN (1996) y el Consejo Asesor Regional Patagónico de Fauna Silvestre (CARPFS 1995), también confirmado por el Libro Rojo de Mamíferos Amenazados de Argentina (SAREM, 2000) y el Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile (CONAF 1988). Por otra parte, el Congreso de la Nación la declaró "Monumento Natural" por Ley 24.702/96, máxima figura de protección legal que se le puede dar a una especie en nuestro país. Las Provincias de Santa Cruz (Ley 2103/89), Chubut (Ley 4793/01, en reemplazo de la Ley 3381) y Río Negro (Ley 2646/93) también le otorgaron esta última figura de protección legal a la especie.

El huemul también fue incluido en el Apéndice I de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES) y en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestre (CMS), por tratarse de una especie compartida entre dos países que se desplaza habitualmente entre sus límites.

Esto también motivó la implementación de una serie de esfuerzos binacionales para su conservación,

como las reuniones realizadas en el Parque Nacional Los Alerces (Argentina, 1992), Coyhaique (Chile, 1995), Lago Puelo (Argentina, 1998) y Chillán (Chile, 2002).

En Argentina, la distribución de la especie se ha restringido en forma significativa. Hasta comienzos del siglo XX incluía la franja boscosa cordillerana y los ambientes esteparios y ecotonales subandinos (Díaz 2000). Por el norte se la encontraba hasta el sur de Mendoza. Yepes (1943) menciona los 36° S como el límite de distribución norte. En el extremo septentrional de la distribución del huemul en Argentina parece encontrarse a la altura del Lago Espejo, en el Parque Nacional Nahuel Huapi (40° 30' S). Los registros actuales más australes se localizan en la zona central del Parque Nacional Los Glaciares (Laguna Tannhäuser, 49° 54' S), aunque existen registros de astas algo más al sur, dentro de dicho Parque Nacional, y guardaparques del Parque Nacional Torres del Paine han reportado desplazamientos de ejemplares hacia el límite con Argentina.

Se distinguen dos grandes bloques de distribución continua dentro del sector argentino (López et al., 1998). Uno que abarca desde el sur del Neuquén hasta el norte del Chubut, constituyendo un virtual corredor biológico protegido desde el P. N. Lanín hasta el ANPLB. El segundo se localiza en la Provincia de Santa Cruz y coincide, principalmente, con los Parques Nacionales Perito Moreno y Los Glaciares. No obstante, entre ambos sectores existen subpoblaciones de huemul cuya conectividad con los mencionados bloques de distribución aún no es conocida.

Se estima que los núcleos poblacionales conocidos, tanto en Argentina como en Chile, son de reducido tamaño. También es importante destacar que algunos registros del pasado mencionan grupos de numerosos ejemplares, mientras que la media actual es de dos ejemplares. Un análisis cuantitativo grosero, realizado por López et al. (1998), estimó un número mínimo de 780 huemules para ambos países. A pesar de ello, este valor estaría subestimado y no reflejaría la abundancia real de la especie. Esto se debe a la carencia de estudios de campo para evaluar el tamaño poblacional en gran parte de su área de distribución y a la ausencia de una metodología común de trabajo.

El mayor conjunto poblacional que se ha evaluado hasta el momento en Argentina sería el del Parque Nacional Perito Moreno. Se estima un mínimo de 100 ejemplares para esta población que está conectada con otras circundantes de Argentina y Chile (Serret, 1991).

En Chile existe una importante población en la Reserva Nacional Futaleufú, ubicada sobre el límite internacional y que colinda con las Áreas Protegidas Provinciales Lago Bagillt y Huemul Hielo. Así mismo el Plan de Manejo del área realizado en 1997 destaca la presencia del huemul entre las especies de relevancia.

En cuanto a la presencia del Huemul en el ANPLB, según el trabajo realizado en 2004 "Distribución Actual del Huemul en Argentina y Chile", existen los siguientes registros de presencia de Huemul para la zona del lago Bagillt y alrededores: el norte del Cordón de los Galeses, A° Blanco, Cerro Greda, Laguna Huemul y Río Hielo.

Tabla 2: Registro de avistaje de Huemules

| Número | Nombre | Latitud     | Longitud    | Altura (m) | descripcion                     |
|--------|--------|-------------|-------------|------------|---------------------------------|
| 1      | 040    | -43 16 2,2  | -71 40 30,9 | 1083       | Campamento Base                 |
| 2      | 041    | -43 16 19,3 | -71 41 37,1 | 1080       | Sitio Hallazgo Esqueleto Huemul |
| 3      | 042    | -43 16 1,3  | -71 42 40   | 1244       | Rastros Huemul                  |
| 4      | 043    | -43 15 59,1 | -71 42 40,9 | 1233       | Rastros Huemul                  |
| 5      | 044    | -43 15 53,2 | -71 42 48,8 | 1307       | Rastros Huemul                  |
| 6      | 045    | -43 15 46,8 | -71 43 19,5 | 1313       | Refugio Club Andino Esquel      |
| 7      | 046    | -43 16 25,1 | -71 39 50,5 | 1180       | Ascenso 2º día                  |
| 8      | 047    | -43 16 28,8 | -71 39 53,8 | 1241       | Rastros Huemul                  |
| 9      | 048    | -43 16 33,4 | -71 39 47,2 | 1267       | Rastros Huemul                  |
| 10     | 049    | -43 16 34,7 | -71 39 42,7 | 1334       | Rastros Huemul                  |
| 11     | 050    | -43 16 48,5 | -71 39 35,5 | 1550       | Ascenso 2º día                  |
| 12     | 051    | -43 16 56,7 | -71 40 0,6  | 1786       | Ascenso 2º día                  |
| 13     | 052    | -43 17 4,1  | -71 40 13   | 1702       | Abra Arroyo sin nombre          |
| 14     | 053    | -43 16 49,4 | -71 40 19,9 | 1550       | Descenso Arroyo                 |
| 15     | 054    | -43 16 39,2 | -71 40 21,6 | 1500       | Descenso                        |
| 16     | 055    | -43 16 33,2 | -71 40 11,9 | 1391       | Rastros Huemul                  |
| 17     | 056    | -43 16 24,7 | -71 40 5    | 1260       | Descenso                        |
| 18     | 057    | -43 16 10,6 | -71 40 7,6  | 1114       | Inicio recorrida 2º día         |

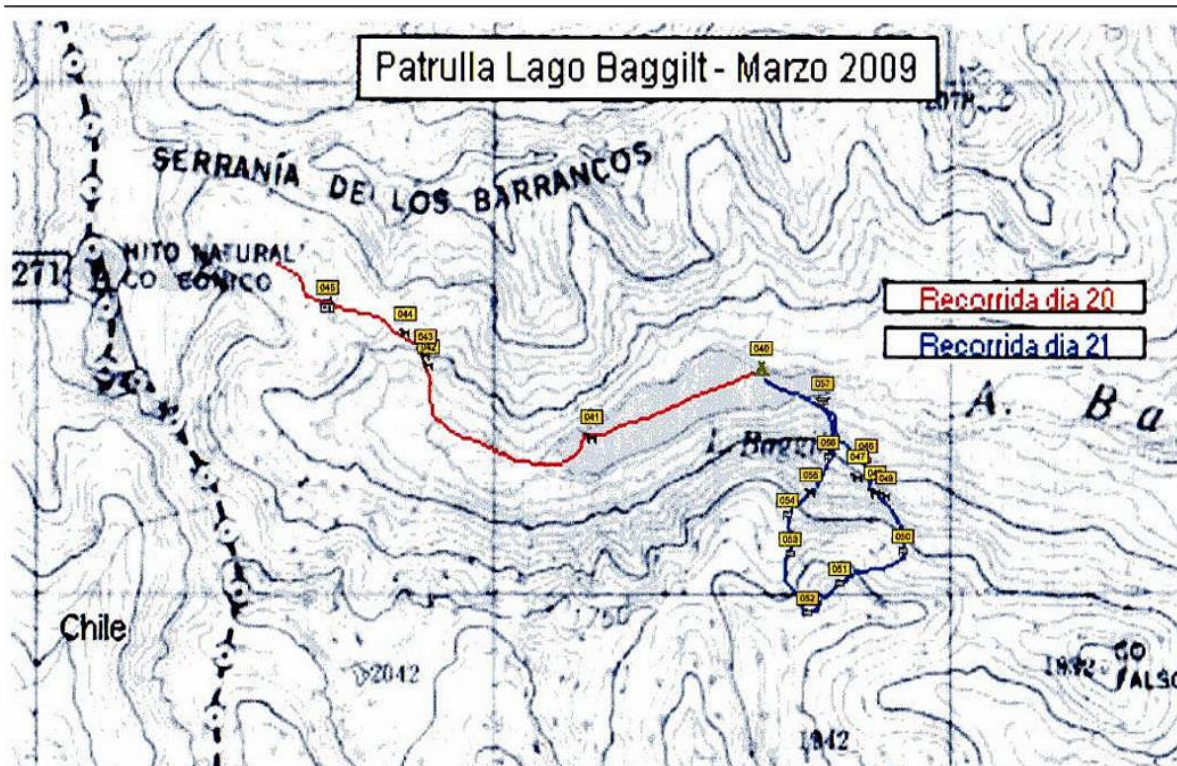


Imagen 20: Localización de sitios donde se visualizó la presencia del Huemul en el ANPLB

Fuente: Registro de guardafaunas. SSCyAP

Se ha confirmado que esta especie está en peligro de extinción debido a una disminución continúa debido a factores naturales y antropogénicos (por ejemplo, pérdida de hábitat, caza, caza furtiva y depredación), reducción de la distribución (área de ocupación) y porque las poblaciones restantes son pequeñas y fragmentadas. El área de ocupación refleja el hecho de que el Huemul no suele estar presente en toda el área de su extensión de distribución, que contiene hábitats inadecuados o desocupados. Las estimaciones de población para esta especie son de un mínimo de 1.048 y un máximo de 1.500 (López et al. 1998, Povilitis 1983, Díaz y Smith-Flueck 2000). Se han reportado densidades de 5-8.6 Huemul/km<sup>2</sup> en grupos bien estudiados (Díaz y Smith-Flueck 2000, Frid 1999, Grosse 1949, Wensing 2005), y con base en el tamaño corporal, se espera que los Huemul se encuentren en densidades de aproximadamente cinco venados/km<sup>2</sup> (Damuth 1987) en su hábitat principal. La población está severamente fragmentada (Vila et al. 2006, López et al. 1998, Díaz y Smith-Flueck 2000, Vila et al. 2006). Se reconocieron 101 subpoblaciones, 60% se encuentran dentro de una cuadrícula de máximo 64 km<sup>2</sup> (a menudo 10-20 individuos), 15% de los grupos se encuentran dentro de dos cuadrículas de máximo 64 km<sup>2</sup>. 128 km<sup>2</sup> (a menudo entre 10 y 30 animales), y el 8% de las poblaciones se encuentran en áreas de solo 192 km<sup>2</sup> (a menudo entre 10 y 30 animales) (Povilitis 1998, 2003). La especie también está incluida en el criterio C porque hay menos de 2500 individuos maduros y hay una disminución continua y proyectada en el número de individuos maduros (Vila et al. 2006, López et al. 1998, Povilitis 1983, Díaz y Smith-Flueck 2000)<sup>11</sup>

Algunos otros datos puntuales son: el avistaje del Sr. Ángel Arenas, quien se desempeñaba como guardafauna, e informo la presencia de una hembra con cría en enero de 1999, y la filmación de una cría en la zona del Aº Blanco, realizada por el Sr. José Secchi a mediados de los '90. En enero de 2008 un pescador informa al guardafauna haber visto una hembra de puma con crías predando a un ejemplar en la costa del lago. Parte de ese esqueleto es recuperado por el entonces Guardafauna de Bagillt Elvio Haedo en enero de 2009.

Ese año con personal de Parques Nacionales se realizó una patrulla los días 20 y 21 de marzo para relevar efectos de la erupción del Volcán Chaiten en la población de huemules de la zona. En esa patrulla por los rastros hallados se concluyó que estarían indicando la existencia de al menos entre 4 y 6 ejemplares, incluyendo una cría de 6 meses. Con esos datos, sumados a los antecedentes existentes llegaron a la conclusión de que existe una presencia permanente de huemules en el ANP Lago Bagillt.

En la actualidad existen numerosos avistajes realizados por el Guardafauna Rodrigo Guereña y turistas que visitan el área, teniendo registrados un avistamiento en el año 2021, seis en 2022, dos en 2023 y en lo que va del año 2024 se registraron rastros en una oportunidad. Aun así, existe escasa información acerca de la cantidad y el uso del terreno dentro del ANP. Esta limitación dificulta una adecuada evaluación sobre el estado de conservación de la especie en la zona. En octubre de 2023 los guardafaunas del ANPLB presentaron un Proyecto para realizar transecta de huemules en conjunto con el Parque Nacional Los Alerces a concretar en el 2024.

Del informe de patrulla de 20 y 21 de marzo de 2009 del Programa de Conservación del Huemul surgieron las siguientes observaciones y recomendaciones:

- Respecto a los alambrados existentes en el área, se sugiere evaluar si cumplen con los criterios recomendados para la especie, las cuales se describen en el informe "Medidas e

---

<sup>11</sup> En: <https://www.iucnredlist.org/es/species/10054/22158895#assessment-information>

infraestructura para mitigar el efecto barrero de alambrados y evitar el atropellamiento de huemules en caminos y rutas” realizado por el Plan nacional de Conservación y Recuperación del Huemul y en caso negativo, realizar su adecuación. El mismo criterio se propone para la instalación de nuevos alambrados en el área, tratando siempre de evitarlos y reducir la longitud de los imprescindibles.

- Se recomienda realizar un relevamiento similar en ANP Huemul Hielo para tener información actualizada de la situación del huemul en esa área.

Los registros de datos según ambientes muestran que los Huemules frecuentan con marcada preferencia los ambientes protegidos como los bosques. Se conoce que en las distintas estaciones del año realizan desplazamientos altitudinales en busca de ambientes que le brinden abrigo, posibilidades de protección y escape y una adecuada oferta de alimentos. En primavera y verano, se ubican preferentemente en el límite entre la vegetación arbórea y los prados andinos. Con las nevadas otoñales e invernales, en cambio, bajan a las zonas boscosas de las orillas de los lagos buscando lugares reparados entre la vegetación. Los vegetales asociados a la presencia de huemules son la Lengua y los arbustos mutilla y chaura. Su alimentación es muy selectiva eligiendo alimentos de mucha calidad y se basa en hojas, y tallos tiernos, así como también flores, variando de acuerdo a la estación del año y también con las distintas localidades. Los potenciales predadores del huemul aparecen como el águila mora, el zorro colorado y el puma. Los huemules tienen múltiples estrategias de escape: subir ágilmente la montaña o entrar en los lagos. Es muy tímido ante la presencia humana. En general anda en pequeños grupos compuestos de un macho y algunas hembras, estas durante la primavera permanecen solitarias o acompañadas por sus crías que acostumbran a refugiarse entre los matorrales. Es en esta estación cuando los machos vuelven a habitar las altas montañas.

### 1.6.2.3 Ictiofauna

A través de información recabada por entrevistas con pobladores y pescadores se conoce la existencia de Trucha Arco Iris *Oncorhynchus mykiss*, especie introducida.

Si bien no se conocen estudios sobre la fauna ictícola autóctona, la Dirección de Pesca Continental del Chubut ha presentado un informe realizado en 2023 donde se destacan además de la trucha Arco Iris, la presencia de la Trucha Marrón y Trucha de Arroyo o Fontinalis, así como se registró la existencia de ejemplares autóctonos como Percichthy ssp. y Pejerrey Patagónico. Por otra parte, según los registros en el ANP Lago Bagillt figuran las siguientes siembras históricas:

Tabla 3: Siembras de especies de peces en el Arroyo y Lago Bagillt

| ID | Año  | Ambiente                  | Zona     | Especie                      | Cantidad | Edad     | Observaciones           |
|----|------|---------------------------|----------|------------------------------|----------|----------|-------------------------|
| 1  | 1978 | A° Baguilt                | Trevelin | <i>Salvelinus fontinalis</i> | 3000     | alevinos | CORFO                   |
| 2  | 1980 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 15000    | alevinos | CORFO                   |
| 3  | 1984 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 20000    | alevinos | MESOP                   |
| 4  | 1984 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Salmo trutta</i>          | 100000   | alevinos | MESOP                   |
| 5  | 1984 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Salvelinus fontinalis</i> | 50000    | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 6  | 1992 | Arroyo Baguilt (c/Vibert) | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 18000    | ovas     | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 7  | 1994 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Salvelinus fontinalis</i> | 1500     | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 8  | 1998 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 20000    | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 9  | 1998 | Lago Baguilt              | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 25000    | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 10 | 1998 | Lago Baguilt              | Trevelin | <i>Salvelinus fontinalis</i> | 15000    | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 11 | 2003 | Arroyo Baguilt (c/Vibert) | Trevelin | <i>Salmo trutta</i>          | 15000    | ovas     | Dir. Pesca Cont. Chubut |
| 12 | 2003 | Arroyo Baguilt            | Trevelin | <i>Oncorhynchus mykiss</i>   | 10000    | alevinos | Dir. Pesca Cont. Chubut |

Fuente: Dirección de Pesca Continental (2023)

Desde la Dirección de Pesca Continental se establece el siguiente detalle en el Reglamento de Pesca Deportiva Continental Patagónico:

Temporada de pesca desde el 1° de noviembre hasta el 1° de mayo

BAGILLT (Lago) - Chubut - LD: 2 salmónidos menores de 35 cm.

BAGILLT (Río) - Chubut - Mosca solamente. Devolución obligatoria.

#### 1.6.2.4 Invertebrados

Según el informe de monitoreo anual de agua en el Área Natural Protegida Lago Bagillt (Epele y Dromaz, 2024) los invertebrados acuáticos pueden utilizarse para detectar cambios en la calidad del agua y/o en características del ambiente (por ej. temperatura del aire).

Este informe correspondiente al 2020, proporciona datos que permiten analizar posibles efectos del cambio climático. El área de estudio comprende cuatro puntos de monitoreo, uno de los cuales se encuentra dentro del ANPLB tal como se ilustra en la imagen 21.

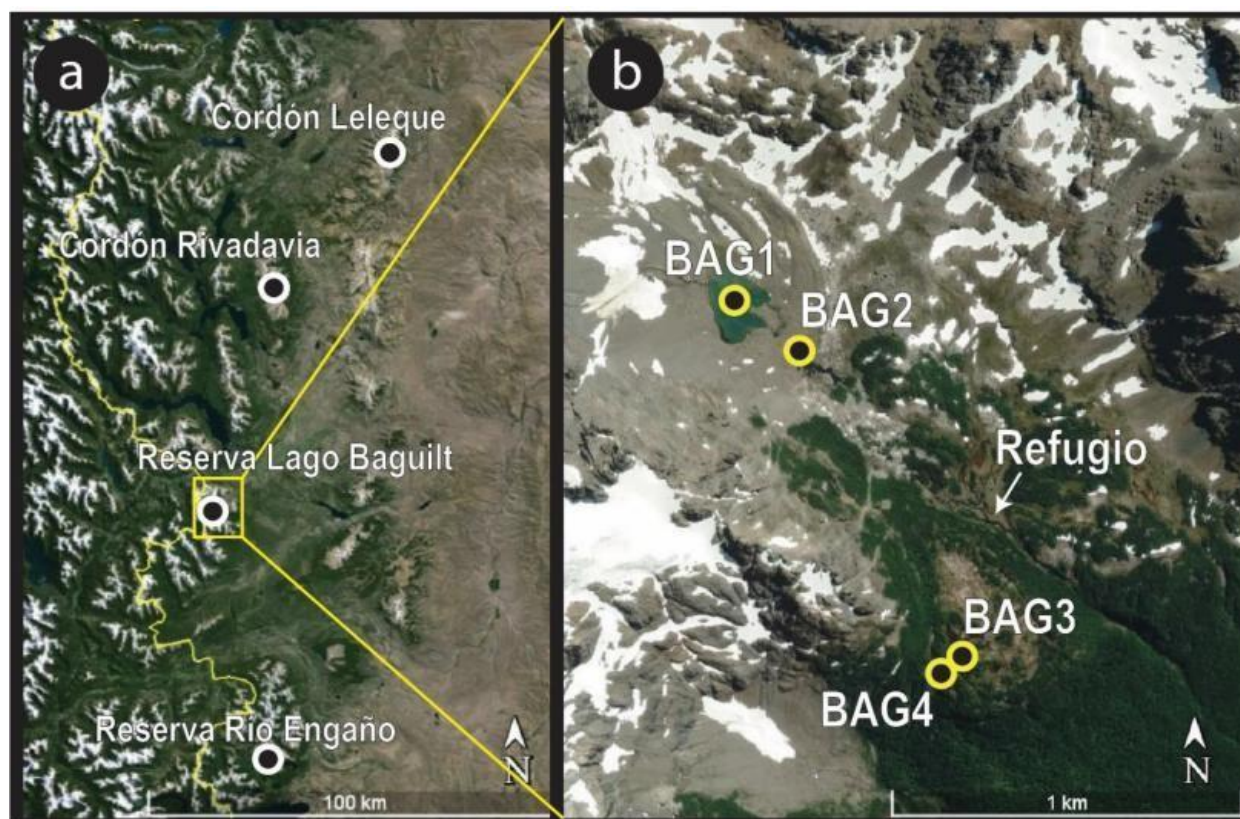


Imagen 21: Área de estudio de invertebrados 2023 en el ANPLB

Fuente: Epele, Dromaz. CIEMEP

En los cuatro puntos identificados dentro del ANPLB, los investigadores realizaron un listado taxonómico registrado en cada sitio (síntesis de los datos recolectados entre enero del 2020 y enero del 2024) que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 4: Listado taxonómico de invertebrados

|                              | BAG1 | BAG2 | BAG3 | BAG4 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| <i>Nematoda</i>              |      | X    |      | X    |
| <i>Cladocera</i>             |      |      |      | X    |
| <i>Copepoda</i>              |      |      | X    | X    |
| <i>Hyalella sp.</i>          |      |      | X    |      |
| <i>Hydracarina</i>           |      |      |      | X    |
| <i>Gripopterygidae</i>       | X    |      |      |      |
| <i>Meridialis sp.</i>        | X    |      |      |      |
| <i>Rhionaeschna sp.</i>      |      |      | X    | X    |
| <i>Liodessus patagonicus</i> |      |      | X    | X    |
| <i>Meriodiorhantus sp.</i>   |      |      | X    | X    |
| <i>Desmopachria sp.</i>      |      |      | X    |      |
| <i>Tropisternus sp.</i>      |      |      | X    |      |
| <i>Stenus sp.</i>            |      | X    |      |      |
| <i>Corixidae</i>             |      |      | X    | X    |
| <i>Chironomidae pupa</i>     | X    | X    | X    | X    |
| <i>Chironomus sp.</i>        |      |      | X    | X    |
| <i>Pseudosmittia sp.</i>     | X    |      | X    |      |
| <i>Parametriocnemus sp.</i>  |      |      | X    |      |
| <i>Podonomus sp.</i>         | X    | X    | X    | X    |
| <i>Alotanypus sp.</i>        |      |      | X    | X    |
| <i>Larsia sp.</i>            | X    |      | X    |      |
| <i>Dolichopodidae</i>        | X    |      | X    |      |
| <i>Monocosmoecus sp.</i>     | X    |      |      |      |

Fuente: Epele y Dromaz 2024.

Por otro lado, según las autoras Velázquez y Miserendino (2003) la estructura trófica de la comunidad de invertebrados bentónicos está dominada por larvas de insecta cuyos órdenes *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera* y *Coleoptera* constituyeron más del 70% de las especies, siendo *Diptera* el grupo más abundante. El resto de la comunidad estuvo representada por *Mollusca*, *Amphipoda* y *Annelida*. La densidad y la biomasa total de macroinvertebrados en rápidos fueron significativamente mayores a las registradas en pozas.

Las diferencias en la temperatura del agua, los nutrientes, los recursos alimentarios y la heterogeneidad espacial impactan en la diversidad acuática. En el lago Bagillt la comunidad de fitoplancton (20 taxones) *Bacillariophyceae* y *Zygnemathophyceae* fueron los grupos más ricos. Se incluían insectos acuáticos, anfípodos, sanguijuelas y moluscos, exhibiendo una proporción significativamente mayor de riqueza de invertebrados que el lago proglacial (33 y 8 taxones, respectivamente). Este último estaba dominado por *Podonominae* y *Diamesinae* (*Chironomidae*, *Diptera*). El componente de rotación de la diversidad beta dentro de los lagos fue consistentemente mayor en Bagillt que en el Antiguo. En este sentido, los enfoques a largo plazo podrían aclarar si los cambios de composición esperados registrados en las comunidades acuáticas del hemisferio norte corresponden a los patrones del hemisferio sur.

Los autores Dussaillant et al. 2019; Ruiz et al. 2022 mencionan que tanto el glaciar El Antiguo como Bagillt están muy amenazados por escenarios futuros de calentamiento global. Bajo este escenario, las diferencias en la temperatura del agua, nutrientes, recursos alimentarios y la heterogeneidad espacial altera la riqueza biológica y por lo tanto se considera que el Lago Bagillt mantendrá una mayor

diversidad y abundancia que el Lago El Antiguo; y en términos de grupos de alimentación funcionales, la estructura de la comunidad de macroinvertebrados será más compleja en Bagillt que en el Lago El Antiguo.

Estas predicciones se basan en el supuesto de que cuanto mayor sea la heterogeneidad (o hábitat y disponibilidad de recursos), mayor será la complejidad de la estructura y composición de las comunidades acuáticas. La autora Miserendino et al. (2023) destaca que este enfoque contribuirá a la comprensión de los procesos ecológicos y a dar respuestas en zonas glaciarias frente al cambio climático. Algunas de las particularidades de la investigación de Miserendino et al. (2023), en la comparativa de los dos lagos se destacan:

- Lago Bagillt tiene mayor temperatura que el Lago El Antiguo,
- Lago Bagillt tiene más biomasa que el Lago El Antiguo,
- 20 taxones de fitoplancton fueron registrados en el Lago Bagillt.

En cuanto a la comunidad de macroinvertebrados litorales y relaciones ambientales se encontraron un total de treinta y tres taxones en el litoral de Bagillt. Los resultados del estudio de Miserendino et al. (2023) sugieren que, en lagos glaciares y proglaciales, la heterogeneidad ambiental impacta en gran medida en los atributos del fitoplancton y en las comunidades de macroinvertebrados.

En el lago proglacial, las comunidades litorales bentónicas fueron simplificados pero especializados, mientras que en el lago glacial eran ricos y diversos porque los lagos son alimentados por glaciares de diferente magnitud, se pueden esperar respuestas diversas en comunidades que enfrentan el calentamiento global.

Respecto a los macroinvertebrados, y tal y como se predijo en anteriores estudios (Miserendino et al. 2018), los insectos acuáticos podrían ser Indicadores de cambios de temperatura en los lagos alimentados por glaciares. La autora Miserendino et al. (2023) destaca que, a fin de analizar los cambios que puedan sucederse en el ambiente será sustancial identificar cambios estructurales en el fitoplancton en respuesta retroceso glaciar. Asimismo, el grupo funcional dominante en términos de abundancia fue el de colectores-recolectores, seguido por el de colectores- filtradores, y en términos de biomasa, los desmenuzadores fueron importantes.

## 2. EVENTOS NATURALES Y ANTRÓPICOS ADVERSOS

| Erupción del Volcán Chaitén (Chile) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Año 2008</b>                     | <p>Argentina y Chile forman parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, en este sector la subducción producida en el margen occidental del continente genera una gran actividad sísmica y volcánica que se observa a lo largo de la Cordillera de los Andes. Allí se encuentran cientos de volcanes de edades geológicas relativamente recientes. Gran parte de estos volcanes han presentado algún tipo de actividad eruptiva en los últimos 14.000 años, y alrededor de 60 volcanes han tenido erupciones históricas, es decir, en los últimos 500 años.</p> <p>El volcán Chaitén es una caldera volcánica ubicada a 10,5 kilómetros al noreste de la ciudad de Chaitén, capital de la provincia de Palena, en la región de Los Lagos, Chile y a 18 kilómetros al oeste de la cumbre del volcán Michinmahuida, por donde cruza la traza principal de la falla Liquiñe-Ofqui, una falla geológica de escala continental con 1200 kilómetros de longitud. Pertenece a la zona sur del cinturón volcánico de los Andes y es un volcán pequeño que consiste en una depresión con forma de caldera, en el interior de la cual se ubica un domo de cuatro kilómetros cuadrados, de</p> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>composición rica en sílice. Además, alrededor del domo principal, se han identificado dos estructuras volcánicas menores (con dimensiones inferiores a un kilómetro) una hacia el sur y otra hacia el oeste. Es considerado por el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile como el cuarto volcán más peligroso del país.</p> <p>Este volcán corresponde al Pleistoceno tardío con una bóveda de lava o caldera de 3 Km. de diámetro originada en el Holoceno donde se encuentra un domo de lava riolítico formado hace miles de años en alguna erupción junto a dos pequeñas lagunas en el sector norte y oeste.</p> <p>Según el Global Volcanism Program del Instituto Smithsonian, su última erupción fue en el 7420 a.C., con un margen de error de 75 años. Esta erupción ha sido la de mayor magnitud en Chile desde la ocasionada por el volcán Quizapú en la Región del Maule ocurrida en 1932.</p> <p>El Volcán Chaitén, comenzó su ciclo eruptivo la noche del 1 de mayo del 2008. Los efectos de esta erupción se hicieron eco en nuestro territorio nacional principalmente en las provincias patagónicas. El primer efecto fue la generación de una inmensa nube de cenizas que cubrió una importante parte del territorio afectando principalmente a las localidades de la provincia de Chubut y que redujo la visibilidad a menos de 3 kilómetros, se sostiene que las cenizas fueron impulsadas por el volcán hasta una altura cercana o superior a los 13 kilómetros. La lluvia de cenizas llegó a las localidades de Corcovado, Río Pico, Trevelin, Esquel y Cholila, en Chubut (Patagonia Argentina). Las principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuantiosos daños sociales, como impactos en la salud pública con aumento de problemas respiratorios y potenciales migraciones humanas forzadas</li> <li>✓ Daños en los sistemas manejados por el hombre, en particular, sobre la ganadería y turismo.</li> <li>✓ Impacto en el ambiente de modo general y, a largo plazo, posiblemente positivo, como en el caso de los suelos.</li> <li>✓ En la fauna significó una situación estresante para algunas especies y una oportunidad para otras, lo cual es válido para la flora.</li> <li>✓ Las cenizas son nocivas para la salud, sobre todo para quienes ya padecen complicaciones respiratorias como asma o bronquitis crónica, "la aspiración de cenizas aumenta los síntomas y eleva el riesgo de desencadenar crisis asmáticas". A su vez, señala que estos residuos del volcán no son inocuos para las personas sanas: "La exposición durante cortos períodos a la inhalación irrita las vías respiratorias". (Según el Dr. Daniel Pérez Chada).</li> </ul> |
| <b>Floración de la Caña Colihue</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Años 2010 a 2012</b>             | <p>La floración masiva de la caña colihue (<i>Chusquea culeou</i>) es parte de un ciclo natural del bosque andinopatagónico que ocurre cada 60-80 años. Estos eventos generan una excepcional cantidad de semillas que se convierte en una fuente de alimento importante para especies de animales granívoros u omnívoros (como ciertas aves y roedores) la cual está disponible por un período relativamente breve. Las poblaciones de algunos roedores granívoros pueden responder a esta gran oferta de alimento, incrementando sus poblaciones a lo largo de este tiempo.</p> <p>La última gran floración masiva de caña colihue que afectó a la región cordillerana de la patagonia ocurrió entre los años 2010 y 2012.</p> <p>Las principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incendios forestales: al morir la caña puede permanecer seca cerca de 10 años, pues es de lenta descomposición. Por otra parte, los fenómenos climáticos El Niño-La Niña son grandes reguladores de la ocurrencia del fuego, ya que alternan periodos secos y cálidos con otros más húmedos y frescos.</li> <li>✓ La combinación de combustible + clima seco + humanos incrementa el riesgo de ocurrencia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

de incendios forestales severos.

- ✓ Riesgos sanitarios: el aumento en la población de roedores (“ratada”) trae como consecuencias la búsqueda de nuevos sitios y de comida, comportamientos anómalos (por ejemplo, movimientos en masa o actividad diurna), ingreso a las viviendas, ahogamientos en cuerpos de agua, etcétera. Esto tiene efectos diversos, tales como contaminación de tomas de agua, contaminación y consumo de alimentos humanos y forraje, mayor incidencia de casos de hantavirus, cierre de áreas de uso público y perjuicio para la industria turística, entre otros.
- ✓ Falta de forraje: al morir la caña muchos pobladores pierden la principal fuente de alimento para su ganado, esto además incrementa la presión sobre otras especies del bosque como fuente alternativa de alimento.

| Período                                        | El bosque y las cañas                                                                                      | Los ratones                                                                              | La gente                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Primavera 2010-<br>Verano 2011                 | Las cañas florecen en forma de espiga.                                                                     | Normal.                                                                                  | Toma conciencia del fenómeno                                        |
| Verano 2011-<br>Otoño 2011                     | Maduran y caen las semillas. Las cañas comienzan a morir.                                                  | Engordan y se reproducen más de lo normal.                                               | Se capacita y toma medidas de precaución, si le compete.            |
| Invierno 2011-<br>sanitarios<br>Primavera 2011 | Mueren las cañas.                                                                                          | Notable incremento en las poblaciones de ratones.                                        | Incremento de riesgos por aumento de roedores.                      |
| Primavera 2011-<br>Verano 2012                 | Surge una nueva generación de cañas y otras plantas del bosque. Gran peligro de incendios por muchos años. | Las poblaciones de ratones colapsan y comienzan a recuperarse en la primavera siguiente. | Incremento en el peligro de incendios forestales en zonas pobladas. |

Fuente: Núñez, Caracotche y Pérez (2011:58).

## Incendios

**Años  
2015  
Y 2024**

El fuego, junto con las urbanizaciones y las actividades agropecuarias, constituye uno de los mayores disturbios que afectan a casi todas las regiones del planeta. Según la FAO, en el mundo se queman más de 350 millones de hectáreas de áreas naturales al año y más del 95% de los fuegos son causados por actividades humanas. El primer incendio de gran magnitud ocurrió en el Parque Nacional Los Alerces en el año 2015. Sólo la lluvia pudo controlarlo definitivamente y el resultado fueron unas 30.000 hectáreas de bosque arrasado por el fuego, abarcando varias cuencas enteras, desde el fondo de los valles hasta las lengas achaparradas del límite superior del bosque.

Actualmente los incendios están asociados a la acción del hombre que con solo encender una llama puede generar un incendio de enormes proporciones. En este caso también el factor atmosférico hizo lo suyo. Hay que decir que, de los 5 veranos más secos, 3 se reportaron entre 2000 y 2015 y que los años de más lluvia se registraron antes de 1980, con excepción del año 2002. El principal cambio en la región vino de la mano de la actividad humana y la modificación del entorno. Esta modificación antropogénica tendrá mayor impacto de riesgo, respecto de incendios forestales, en años similares a 2014 – 2015 con fuerte inhibición en la generación de lluvia.

En los meses de enero y febrero del 2024 se quemaron aproximadamente 8000 hectáreas de bosques entre los parques nacionales Los Alerces y Lago Puelo. Los incendios comenzaron con dos focos muy próximos uno del otro, en la zona del Arroyo Centinela, a la altura de Bahía Rosales del lago Futalaufquen y la propagación del fuego hizo que ambos se unieran, transformándose en uno solo.

Mayor detalle sobre los incendios ver ANEXO 1 (*Formulario de revisión periódica de reservas de la biósfera*)

### 3. MEDIO SOCIODEMOCRÁFICO

Según los datos definitivos del censo del año 2022 la población que registra la provincia de Chubut<sup>12</sup> es de un total de 592.621 habitantes, siendo su relación relativa con relación al censo del año 2010 del 16,4%. Si bien el departamento Futaleufú está compuesto por 7 localidades y 10 parajes (tabla 4) las dos localidades directamente vinculadas al Área Natural Protegida Lago Bagillt son Esquel y Trevelin y ambas se encuentran en el Departamento Futaleufú. Esta jurisdicción provincial es el cuarto departamento más poblado de la provincia luego de Escalante, Rawson y Biedma.

De acuerdo con el censo 2022 se registra una población de 50.316 representando una variación relativa del 16,8% respecto al censo anterior. De ese total, 37.019 son los habitantes por vivienda particular que corresponden a Esquel y aproximadamente 10.729 son los que habitan en la localidad de Trevelin.

Tabla 5: Localidades y Parajes del Departamento de Futaleufú

| Departamento de Futaleufú |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Localidades               | Parajes           |
| Esquel                    | Aldea Escolar     |
| Trevelin                  | Playa Blanca      |
| Corcovado                 | Nahuel Pan        |
| Cerro Centinela           | El Chaco          |
| Lago Rosario              | Sierra Colorada   |
| Los Cipreses              | Los Tepues        |
| Villa Futaleufú           | Rincón del Aceite |
|                           | El Valle          |
|                           | Barrancas         |
|                           | Cabaña A. pescado |

El crecimiento poblacional que da cuenta en el último censo (2022) tiene su correlato en la expansión urbana de las dos localidades más representativas del departamento (Esquel y Trevelin) y ello refleja una tendencia en constante crecimiento que seguirá reflejándose en los próximos años (Tabla 6 y Figura 2).

Tabla 6: Evolución demográfica del Departamento de Futaleufú

|                  | 1895  | 1914    | 1947   | 1960   | 1970   | 1980   | 1991   | 2001   | 2010   | 2022   |
|------------------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Población</b> | 1.163 | 6.702   | 10.511 | 15.066 | 20.158 | 24.018 | 30.782 | 37.540 | 43.076 | 50.316 |
| <b>Variación</b> | -     | 476,26% | 56,83% | 43,33% | 33,79% | 19,14% | 28,16% | 21,95% | 14,74% | 16,80% |

Fuente: Elaboración Propia SSCyAP en base INDEC

<sup>12</sup> Los datos definitivos correspondientes a la provincia del Chubut se encuentran en: [https://censo.gob.ar/index.php/datos\\_definitivos\\_chubut/](https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_chubut/)

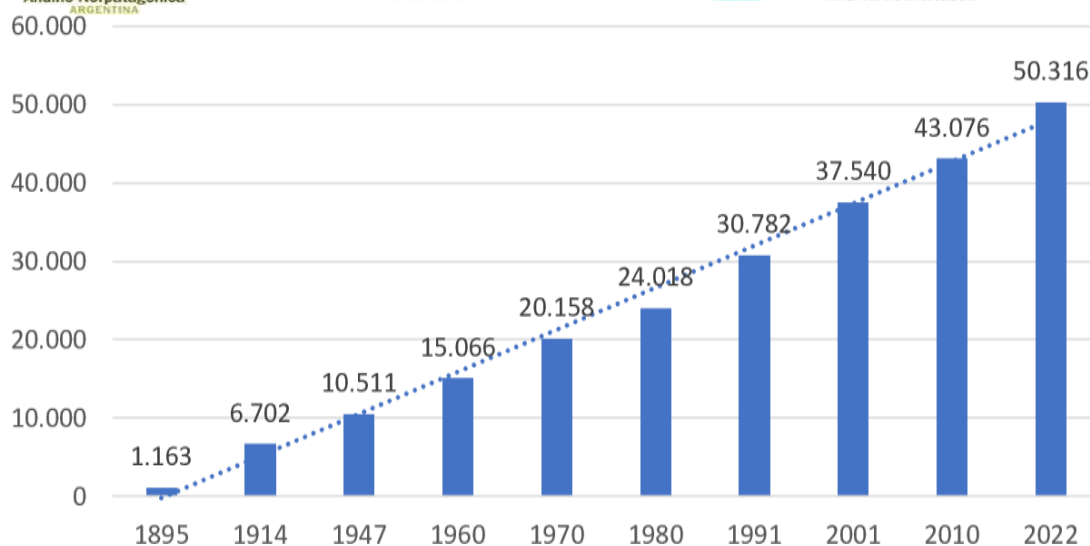


Figura 2: Evolución Demográfica del Departamento de Futaleufú

Fuente: Elaboración Propia SSCyAP en base INDEC

En cuanto a la población provincial en general “Chubut presenta una pirámide poblacional estrecha a partir de los 60 años, desde donde exhibe una conducta progresiva. Esto da cuenta de una población menos envejecida en comparación a las pirámides de Argentina, lo cual no debería sorprender, dado que la provincia presenta un porcentaje de población mayor de 65 años de 9,4%, frente al 9,7% de la región y el 11,7% nacional<sup>13</sup>.”

Si se consideran los diferentes grupos etarios de la población es destacado mencionar que el grupo que se extiende entre los 20 y los 59 años es el más representativo y es el grupo económicamente activo. La estructura por edades muestra que el 8% es de hasta cuatro años, el tramo de 5 a 19 años representa el 24 %, el de 20 a 59 el 55%, y el de 60 años y más el 13% de la población de la provincia.

Del total del empleo registrado en el año 2022 y los primeros dos trimestres del año 2023 se identifican 616.658 en todos los rubros de los cuales 23.571 se encuentran en el rubro de Hotelería y Restaurantes<sup>14</sup>, representando el 3,82% del total del empleo registrado. Se puede decir que, la tasa de desempleo y la incidencia de la pobreza a nivel provincial se ubican por debajo del nivel nacional.

#### 4. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA EN LA PROVINCIA DE CHUBUT Y EN EL TERRITORIO VINCULANTE

El perfil productivo de la provincia del Chubut se encuentra dominado por las actividades de explotación y aprovechamiento de recursos naturales, en los cuales ésta participa mayoritariamente en los segmentos más vulnerables y de menor valor agregado<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Información obtenida en el documento publicado por el Ministerio de Salud (Perfil Sanitario) en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-07/psp-chubut.pdf>

<sup>14</sup> En el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social se identifican 93 ramas económicas. La sumatoria del empleo de las distintas actividades productivas no necesariamente coincide con el total de empleo de la provincia, ya que este incluye la cantidad de puestos de trabajo de aquellas actividades que no se publican para resguardar el secreto estadístico. La información se encuentra en: <https://www.argentina.gob.ar/trabajo/estadisticas/oede-estadisticas-provinciales#2>

<sup>15</sup> Núcleos productivos estratégicos. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Provincia del Chubut).

La participación relativa de la provincia del Chubut en el valor agregado bruto nacional es aproximadamente el 2,2% y 22,3% de la Región Patagónica. En este sentido hay que decir que la provincia posee una estructura productiva de baja diversificación. Las actividades productivas más relevantes son: la extracción hidrocarburífera, donde se ubica como la 2° provincia petrolera del país (27% del total) y la 1° en producción de crudo del tipo convencional (40% del total país), además de ser la 5° jurisdicción en producción de gas (6% del total nacional y 12% del gas convencional); la producción de aluminio (única provincia productora del país); la pesca marítima (2° provincia pesquera con el 30% de las capturas nacionales) y la ganadería ovina (25% del stock nacional).

Por su parte, dentro de los servicios se destaca el turismo, con Puerto Madryn como la localidad turística más importante, y Esquel como la más relevante en el sector cordillerano.

#### 4.1. Turismo

La provincia de Chubut es una de las provincias más amplias de la Argentina comprendiendo alrededor del 8% de la superficie nacional. Cuenta con un imponente territorio, integrando el litoral marino argentino con el cordón montañoso, dando lugar a una variedad excepcional de recursos naturales.

A partir de estas riquezas, en la década de 1960, la provincia de Chubut inició un esquema de desarrollo turístico basado en la conformación de áreas de protección natural. Este proceso dio lugar a la conformación de un complejo con un importante peso en la economía provincial no sólo por su aporte al producto bruto sino también como empleador de mano de obra.

En la actualidad nuevas formas de turismo, vinculadas al turismo de naturaleza han emergido poniendo ante todo el énfasis en la sustentabilidad de la actividad.

En ese contexto, el potencial del turismo que tiene la provincia es significativo, pudiendo transformarse en un territorio turístico de vanguardia a nivel internacional, nacional y regional. Sin embargo y frente a los escenarios climáticos complejos el mayor desafío será gestionar las actividades turísticas con responsabilidad y criterios de sostenibilidad (ambiental, social, económica e institucional) cuyo fin sea la conservación de los recursos y la generación de nuevas oportunidades económicas y laborales que fortalezcan la diversidad productiva que tiene el turismo.

La Comarca de los Andes, donde se encuentra el Área Natural Protegida Lago Bagillt tiene al turismo como un sector de relevancia cuyos centros neurálgicos son Esquel y Trevelin entre otras localidades. Las principales actividades se vinculan al turismo de montaña, de nieve y aventura, junto con la pesca deportiva.

##### 4.1.1 Esquel

Ubicada a 60 km del ANPLB, surge como extensión de la Colonia 16 de octubre y se toma como fecha de fundación el 25 de febrero de 1906, cuando comienza a funcionar el servicio del telégrafo, siendo su operador el señor Medardo Morelli. La ciudad de Esquel es la más destacada de toda la cordillera chubutense. Cuenta con una importante planta de servicios que afectan directa e indirectamente al turismo, necesarios para disfrutar de las actividades de la zona cordillerana. La localidad cuenta con un aeropuerto y con una terminal de ómnibus que cuenta con 9 empresas de servicios de pasajeros, 6 de encomiendas y tiene 23 servicios de pasajeros

Entre sus atractivos y actividades más destacadas podemos mencionar el Tren Turístico El Viejo Expreso

Patagónico “La Trochita”, Centro de Actividades de Montaña “La Hoya”, el Parque Nacional Los Alerces, Circuitos Culturales, museos, gastronomía típica, Fiestas locales, Tradiciones galesas como el Té galés y las Capillas Galesas, Cabalgatas, Turismo activo<sup>17</sup>, senderismo, Pesca Deportiva y Reserva Natural Urbana Laguna La Zeta. La provincia cuenta con 830 establecimientos legales (hotel, cabañas, casa familiar) con 20.590 plazas ofrecidas, en el 2024 (este último dato está indicado el Anuario Estadístico Turismo 2024-2025 MTyAP – Observatorio Turístico).

En cuanto a la oferta de servicios que se publican en la página web de Esquel cuenta con:

En relación con la oferta turística local, el destino cuenta con 9 agencias de viajes habilitadas y 59 establecimientos gastronómicos. En cuanto a la oferta de alojamiento, se registran 5 hoteles, 11 hosterías, 3 apart hoteles, 7 hostels y 1 dormis. Asimismo, la oferta se complementa con 22 complejos de cabañas de hasta 3 unidades y 22 complejos de cabañas de más de 3 unidades, además de 13 departamentos turísticos y 2 alojamientos familiares. También se identifican 4 lodge, 3 campings, 38 complejos de alojamiento temporario, 2 establecimientos tipo Bed & Breakfast y 3 domos. A su vez, en el área del Parque Nacional Los Alerces se registran 34 alojamientos, mientras que la oferta se amplía con 17 viviendas turísticas destinadas al alquiler temporario.

Las diferentes culturas que le dieron origen a Esquel y los hechos que marcaron su desarrollo, hoy se manifiestan en una ciudad con atractivo cultural y turístico que se complementa a la perfección con el gran atractor turístico que ofrece la naturaleza. La cultura galesa, la impronta mapuche tehuelche y las fiestas tradicionales son parte del patrimonio cultural turístico de este destino.

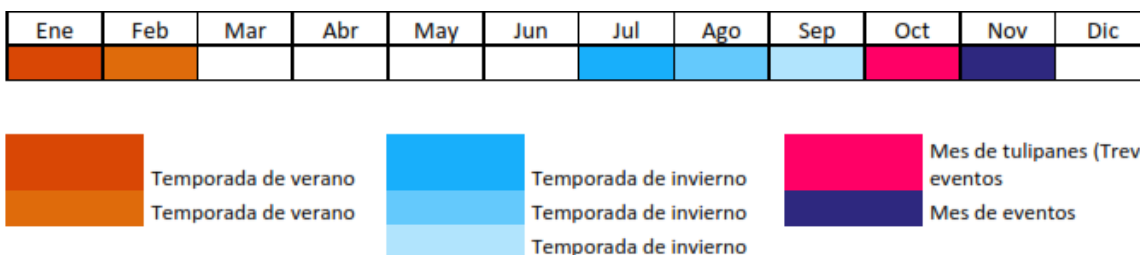
En enero se realiza la tradicional Fiesta del Carrero, celebración que se desarrolla en el predio "Francisco Heraclio Millapán", en el Paraje Río Percy, en donde se presentan artistas locales y regionales. También tienen sus espacios los artesanos que exponen y venden sus productos y se disfruta de los juegos tradicionales del lugar como tirada de riendas, carrera de la sortija, polca de la silla, concurso de hacheros y hacheras y jineteada de novillos, entre otras actividades. Este evento rinde tributo a una de las actividades más importantes de la zona: el acarreo de leña para proveer a la ciudad de Esquel que por muchos años fue el principal sustento para las familias que habitan la zona del río Percy.

Otra festividad destacada es la que se realiza cada 25 de febrero que celebra el nacimiento de la ciudad con un gran festejo que comienza en los días previos, impulsando una gran cantidad de propuestas para conocer la historia local. Se realizan ferias de artesanías, actividades culturales, eventos musicales y se puede aprovechar la ocasión para conocer la historia, vinculada a los galeses, tehuelches y mapuches. Además, se puede disfrutar del Parque Nacional Los Alerces o visitar el Centro de Actividades de Montaña La Hoya en donde se pueden disfrutar senderos y vistas panorámicas. Durante los días del festejo se puede recorrer la Expo-Esquel y disfrutar de la vigilia del aniversario el 24 a la noche en el predio de La Trochita en donde se presentan varios artistas.

A lo largo de todo el año, Esquel presenta dos temporadas altas claramente identificables que se corresponden en su gran mayoría con el período de receso escolar de verano e invierno de las provincias Argentinas. Desde hace un par de años se le suma la temporada de tulipanes, atractivo de la localidad de Trevelín en el mes de octubre y gran cantidad de eventos que se distribuyen entre octubre y noviembre en la ciudad de Esquel.

Los indicadores de ocupación y cantidad de turistas, al igual que otros analizados en este documento, están claramente influenciados por las temporadas altas y por aquellos meses que contribuyen a romper

la estacionalidad. La temporada alta, en la que se concentra la mayor afluencia turística hacia la localidad, coincide mayormente con el receso escolar de las provincias argentinas durante el verano, como así también con la temporada invernal. En el año relevado, se destaca además la Temporada de Tulipanes, atractivo distintivo de la localidad de Trevelin, que tiene lugar entre mediados de octubre y mediados de noviembre, así como también la realización de numerosos eventos que generan un flujo adicional de visitantes hacia la ciudad de Esquel. La temporada baja, correspondiente al resto del año, presenta una menor actividad turística, aunque se ha observado una mejora sostenida en su actividad originada por los fines de semana largos, que favorecen una llegada creciente de visitantes a la ciudad.



Fuente: Secretaría de Turismo de Esquel. Observatorio de Oferta y Demanda Turística<sup>16</sup>

En relación con ello la Secretaría de turismo de Esquel destaca que los principales atractivos vinculados a las temporadas son las que se refieren en la tabla 7.

Tabla 7: Productos Estrella por temporada

| TEMPORADA              | PRODUCTOS ESTRELLA                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| Temporada de Verano    | Parque Nacional Los Alerces                          |
| Temporada de Invierno  | Centro de Actividades de Montaña (CAM) La Hoya       |
| Temporada de Tulipanes | Campo de Tulipanes en Trevelin                       |
| Temporada de Eventos   | Durante octubre y noviembre concentración de eventos |
| Todo el año            | Viejo Expreso Patagónico "La Trochita"               |
| Todo el año            | Red de senderos "RNU Laguna La Zeta"                 |

Fuente: Secretaría de Turismo de Esquel. Observatorio de Oferta y Demanda Turística

Desde hace algunos años la estacionalidad de la ocupación turística en la localidad de Esquel está cambiando. Exceptuando el año de pandemia 2020, la ocupación ha pasado de concentrarse en los meses de enero y febrero en verano y de julio y agosto en invierno, a mostrar una actividad sostenida en enero y febrero, y desde julio a Fines de noviembre, complementada además por los fines de semana largos durante el año. La distribución de la ocupación se puede observar en las Figuras 3 y 4.

<sup>16</sup> Esta información corresponde a los últimos datos publicados (2024) en: <https://www.esquel.tur.ar/extras/estadisticas-e-indicadores>

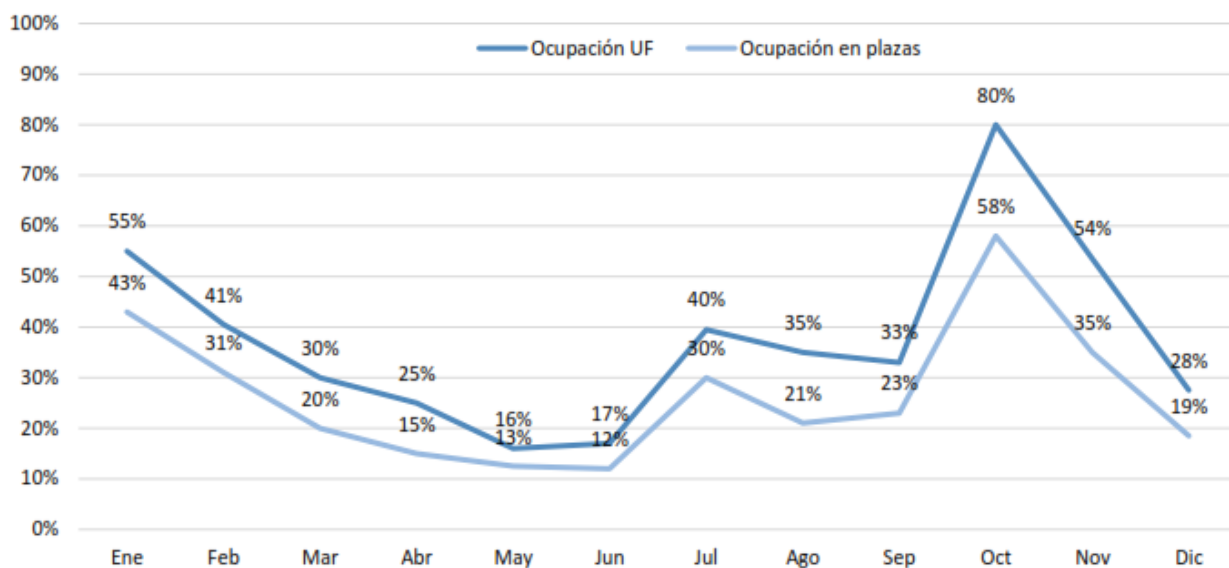


Figura 3: Ocupación hotelera en general. Esquel

A continuación, ocupación de los fines de semana largos relevados, que generaron movimiento turístico a nivel nacional como fechas complementarias a la temporada.

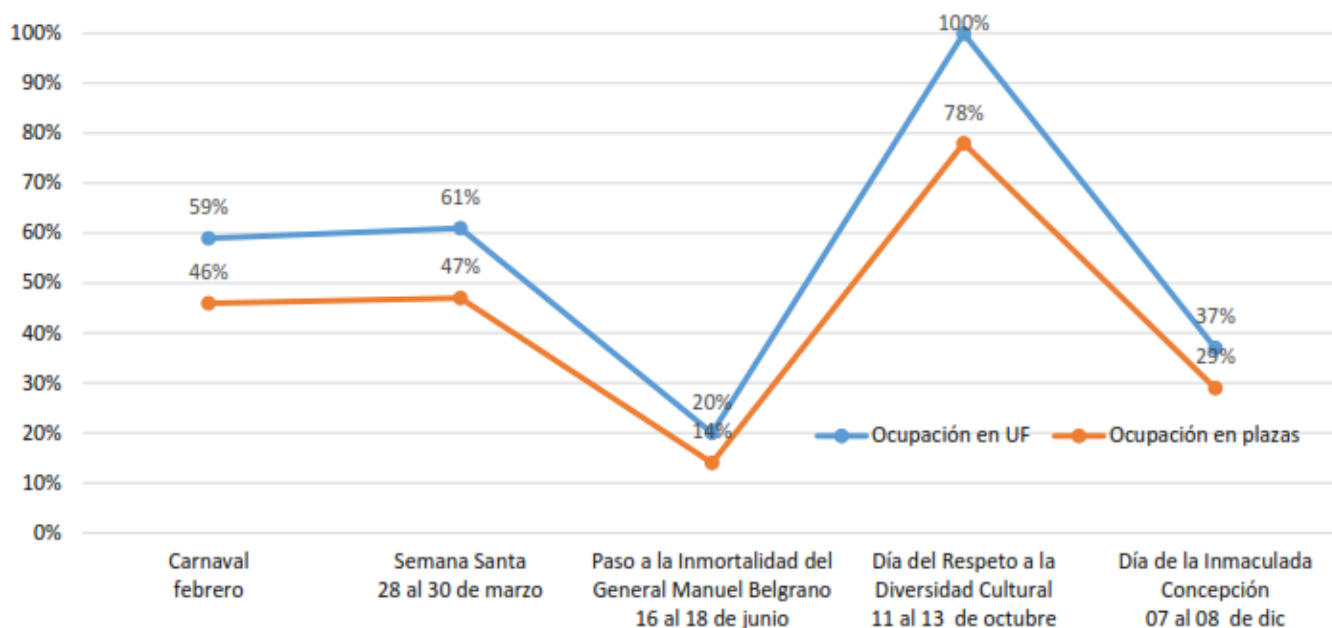


Figura4: Ocupación Fines de semana largo. Esquel

Fuente: Secretaría de Turismo de Esquel. Observatorio de Oferta y Demanda Turística

En cuanto a la cantidad de visitantes correspondiente al año 2024 durante todo el año se recibió un total de 83.895 turistas. Se considera turistas, todo aquel viajero que al menos pernoctó una (1) noche en la ciudad siendo la distribución bastante fluctuante a lo largo del año como se puede observar en la Figura 5.

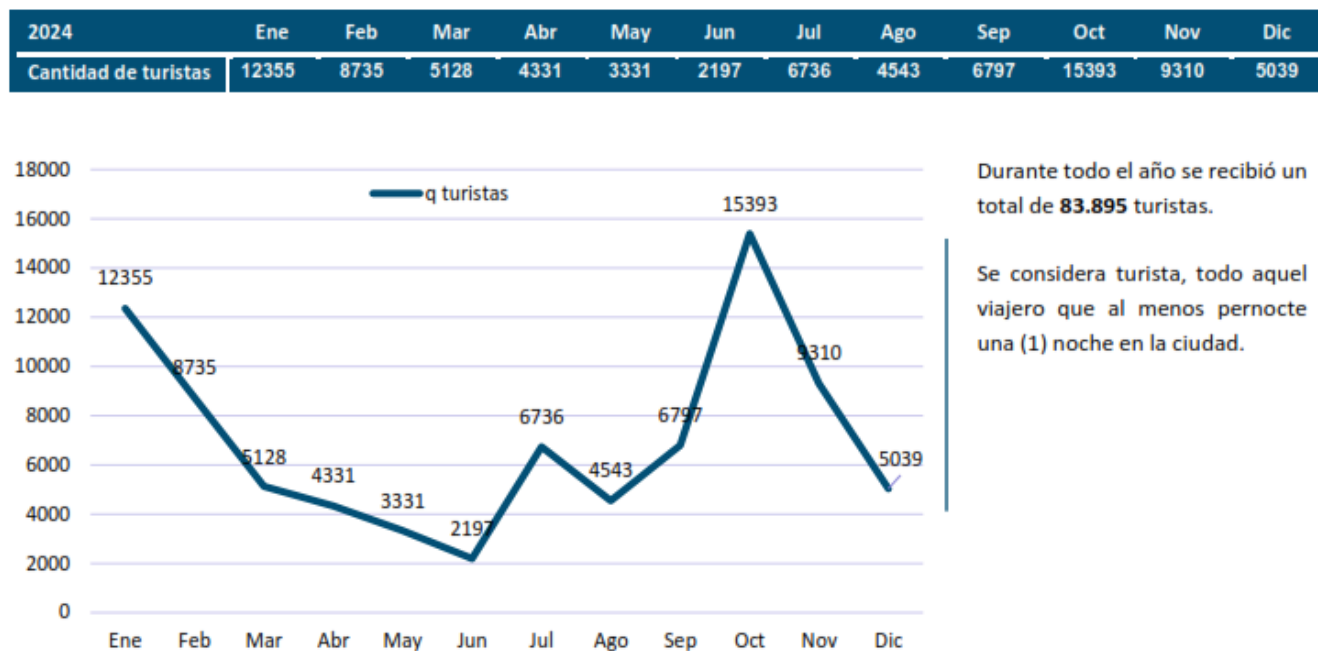


Figura 5: Cantidad de turistas 2024. Esquel

Fuente: Secretaría de Turismo de Esquel. Observatorio de Oferta y Demanda Turística

En cuanto a los eventos, ellos ameritan una atención puntual dada la diversidad de intereses que también influyeron en la diversificación temporal de Esquel como destino turístico. A continuación, los eventos y actividades deportivas, culturales, científicas del periodo anual 2024. Los eventos complementan la oferta del destino, ampliando y diversificando geográficamente la demanda de turistas.

Tal como lo refleja la Secretaría de Turismo de Esquel (2024) los eventos y actividades deportivas, culturales, científicas del periodo anual 2024, tal como se muestra Figura 6.

#### ENERO

| Evento                                       | Fecha    |
|----------------------------------------------|----------|
| 98° Exposición Ovina – Sociedad Rural Esquel | 18 al 20 |

#### FEBRERO

| Evento                       | Fecha    |
|------------------------------|----------|
| Expo Esquel 118° Aniversario | 21 al 25 |

## MARZO

| Evento                                                        | Fecha    |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| Día Nacional de la Accesibilidad – Jornada de Sensibilización | 15       |
| 35° Fiesta Nacional de la Trucha                              | 16 al 17 |
| Torneo de Arquería Homologado – Selección de Chubut           | 23 al 27 |
| La Zeta Extrema – Triatlón (kayak, mountain bike, running)    | 30 al 31 |
| 3° Encuentro Regional de Hilanderas                           | 30 al 31 |

## ABRIL

| Evento                                                               | Fecha    |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| 1° Fecha Clasificatoria al Nacional – Padel 7° dam/cab – 5° y 3° cab | 05 al 07 |
| Taekwondo por la Paz y la Unión – Encuentro y capacitación           | 06       |
| Medio Maratón Homenaje Héroes de Malvinas – running 7k y 21k         | 07       |
| Feria del Libro de la Ciudad                                         | 08 al 10 |
| Circuito Teatral                                                     | 12 al 21 |
| 1° Fecha Clasificatoria al Nacional – Padel 4° y 6° dam/cab          | 12 al 14 |
| Campeonato Nacional de Pentatlón Moderno – natación                  | 13       |
| Asamblea Testigos de Jehová Regional                                 | 20 al 21 |
| Torneo Provincial y Concentración Selección Chubut Arquería          | 20 al 24 |
| Aitue “Tierra Querida” – Trail running Laguna La Zeta                | 21       |
| Congreso Internacional de Hongos Comestibles (IWEMM11) – CIEFAP      | 22 al 26 |

## MAYO

| Evento                                                | Fecha    |
|-------------------------------------------------------|----------|
| 11° Desafío Capri – Trail running                     | 04       |
| 1° Fiesta del Hongo de Pino                           | 10 al 13 |
| 1° Torneo Nacional de Clubes Copa de Oro Futsal       | 17 al 19 |
| 29° Trepada a La Hoya                                 | 19       |
| Campeonato Nacional de Clubes – Gimnasia de Trampolín | 30 al 31 |

## JUNIO

| Evento                                                | Fecha    |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Campeonato Nacional de Clubes – Gimnasia de Trampolín | 01 al 03 |
| 11° Provincial Masculino de Futsal – AFE              | 13 al 16 |
| Torneo Open Regional de Newcon +60 +70                | 29       |

## JULIO

| Evento                                                | Fecha    |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Expo Invierno 2024                                    | 17 al 21 |
| Campeonato Nacional de Clubes – Gimnasia de Trampolín | 01 al 03 |
| 11° Provincial Masculino de Futsal – AFE              | 13 al 16 |
| Torneo Open Regional de Newcon +60 +70                | 29       |

## AGOSTO

| Evento                                                                 | Fecha    |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Duatlón La Rápida LZ – 20 km MTB + 6 km pedestre                       | 18       |
| Asamblea Iglesia Testigos de Jehová Regional                           | 24 al 25 |
| 1° Jornadas de Comunicación, Medios Masivos y Tecnologías Convergentes | 27 al 28 |
| Torneo Provincial de Patín Artístico (Trevelin)                        | 30 al 31 |

## SEPTIEMBRE

| Evento                                                  | Fecha    |
|---------------------------------------------------------|----------|
| Torneo Provincial de Patín Artístico (Trevelin)         | 01       |
| Desafío Centinelas 2024 – Duatlón                       | 01       |
| 2° Esquel Danzas Esquel – Trevelin                      | 05 al 08 |
| Provincial de Handball Categoría Cadetes                | 13 al 15 |
| XI Simposio de Ciencias Aplicadas al Deporte            | 20 al 22 |
| Esquel Downhill – ciclismo de descenso Cerro La Cruz    | 21 al 22 |
| Encuentro Cáritas                                       | 26 al 29 |
| Nacional de Poomsae – Taekwondo                         | 27 al 29 |
| 4° Artes Marciales Mixtas EFC4 nacional e internacional | 28       |
| 33° Tetratlón Douglas Berwyn                            | 29       |

## OCTUBRE

| Evento                                    | Fecha    |
|-------------------------------------------|----------|
| Convención Anual BRAZTOA 2024             | 02 al 06 |
| Jornadas Patagónicas de Derecho Civil     | 04       |
| Torneo Provincial de Patín Artístico      | 04 al 06 |
| 47° Expo Bovina 2024                      | 10 al 13 |
| 9° Festival Esquel Tango (FET)            | 11 al 14 |
| Asamblea Testigos de Jehová Internacional | 10 al 14 |

## NOVIEMBRE

| Evento                                             | Fecha       |
|----------------------------------------------------|-------------|
| 4° Desafío La Z – Running                          | 03          |
| Expo Aqua                                          | 04 al 08    |
| Feria de la Construcción en Madera – FEMEMAD 2024  | 08 al 09    |
| 3° Vuelta a Nahuelpan 2.0 – Mountainbike           | 10          |
| Copa de Oro Sur Femenino – Futsal AFE              | 10 al 15    |
| 5° Inauguración Tiempo de Mosaicos en la Patagonia | 16          |
| Marcha Provincial del Orgullo LGBTQ+               | 16 al 18    |
| 6° Encuentro Nacional de Marcha Nórdica            | 16 al 23    |
| 1° Encuentro Provincial de Senderismo              | 16 al 17    |
| Pre Cosquín                                        | 22 al 24    |
| Festival Día de la Música                          | 22 al 25    |
| 3° Nacional Abierto de Newcon “Águilas Doradas”    | 29 al 01/12 |
| 8° Encuentro de Kitesurf y Windsurf                | 29 al 30    |
| Seminario de Levantamiento Olímpico – Esquel 2024  | 30          |
| Campeonato de Enduro Cordillerano – Final          | 30          |

## DICIEMBRE

| Evento                                          | Fecha    |
|-------------------------------------------------|----------|
| 3° Nacional Abierto de Newcon “Águilas Doradas” | 01       |
| 8° Encuentro de Kitesurf y Windsurf             | 01       |
| Campeonato de Enduro Cordillerano – Final       | 01       |
| Copa Oly Team Región 5 – Levantamiento Olímpico | 01       |
| 29° Olimpiadas Deportivas Viales Esquel         | 04 al 07 |
| Q Trail Esquel – Trail running                  | 06 al 08 |
| Curso de Trepa Segura – AATAAC                  | 06 al 08 |

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| Infotur Esquel 2024 – Conectando Destinos                  | 07 al 08 |
| 1° Capacitación del Paisaje Patagónico                     | 13 al 14 |
| Copas de la Selección Argentina de Fútbol – Exposición AFA | 15       |
| Abierto Internacional de Ajedrez “Chubut Turístico”        | 19 al 22 |

Figura 6: Eventos de interés turístico en Esquel

Fuente: Secretaría de Turismo de Esquel. Observatorio de Oferta y Demanda Turística

#### 4.1.2 Trevelin

Esta localidad está ubicada a 35 km del ANPLB, quiere decir Pueblo del Molino en vocablo galés. Esta localidad se encuentra ubicada en un extenso valle productivo, rodeado de bellezas naturales que lo han convertido en uno de los más importantes atractivos de la Comarca Los Andes, brindándole a los turistas una variedad de ofertas en alojamiento, gastronomía y circuitos turísticos en donde se pueden apreciar bellezas naturales como la cultura en la cual se encuentra inmerso, sin pasar por alto los imponentes espejos de agua para realizar la pesca deportiva.

Para llegar a la localidad de Trevelin en avión, el aeropuerto más cercano es el de Esquel y desde allí parten diariamente y a cada hora servicios de ómnibus a esta localidad. La distancia entre ambas localidades es de 45 km.

Los principales atractivos son Museo Regional Molino Andes, Laguna Brychan, Parque Nacional Los Alerces (portada Sur Complejo Hidroeléctrico Futaleufú y Portada Centro), sus diferentes parajes como Sierra Colorada, Lago Rosario, Aldea Escolar y Paso Ancho, así como la Ruta 259 con sus diferentes atractivos: Viñas de Nant y Fall, Cascadas Nant y Fall, Campo de Tulipanes, Molino Harinero Nant Fach, Piscicultura, ANP Lago Bagillt, Lodges de Pesca, Paraje Los Cipreses y el cruce hacia la localidad de Futaleufú (Chile). También campos productivos como el de Peonías o Valle Andino, Campo experimental de INTA. En este marco se pueden desarrollar diferentes actividades como trekking, pesca deportiva, cabalgatas, mountain bike, kayak. También se desarrollan durante el año diferentes eventos culturales y gastronómicos.

En cuanto a la oferta de servicios habilitados, Trevelin cuenta con:

En relación con la oferta turística local, se registran **4 agencias de viajes y 40 servicios gastronómicos**. En cuanto a la oferta de alojamiento, el destino cuenta con **57 cabañas, 59 departamentos turísticos, 5 hospedajes o hosterías y 3 hostels, 2 dormís**. Asimismo, la oferta se complementa con **7 campings y 7 lodge**, además de **18 alojamientos distinguidos**, que forman parte de la oferta de establecimientos con estándares de calidad turística (Información aportada el Observatorio Turístico MTyAP, 2024)

Octubre de 2023 representó un hito turístico para la localidad de Trevelin. Según lo expresado por el secretario de Turismo de la localidad, Juan Manuel Peralta: *más de 10.000 visitantes, más del 70% de ocupación hotelera y diversificación del destino a lo largo de todo el año siendo “Los Tulipanes” (Figura 7) un atractor destacado fuera de temporada (octubre) que además no solo es importante para Trevelin, sino también para Esquel, Lago Puelo e incluso la provincia de Río Negro que reciben visitantes.*

*También destaca que la oferta hotelera creció de 690 plazas a 1300, también se pasó de 23 actividades turísticas a 46 como astroturismo y vuelo en globo. Asimismo, de 2 noches de pernocte pasó a tener un*

*promedio de 4. Todo ello permitió que Trevelin sea un destino de Estadía y no de paso como solía ser.*



*Figura 7: Campo de Tulipanes en la localidad de Trevelin*

Es destacado el rol de la comunidad y al respecto es importante mencionar que incorporarlos a las dinámicas que genera el turismo en torno al ANP permitiría mejorar las oportunidades laborales y económicas y que además se vincularían aspectos culturales y naturales poniendo en valor aspectos patrimoniales de la localidad. Algunos ejemplos de ello son:

- 1) El poblador Gerardo Julián que tiene un emprendimiento “Mirador del Paraíso”: cuenta con un sendero que posee una de las mejores vistas del valle y un estanque con truchas que resultan atractivos para la gente y que desde la página oficial de turismo de Trevelin se lo menciona como parte de la oferta turística. Gracias a ello uno de sus hijos se capacitó como guía de sitio municipal.
- 2) El Sr. Héctor Garzonio, poblador histórico de la zona es un gran relator de leyendas locales, como la “Mechuda sin cabeza”, las cuales resultan muy atractivas para quienes las escuchan. Su hija Fabiana propone poner en valor el colectivo abandonado antes del acceso al ANP, con la idea de convertirlo en un café literario. Este colectivo ubicado en la propiedad privada de la familia (que es la anteúltima propiedad antes de llegar al ANP) constituye un sitio emblemático y, además es el último punto con conectividad a internet de la zona.
- 3) Un emprendimiento, Lodge de Pesca “Challhuaquen” ofrece un servicio integral de pesca donde arriban principalmente turistas extranjeros (EEUU) con un alto promedio de estadía y de gasto. Este lugar está próximo al Área Natural Protegida y comprende una etapa de la Huella Andina.
- 4) Pablo Jerez es prestador de Turismo Astronómico, una actividad vinculada al turismo de naturaleza. En Trevelin la propuesta es ofrecer una lectura del cielo nocturno y que además permite asociar esa lectura con relatos vinculados a la cosmovisión mapuche. Algunos lugares destacados para la observación de astros son la zona donde se encuentra el colectivo como un lugar ideal y que además está por fuera del ANPLB.

Por otro lado, hay tres actividades que están tomando un gran impulso: astroturismo y Micoturismo (Hongos) dado que permiten extender la temporada turística, posicionando al otoño como una

temporada alta. La Observación de aves como una actividad de naturaleza, está siendo cada vez más relevante y hoy existen 8 guías de aves habilitados por el municipio. Algunos lugares destacados para dicha actividad son: Laguna Brychan, Río Corinto, Laguna Rosario y Río Grande. Se considera el *“Martín Pescador”* como el ave emblema, destacando asimismo el pato con anteojos en el ANPLB, que además es una especie amenazada.

Como aspectos complementarios al ANPLB, la localidad de Trevelin tiene tres áreas protegidas municipales: Laguna Brychan, Río Percy (es la costanera que se extiende de puente a puente) y Arroyo blanco que se encuentra en Aldea Escolar. Por otro lado, es importante mencionar el enfoque integrador de Trevelin y sus parajes que son 4, dado que se trabaja en incorporar a los pobladores en la dinámica que genera el sector turístico. A modo de ejemplo menciona el caso de un poblador de Sierra Colorada que implementó al Trineo como una experiencia (parque de nieve). También el bautismo en globo aerostático es otra actividad innovadora que viene teniendo varios adeptos como también el enoturismo; el turismo rural comunitario y el campo de azafrán. En cuanto a los aspectos culturales, la impronta galesa es muy relevante.

Cabe destacar que, en los últimos tres años, Trevelin ha comenzado a ganar reconocimiento en el mapa turístico internacional. En 2022, fue nominado por la Organización Mundial de Turismo (OMT) como uno de los “Best Tourism Villages”, y en 2021, el ANP Lago Bagillt fue incluida en la iniciativa “Green Destination”. Esta última distinción se otorgó en la categoría “Descarbonizando la cadena de suministro del Turismo”. Una de las condiciones que le han valido esta distinción es la dificultad de acceso al área, lo que, pese al crecimiento progresivo y sostenido de los visitantes en los últimos años, ha contribuido a mantener el área en un estado prístino, con una huella de carbono muy baja.

Según lo mencionado en la nominación<sup>17</sup> desde la creación del ANPLB se ha detenido la tala de árboles y se ha promovido la conservación y el turismo responsable. La zona se ha consolidado como un destino modelo, donde se desarrolla una forma de vida sencilla en armonía con la naturaleza, con servicios mínimos y un bajo coste operativo, lo que favorece la conservación del sitio.

La comunidad se beneficia al ampliar su oferta con un sitio turístico-recreativo de naturaleza diferente en un entorno protegido durante toda la temporada. La ausencia de señal de internet hace que los visitantes experimenten una sensación de desconexión durante su visita, con todos los sentidos enfocados en el disfrute del entorno y el compañerismo con quienes se comparte la experiencia.

Cada año, los tipos de visitantes se diversifican. Durante la última temporada se registró un notable incremento en la llegada de familias, además de la presencia de montañistas y excursionistas. El acceso al área está permitido únicamente durante el día y la temporada alta se extiende de noviembre a abril. En contraste, entre mayo a octubre (correspondiente a la temporada invernal) el área permanece cerrada al público debido a las condiciones climáticas extremas y las dificultades de acceso. Este cierre invernal no solo garantiza la seguridad de los visitantes, sino que también permite que la fauna local se redistribuya libremente hacia las zonas más protegidas, favoreciendo así la conservación de los ecosistemas.

#### 4.1.2 Área Natural Protegida Lago Bagillt:

El ANPLB es uno de los recursos turísticos naturales destacados del departamento de Futaleufú. A lo largo de

---

<sup>17</sup> [https://www.greendestinations.org/wp-content/uploads/2023/01/2021\\_Área-Natural-Protegida-Lago-Bagillt.pdf](https://www.greendestinations.org/wp-content/uploads/2023/01/2021_Área-Natural-Protegida-Lago-Bagillt.pdf)

los años los visitantes del Lago Bagillt fueron en aumento y a partir del año 2021 los guardafaunas del ANP comenzaron a realizar el registro anual de visitantes<sup>18</sup>, en este sentido la cantidad de visitantes desde el 2021 hasta diciembre del año 2023 fueron 8825. En estos tres años la cantidad de visitas al ANPLB fue disminuyendo. En la Figura 15 se puede observar esta información relevada por los guardafaunas del ANPLB.



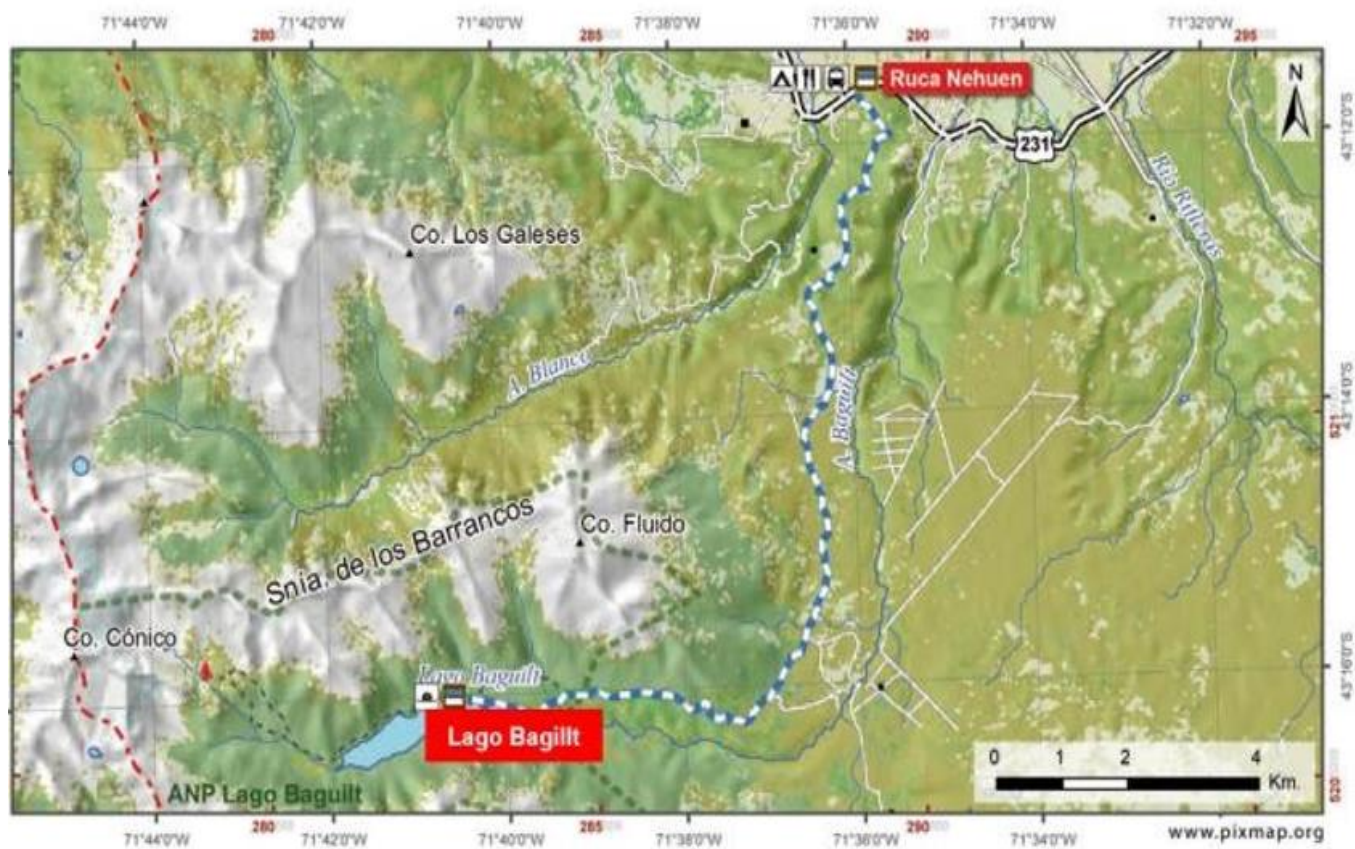
Figura 12: Visitantes anuales al ANPLB desde el año 2021 al 2023.

Fuente: Elaboración propia. SSCyAP.

#### 4.1.2.1 Senderismo Huella Andina

Como antecedente turístico destacado vale mencionar que, en el año 2010, el Ministerio de Turismo de la Nación, desarrolló y promocionó el primer sendero de Largo Recorrido en Patagonia “Huella Andina”, y el ANPLB se constituía como la última etapa (N°42) de este sendero que abarcaba 570 km desde Lago Aluminé (Neuquén) (Figura 13 e Imagen 22).

<sup>18</sup> Si se comparan los datos registrados por los guardaparques y los datos brindados por el secretario de turismo de Trevelin, éstos no coinciden. Ello da cuenta de la necesidad de unificar criterios a la hora de generar y comunicar la información



CHUBUT

## Etapa 42: Ruca Nehuén - Lago Bagillt

Imagen 22: Tramo 42-Huella Andina



## CHUBUT

### Tramo 13 - ETAPA 42

**Distancia:** 16 km (ida)

**Duración:** 6,5 hs

**Dificultad:** ■

**Estacionalidad:** Noviembre – Abril

**Registro de trekking:** en el almacén Ruca Nehuen.

**Información turística:** Secretaría de Turismo y Ambiente de Trevelin. Plaza Coronel Fontana  
www.trevelin.gov.ar (02945) 480120 – 480917

**Servicios:** Almacén Ruca Nehuen.

**Transporte público:** Transporte Jacobsen  
www.transportejacobsen.com.ar (02945) 454676.

**Precauciones:** Etapa muy larga, llevar agua y comida. Precaución uso compartido del camino con vehículos 4x4 y motos.

**Previsiones:** equipo para vivac (carpa o saco de vivac, bolsa de dormir, alimentos, calentador).

**Puntos de interés:** vistas al Valle 16 de Octubre, Lago Baguilt, Área Natural Protegida. Piscicultura Arroyo Baguilt, vista del río Grande y de la represa Futaleufú.

## Ruca Nehuén - Lago Bagillt

**DESCRIPCIÓN EN SENTIDO NORTE-SUR:** El sendero comienza en el paraje Ruca Nehuén, donde hay un almacén y comedor sobre la ruta 259 lugar al que podemos llegar con el transporte Jacobsen desde Esquel y Trevelin. Cruzando la ruta, comienza el ascenso por un camino vecinal, atravesando campos privados pertenecientes al ejido municipal de Trevelin. El camino es muy sinuoso al principio ganando altitud y con buenas vistas al Río Grande. Desde este lugar se puede ver la Represa de Futaleufú con la Cordillera como fondo. Siguiendo las señales en los postes o rocas, llegamos hasta el inmenso valle 16 de Octubre. Vadeamos un par de arroyos y llegamos a una tranquera. Es la propiedad de un poblador y debemos cuidar muy bien de dejarla cerrada al pasar, para que no escapen sus animales. El camino asciende en forma permanente, pasa por los restos de un micro abandonado en el km9, aquí se termina la señal de celular y la única forma de comunicación será con un Handy VHF 164.795. Continuamos por camino hasta la tranquera del Área Natural Protegida situada en el km 14. A partir de aquí, el sendero se sumerge en un bosque denso de coihues y lengas. El sotobosque es denso y con mucho renuevo. Llegando al lago Baguilt hay muchos caminos secundarios, por lo que debe prestarse mucha atención a las señales de **Huella Andina**. El lago, que aparece frente a nosotros, está encerrado entre enormes montañas de roca y tiene una belleza única. También hay pequeñas zonas de playa.



**Atención:** Caminos vecinales. Prohibido hacer fuego, llevar calentador. Consultar frecuencia de autobús de Los Cipreses a Esquel



CAMPAMENTO



ÓMBIBUS



RESTAURANTE



SEÑALIZACION



CADERERA DE ETAPA

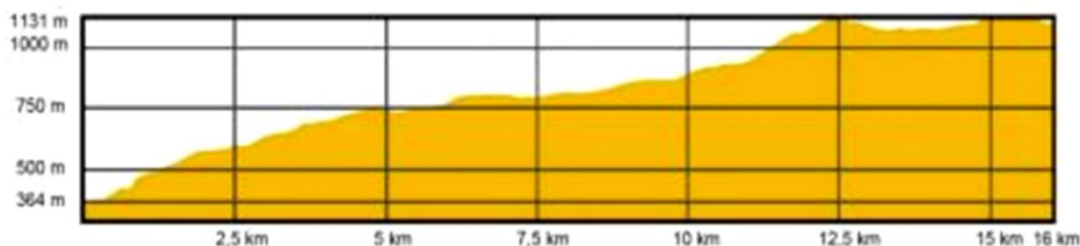


Figura 8: Etapa 42-Huella Andina

Fuente: Huella Andina: Sendero Patagonia Argentina (2014). <https://www.scribd.com/document/349120724/Guia-de-Campo-de-Huella-Andina-2014>



*Imagen 23: Marcación del tramo y colocación del Cartel de cabecera de Etapa*

Este producto turístico impulsado desde el Ministerio de Turismo de Nación no está vigente actualmente, pero aún sigue siendo una actividad de interés para quienes buscan un turismo activo de naturaleza.

#### 4.1.2.2 Montañismo en el ANPLB

Para la actividad de montañismo en la zona de Esquel y Trevelin, el Cerro Cónico con una altura de 2271 msm, es uno de los más emblemáticos, sino el más importante y atractivo para la actividad. Desde hace ya más de medio siglo (del que se tiene registro) despierta curiosidad a los andinistas que intentan escalarlo, desafiados ante su imponente cumbre piramidal, lo que la hace más atractiva para andinistas con experiencia.

En el año 1954 se realizó el primer ascenso en una expedición del Club Andino Esquel integrada por Joaquín Hardt, Alberto Fuentes y "René" Eggmann. Como registro de ello se encuentran dos anclajes para fijar mosquetones para rappel seguro desde la cumbre que evidencian el uso histórico de esta actividad. A partir de entonces se sucedieron varios ascensos y escaladas por diferentes caras y accesos registrándose más de 30 ascensos.



Imagen 24: Clavos colocados en el año 1954 junto a Parabolts Petzl colocados en el año 2021

Fuente: Pablo de la Fuente

Tal como se detalla, el primer ascenso se realizó en 1954 por el Valle del Lago Bagillt, utilizando la ruta que posteriormente fue bautizada como la *Vía Clásica Eggmann*. Además, se han registrado ascensos por vías por fuera del ANP como lo son la Vía a través del Valle del Río Blanco y por la Cara Oeste del cerro desde Chile. Con la creación del Área Natural Protegida Lago Bagillt, parte de la vía clásica eggmann queda dentro de los límites del ANP quedando la sección superior en zona establecida como intangible, según lo indicado en el Plan de Manejo de 1998.

En detalles facilitados de ascensos se registran múltiples ascensos con variantes: ascensos invernales, descensos con esquís, ascensos de hasta tres días que incluyen vivacs en el filo de la montaña y ascensos en cordadas y descensos a rapel. A pesar de la zonificación intangible, los ascensos continúan por la histórica *Vía Clásica Eggmann* y a esto se suma que en el ANP desde 2012, se han realizado ascensos por vías nuevas también como la ruta "*Tira para arriba*" en cara sur (acceso a través del campo glaciario a su cumbre, escalada por Pared Sureste y vuelta integral al cerro), variante *Normal Oeste* y la *Vía Cuatica*. Esta última vía se perfila desde el refugio de montaña y transitando bajo y en diagonal al umbral de caída del glaciar en la cara norte del Cerro Cónico, dentro de zona intangible.



*Imagen 25: Boulder Vivac Superior (Vista a Cara norte Cº Cónico).*

Fuente: Pablo de la Fuente

Los cordones montañosos que rodean el Lago Bagillt, constituyen un área utilizada por montañistas (Ignacio Contreras 2024). Algunos de los sitios visitados tanto de manera deportiva como turística son: Cumbre del Cerro Filudo en el extremo E del ANP, Falso Cono (extremo SE del ANPLB), Punta Don Edgardo, Punta Firche.



Cara Norte del Cerro Cónico  
con línea en rojo de vía "Eggman" de 1954, denominada normal

*Imagen 26: Vías de ascensión Cerro Cónico*

Fuente: Pablo de la Fuente

El montañismo es actualmente una fuente de empleo en la región, donde guías locales con diferentes especializaciones ofrecen sus servicios a los turistas. El recurso principal que utilizan son los propios accidentes geográficos y sus paisajes.

Vía Clásica Eggmann. Relato de la primera ascensión:

El primer ascenso registrado al Cerro Cónico, llevado a cabo en marzo de 1954, constituye un hito importante en la historia del montañismo en la región. El presente texto es una versión resumida del relato original de Reinhard Eggman publicado en la Memoria del Club Andino Bariloche, páginas 90 a 93, donde describe con detalle esta travesía pionera realizada junto a Joaquín Hard y Alberto Fuentes del Club Andino Esquel (CAE), acompañados por los montañistas Álvarez Braulio, Álvarez José, Raúl Mera y un informante. En su recorrido, estos experimentan una profunda conexión con el paisaje que enriquece la vivencia.

*Desde hacía tiempo montañistas se sintieron profundamente impresionados al observar los majestuosos glaciares del Cerro Cónico desde el Cerro La Monja. Desde ese punto, la cumbre del Cerro Cónico se erige como un monumento natural en el horizonte presentándose no solo como un desafío, sino también como un referente visual frecuente para montañistas que aparece además en mapas militares de uso por estos. El recorrido hacia el ascenso comenzó al llegar al aserradero de Lascano, al que se accedió por un rodeo a través del Valle Frío. Desde la estancia en este recorrido, pudieron observar el cerro y estudiar posibles rutas de ascenso lo que facilitó la planificación de su ruta, pero en realidad se trató de una mala elección de recorrido ya que terminan indicando que el camino más rápido hacia la zona del cerro es el de Trevelin a Chile dejando la camioneta en el almacén de Clavé.*

*El aserradero, ubicado sobre el Arroyo Bagillt, se encontraba a unos 8 km del lago. Allí, el grupo descansó, tomó mates y colateralmente se informó sobre la existencia de un lago, el Bagillt, que no estaba registrado en los mapas militares de consulta por estos. Ningún material indicaba que había más allá del lago o si el camino continuaba y los trabajadores del aserradero solo tenían conocimiento de hasta la orilla donde habían llegado por una buena senda abierta por comisión de investigación de bosques. En ese punto, el equipo dejó su vehículo y continuó a pie con cargueros. A los 30 minutos llegaron a un campamento de ingenieros que les confirmaron que existía una senda que cruzaba al otro lado del lago.*

*A medida que avanzaban, el camino se volvía cada vez más desafiante por lo que cuando finalmente llegaron al campamento del cortador de cañas situado antes del lago decidieron acampar. A la mañana luego de cruzar un arroyo se encuentran con una huella que se vuelve borrosa acompañada de un bosque denso que se reemplaza por cañas coligues y luego de cruzar el arroyo nuevamente los montañistas finalmente se encontraron con el lago de aguas verdosas y brillantes. En el fondo del lago se distinguían nieblas misteriosas, quebradas de hielo y altos paredones de roca, que ocultaban la meta del ascenso. El grupo continuó por una senda trazada al lado derecho del lago, que les permitió avanzar sin mayores dificultades durante una hora, hasta llegar a un delta arenoso formado por el arroyo. Desde allí, cruzaron el agua helada, faldearon un mallín por el bosque de lengas y penetraron en un pequeño zanjón rocoso donde circulaba un poco de agua donde aprovecharon para descansar y tomar unos mates.*

*Al continuar la marcha, llegaron a un altiplano cubierto de pasto de mallín y manchas de lenga rastrera. De allí, dejaron el equipo pesado y, con clavos y sogas, ascendieron durante una hora por un terreno de acarreo hasta llegar al filo, que forma parte de la estribación del Cerro Cónico, el cual se extiende hasta el Cerro Filudo. Desde ese punto, el paisaje es impresionante: podían ver el Valle del Arroyo Blanco, el Cerro Galese, la brillante serpentina del Futaleufú y, al norte, las torres del Situación. En la distancia se alcanzaban a distinguir el Nahuel Pan, el Cordón Rivadavia, el Cerro La Monja, algunas torres de Las Pirámides, y un sinfín de cumbres nevadas y hacia abajo veían el mallín abajo y cumbres nevadas del Cerro Redondo, Nevado y Greda.*

*Una parte del equipo continuó ascendiendo por un promontorio que se elevaba hacia la cumbre. A pesar de que la niebla dificultaba la visibilidad, la ruta se mantuvo clara y sin mayores dificultades. Después de una serie de trepadas por roca firme y pasos suaves sobre campos de nieve con crampones y soga que en realidad no fueron necesarios, los montañistas llegaron a la cara norte de la torre final. Allí, iniciaron la ascensión por una roca sólida y relativamente fácil de escalar. Caminando sobre el filo, sintieron la presencia de grandes precipicios a cada lado. Abandonaron el filo atravesando a la derecha y, subiendo un par de largos con soga sobre acarreo expuesto a fuertes vientos, atravesaron una canaleta con piedras sueltas y húmedas, avanzando con cautela. Tras superar las dificultades que presentó una laja lisa, lograron llegar a la cumbre, donde plantaron dos clavos que hoy evidencian el suceso en el cerro, tomaron té y encendieron un cigarro, celebrando su logro.*

*El regreso concluyó con estos en el mallín seco a las 9 de la noche donde expresan lo siguiente sobre el momento que quedaría grabado para siempre en la memoria de estos pioneros del montañismo.*

*“Mientras saboreamos los amargos sale la luna y baña el paisaje con su luz hechicera. El Cónico ha recorrido su velo y se nos presenta majestuoso”.*

Este primer ascenso al Cerro Cónico no solo representa un logro técnico y físico, sino también un profundo vínculo con el paisaje.



*Imagen 27: Rapel cumbre desde Vía Eggmann de 1954*

Fuente: Pablo de la Fuente

#### 4.1.2.3 Refugio de Montaña

El CAE es una institución cuyo propósito principal es promover y estimular todas las actividades relacionadas con el andinismo, esquí y snowboard, al mismo tiempo que incita el amor por la naturaleza y fomenta su conocimiento. Además, se dedica a propugnar la conservación de la flora y fauna, y a colaborar con los poderes públicos en acciones que se alineen con estos objetivos.

El ámbito de acción de la institución abarca la zona cordillerana cercana a Esquel y Trevelin, incluyendo puntos de interés por haber cerros, glaciares y hitos de la región. Algunos de estos hitos son el Cerro Cónico (un hito natural que marca la división entre Chile y Argentina, con un glaciar, lago y el Valle Bagillt) y el Cordón Situación (un cordón montañoso con los picos más emblemáticos de la zona: La Monja, Trono de las Nubes y El Cocinero).

Según el informe n°2 AT/12-STyAP CH.E, el montañismo es una actividad de alto riesgo y dada la informalidad con la que se lleva a cabo en el Área Natural Protegida (ANP), al no ser una actividad oficialmente reconocida, no existe herramienta alguna en el área encargada de minimizar los riesgos asociados. Por este motivo, en el marco de la actualización del Plan de Manejo, sugieren en caso de avanzar en la habilitación de nuevas sendas que sea con un enfoque coordinado y planificado. Esto incluye revisar los acuerdos entre el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas (MTyAP) y otras autoridades competentes, trabajar juntamente con la Dirección General de Calidad y Servicios Turísticos en normativas vigentes. Además, se propone establecer un sistema de registro para los andinistas, lo cual permitirá asignar responsabilidades y garantizar la seguridad. Este sistema requeriría, también, de la infraestructura necesaria para asegurar la presencia constante de guardafaunas, así como el diseño de un plan de acción específico para enfrentar posibles contingencias.

En mayo de 2008, sin autorización ni aviso previo, la Escuela de Montaña del Club Andino Esquel (CAE) inició la construcción de un refugio vivac en la cota 1300 msm, próximo al arroyo de deshielo del glaciar, en una zona por sobre la línea de vegetación (en la Zona denominada Intangible, PM 1998).

El armado del mismo demandó un tiempo de trabajo aproximado de 6 fines de semana, entre Abril-Mayo de 2008 y Mayo de 2009. Los materiales para la construcción del Refugio fueron trasladados en helicóptero, hasta el mismo lugar escogido para su posterior armado.

En la temporada invernal de 2009, el Club Andino Esquel, dejó habilitado el Refugio en el Cerro Cónico, denominado “Joaquín Hardt”, con un reglamento provisorio de uso de este. Para ascender al refugio, el CAE realizó la apertura de una senda en la margen derecha del Lago Bagillt, sin la autorización correspondiente.

De acuerdo a la información y documentación existente, la construcción del Refugio formaba parte del proyecto “5 Refugios Andinos” de Julio de 2007 y no habría contado con la autorización de la SsCyAP (en aquel entonces). Sin embargo se tiene conocimiento de que la construcción del mismo no contó con la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, hecho que recayó en un sumario administrativo al CAE, por parte de la Secretaría de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia de Chubut, según Disposición 191/09 (Boletín Oficial 6-07-09).

#### 4.2 Actividad minera metalífera

Aunque históricamente la minería no ha sido significativa en la provincia, la exploración de minerales de primera categoría ha llevado a empresas internacionales a interesarse por áreas cercanas a Esquel y Trevelin. El ANP Lago Bagillt, que si bien no está directamente implicado, se encontraría rodeado por solicitudes de cateo minero. A continuación, se realiza la cronología de los hechos sociales en torno a los intereses mineros en la zona cordillerana de la Provincia del Chubut:

- Plebiscito de 2003 en Esquel: En marzo de 2003, el 81% de la población de Esquel votó en contra del proyecto minero de Meridian Gold, que pretendía explotar una mina de oro y plata. Este rechazo fue clave para frenar la minería en la región y sentó las bases para futuros movimientos.
- Ley Provincial N° XVII – 68 (Ex Ley 5001): Tras el plebiscito, la Legislatura de Chubut sancionó en 2003 esta ley, prohibiendo la minería metalífera a cielo abierto y el uso de cianuro en toda la provincia.
- Primera Iniciativa Popular (2014): Las Asambleas Chubutenses presentaron una propuesta para reforzar la prohibición minera.
- Segunda Iniciativa Popular (2020): En 2020, se presentó una segunda iniciativa respaldada por más

de 30 mil firmas.

- El "Chubutazo" (2021): En diciembre de 2021, tras la aprobación por ley de la zonificación minera por el entonces gobernador Mariano Arcioni, una semana de manifestaciones masivas en toda la provincia culminó en la derogación de la zonificación. Este evento, conocido como el Chubutazo, marcó un hito en la lucha contra la megaminería.

### El Proyecto Suyai y posibles impactos

Si bien el proyecto Suyai (antiguo proyecto Esquel) no afectaría directamente al ANP Lago Bagillt, la posible aprobación de proyectos mineros metalíferos cercanos para la región podrían generar impactos negativos tales como:

- Contaminación de cuerpos de agua: La minería conlleva el riesgo de contaminar ríos y arroyos fundamentales para los ecosistemas y comunidades locales.
- Degradación del paisaje: La actividad minera podría alterar el relieve, fragmentar hábitats y cambiar cursos de agua, afectando tanto la ecología como el turismo.
- Impacto en la biodiversidad: La minería podría amenazar la rica biodiversidad, interrumpiendo ciclos naturales y poniendo en riesgo especies vulnerables.
- Afectación económica y social: La minería podría afectar negativamente la economía local, basada en el turismo de naturaleza, al dañar la percepción de la región como un destino natural

### 4.3 Actividad Forestal

De acuerdo con el Inventario Nacional de Bosque Nativo (CIEFAP y MAYDS, 2016), la provincia de Chubut cuenta con una superficie total de 933.733ha de bosque nativo, incluyendo bosques productivos, bosques bajos, bosques de protección y matorrales mixtos seriales en diversos estadios de desarrollo.

Estos bosques, administrados por la Secretaría de Bosques de la Provincia del Chubut, brindan servicios ambientales esenciales y tienen un gran potencial para la provisión de materia prima a industrias que sean vectores de desarrollo para la región cordillerana. La gestión del recurso debe ser sustentable, es decir, ser sostenible en el tiempo a la vez de favorecer la capacidad del bosque de brindar sus múltiples servicios. La ley nacional 26.331 ("Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos") establece los principios para el enriquecimiento, restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sustentable de los bosques nativos; mientras que la ley provincial XVII N°92 ("Ordenamiento de los Bosques Nativos") fue sancionada en el 2010. La categoría I (muy alto nivel de conservación) cubre una superficie de 419.225ha. Las áreas clasificadas como categoría II (valor alto o medio de conservación) ocupan una superficie de 613.225ha. Las áreas clasificadas como categoría III (sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, aunque dentro los criterios de la ley) se extienden sobre una superficie de 19.316 ha.

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario 2018 (fuente de datos inédita), en términos generales puede decirse que más del 70% de la cantidad total de predios corresponden a pequeños productores (de superficie menor a las 2000 ha), quienes ocupan menos del 15% del total del territorio. Los predios medianos y grandes (superficie mayor a 2000 ha), que representan el 28% del total de predios, ocupan el 85% de la tierra. Esto señala una gran concentración de la tierra entre los mayores productores. Por otro lado, existe una tendencia creciente en cuanto al tamaño medio de los predios desde el norte de la provincia hacia el sur.

El aprovechamiento forestal se orienta mayoritariamente a la producción de madera y a las explotaciones de tipo silvopastoriles. Por fuera de estas actividades tradicionales, existe un cierto

aprovechamiento de los denominados Productos Forestales No Madereros (PFNM), como es el caso de hongos y helechos. Los PFNM presentan importantes oportunidades de desarrollo que requieren de una intensa vinculación e interacción con las instituciones científico-tecnológicas locales.

Particularmente en el ANPLB se ha avanzado en el estudio de “Productos forestales no madereros del bosque andino patagónico en el desarrollo de alimentos funcionales identitarios: *Cyttaria* pp. como espesantes en confituras de bayas silvestres de contenido glucídico Reducido.” Esta investigación tiene como objetivo explorar el uso de productos forestales no madereros, específicamente hongos del género *Cyttaria* (como *C. hookeri*, *C. harti*, y *C. darwinii*), en el desarrollo de alimentos funcionales.

Con el objetivo principal de hacer una gestión silvopastoril de los ñirantales, existen unas 130.740 ha de ñire que podrían ser a su vez manejados para la producción de leña, postes y varillas. Si bien los bosques nativos han sido aprovechados desde antes de la existencia del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN), puede hacerse una estimación de las superficies de bosques de Lengua y Ciprés contenidas en las categorías II y III que fueron recientemente aprovechadas para diferenciar su disponibilidad por plazos para Lengua y Coihue.

Es importante destacar que, los ecosistemas forestales nativos prestan a la provincia una amplia gama de servicios que van desde la protección de suelos, estabilización de las cuencas hídricas, captación de CO<sup>2</sup>, preservación de la biodiversidad y paisajismo. El desarrollo de una visión sistémica respecto de la importancia y diversidad de servicios ofrecidos por el bosque abre un abanico de posibilidades de interacción con la ciencia y tecnología mucho más amplio que los vinculados exclusivamente al tradicional aprovechamiento de la madera. Chubut cuenta con más de un millón de hectáreas de bosque, de las cuales el 83,5% se encuentran bajo jurisdicción provincial, a cargo de la Subsecretaría de Bosques e Incendios de la Provincia. El área restante abarca 178.505 has, tal como se muestra en la tabla que corresponden a territorios ubicados en Parques Nacionales y áreas protegidas. En la tabla que se muestra a continuación se detalla la superficie de bosque nativo de la provincia del Chubut<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Núcleos productivos estratégicos. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Provincia del Chubut). En: [NÚCLEOS-PRODUCTIVOS-ESTRATÉGICOS.pdf \(chubut.gov.ar\)](#). pp.41

Tabla 8: Hectáreas de Bosque

|                                                                       | TOTAL              | PARQUE Y ÁREAS<br>PROTEGIDAS |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>TIERRAS FORESTALES</b><br>(cobertura de copa de más del 20%)       | <b>339.030,2</b>   | <b>92.123,8</b>              |
| Lenga                                                                 | 192.316,0          | 8.518,1                      |
| Ciprés                                                                | 37.538,8           | 15.165,7                     |
| Coihue                                                                | 82.825,7           | 50.965,0                     |
| Mixto                                                                 | 26.349,7           | 17.475,0                     |
| <b>OTRAS TIERRAS FORESTALES</b><br>(cobertura de copa de entre 5-20%) | <b>741.971,2</b>   | <b>86.381,5</b>              |
| Lenga                                                                 | 270.508,9          | 53.665,2                     |
| Ñire                                                                  | 260.762,0          | 5.166,3                      |
| Bosque degradado                                                      | 15.397,4           | 2.815,0                      |
| Ciprés                                                                | 12.025,9           | 1.683,0                      |
| Arbustales                                                            | 183.277,0          | 23.052,0                     |
| <b>Total</b>                                                          | <b>1.081.001,4</b> | <b>178.505,3</b>             |

Fuente: Informe Forestal Bosque Andino Patagónico del Inventario Forestal Nacional 2005

En el caso de las plantaciones forestales, el último inventario realizado en conjunto por el CIEFAP<sup>20</sup> y el Ministerio de Agricultura arrojó 33.200 has plantadas predominantemente con la especie Pino-ponderosa.

En los últimos años se observa un decrecimiento en el ritmo de forestación como consecuencia de una conjunción en el agotamiento de las tierras y regiones más aptas y algunos problemas de costos que afectan la viabilidad económica de proyectos de tan larga duración. Por su parte, el Plan provincial de desarrollo forestal (2020:4) menciona que la provincia cuenta con 102.757 ha de bosques altos de Lenga ubicados en las categorías II y III del OTBN y que, por lo tanto, podrían ser manejados de manera sustentable. En este sentido es importante mencionar que la Provincia del Chubut es una de las 23 jurisdicciones del país que se adhirió a la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

En el año 2010 la provincia promulgó la Ley XVII N° 92 que aprueba el Ordenamiento de Bosques Nativos existentes en la jurisdicción de la Provincia del Chubut, determinado según criterios de sostenibilidad ambiental de los bosques nativos, establecidos en la Ley Nacional N° 26.331 y el Documento Técnico "Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia del Chubut" (Imagen 28 y 29).

<sup>20</sup> CIEFAP - Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico

Esta Ley establece normas y también recursos económicos para el manejo sostenible de los bosques nativos y de los servicios ambientales que ellos brindan a la sociedad, considerándose bosques nativos a los ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas.

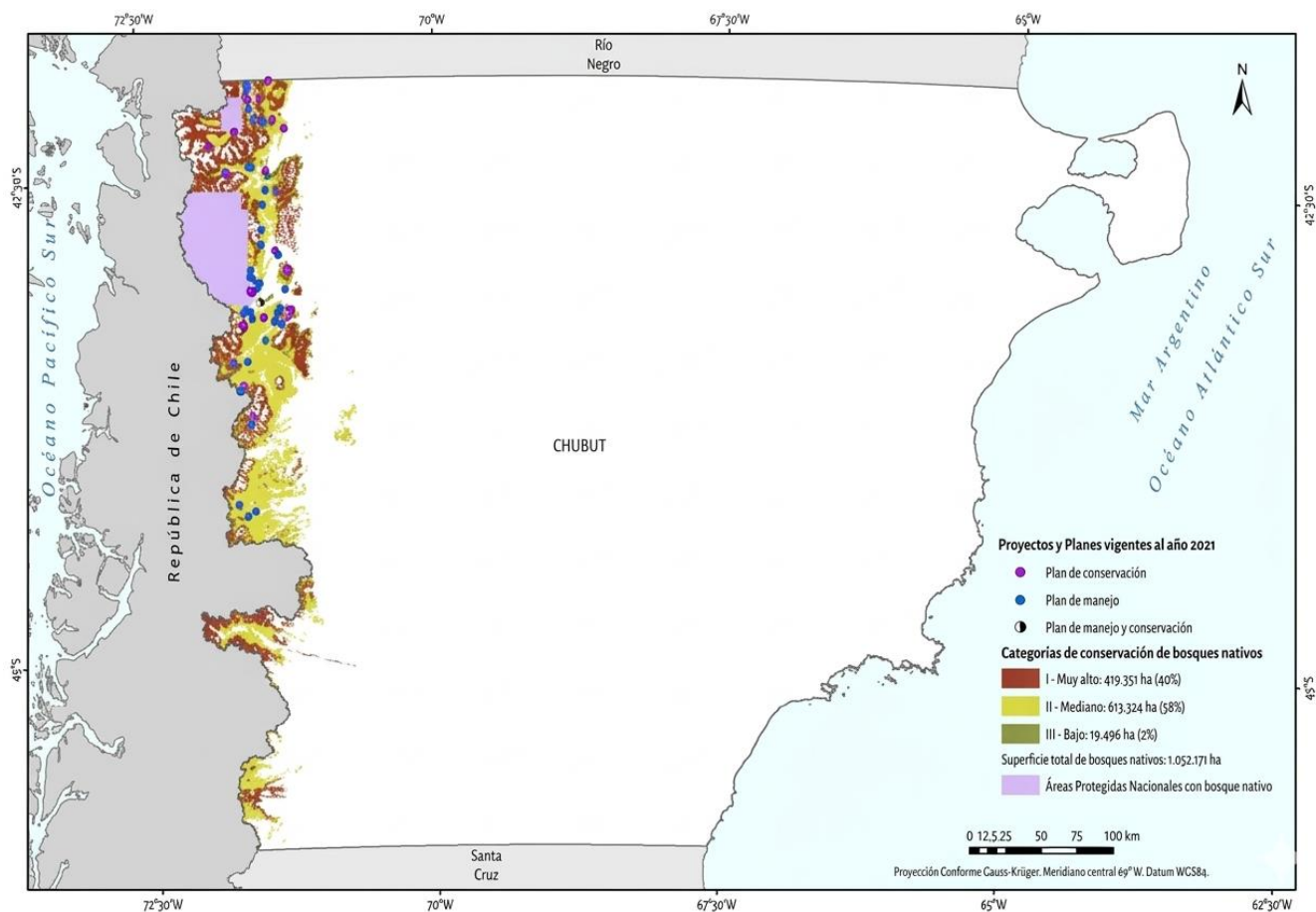


Imagen 28: Ordenamiento territorial del Bosques Nativos en Chubut

Fuente: SAYCDS (2021)

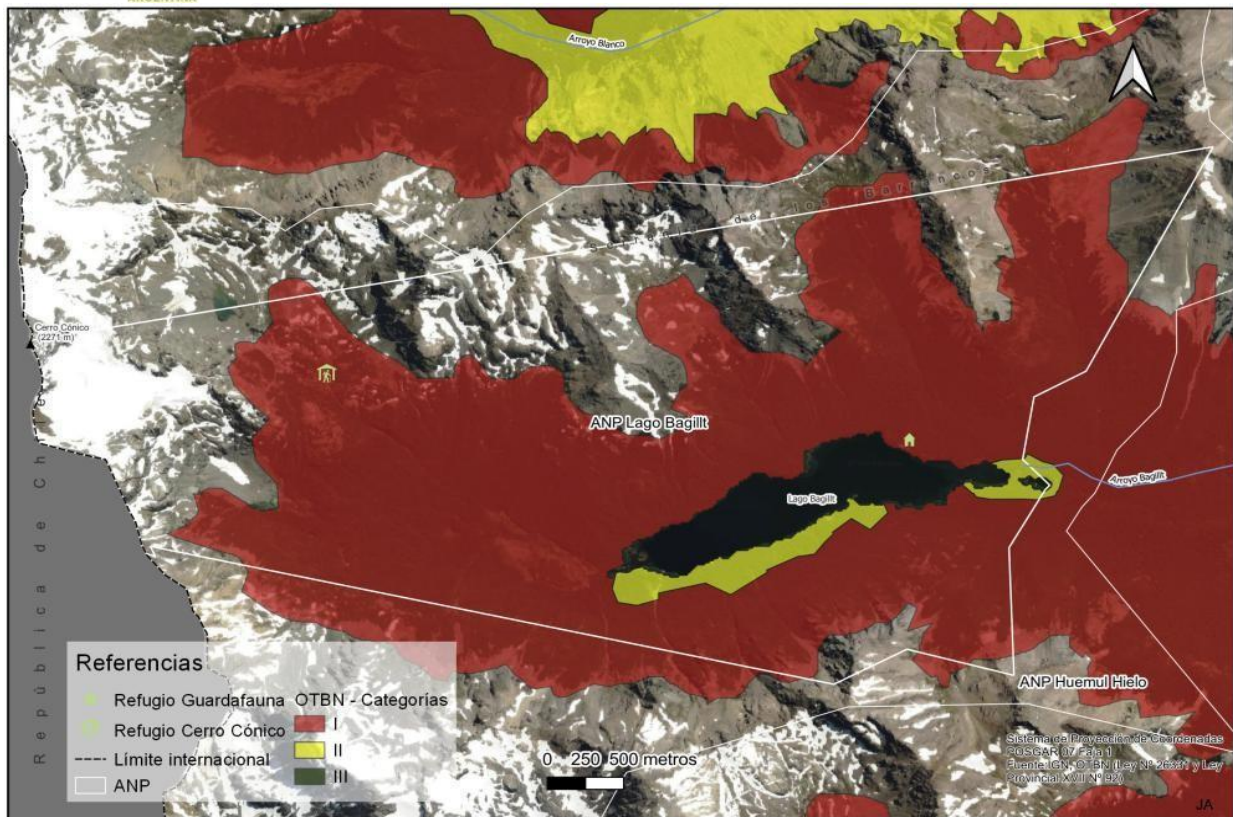


Imagen 29: Zonificación de Bosques Nativos en el ANPLB

Fuente: Elaboración Propia. SSCyAP. 2024

Es importante destacar que, los bosques existentes dentro del ANPLB, son bosques de conservación tanto por las pendientes sobre las que están establecidos como por la protección de cuenca que representan por la Ley Nacional 13.273. Asimismo, la gran mayoría están categorizados como de categoría I (tal como se observa en la imagen 28) para la ley Nacional 26.331 de presupuestos mínimos para la protección de los bosques nativos, que **establece intervenciones que tengan que ver con la conservación y aumento de los ecosistemas boscosos existentes como restauración**. Mientras que en la zona de Categoría II, se permiten actividades de bajo impacto que garanticen los beneficios basados en la naturaleza de manera sostenible. Según la clasificación de superficies realizada por el NODO regional bosque andino patagónico las superficies dentro del ANP Bagillt se clasifican de la siguiente forma:

| Tipo de cobertura     | Superficie (ha) |
|-----------------------|-----------------|
| Arbustal Nativo       | 14.5            |
| Lenga achaparrada     | 369.3           |
| Agua                  | 96.4            |
| Erial                 | 501.1           |
| Herbáceo-Subarbustivo | 34.0            |
| Hielo-Nieve           | 77.7            |
| Humedales             | 20.7            |
| Lenga alta            | 562.4           |

No existen formaciones de coníferas exóticas y su introducción se encuentra terminantemente prohibida por la problemática ambiental que suscitan las invasiones biológicas en este tipo de

ecosistemas.

Desde el área de Sanidad Vegetal de SENASA realizan diferentes actividades en la zona de Trevelin y Los Cipreses enmarcadas en los programas fitosanitarios que priorizan plagas y cultivos. Han instalado trampas en establecimientos productivos, para el monitoreo de algunas plagas presentes (*Drosophila susukii*) o se encuentran ausentes (*Lobesia brotana* y *Halymorpha halys*) en Patagonia Sur, pero requieren una vigilancia continua para evitar su ingreso.

En la zona de influencia del ANP Lago Bagillt SENASA ha realizado monitoreos y prospección de *Sirex noctilio* F. (también de *Pissodes castaneus*) en plantaciones de *Pinus sp.* en tareas llevadas a cabo desde 2001 en el marco del Plan Binacional Argentina-Chile para el control de esta avispa a través del uso de biocontroladores, inoculación con el nematodo *Beddingia siricidicola* y liberación de avispas parasitoides como *Ibalia leucospoides*, *Megarthyssa nortoni*, *Rhyssa perssuasoria*. Estas tareas lograron reducir los tamaños poblacionales de esta plaga, estando actualmente en porcentajes muy bajos de infestación.

#### 4.4 Ganadería

La ganadería en las zonas cercanas al Lago Bagillt se basa principalmente en la cría de ovinos, aunque también hay ganado bovino y caprino. Las prácticas ganaderas en la región son mayormente tradicionales y extensivas, con animales que pastorean libremente en áreas rurales de la cordillera. El manejo de los recursos forrajeros ha mejorado en algunas áreas, pero los impactos sobre los ecosistemas locales, especialmente los bosques de lenga, ciprés y coihue, son una preocupación en ciertas zonas.

La producción ganadera se concentra en terrenos accesibles, mientras que las zonas más montañosas son menos utilizadas. Es importante señalar que dentro del área protegida del Lago Bagillt no se desarrolla ganadería.

El uso ganadero de los bosques es una actividad socialmente relevante y de valor tradicional en la región cordillerana. En la encuesta ganadera del año 2014 en la provincia del Chubut se registraron 4.089 unidades ganaderas, de las cuales el 77,3% poseía ovinos, el 42,3% declaraba bovinos y el 24,9% caprinos (Plan Ganadero de la provincia del Chubut, 2017). El stock ovino de Chubut según datos del SENASA del 2017 es de 3.972.751 cabezas. El stock bovino provincial indica unas 218.318 cabezas.

Mientras el 47 % del stock ovino se encuentra en los departamentos de cordillera, esta proporción asciende al 65 % en el stock bovino. En tanto que para los bosques de ñire existe información sobre diversas propuestas de manejo con ganadería bovina (Peri et al., 2016), se han evidenciado impactos negativos en diversos componentes de otros ecosistemas boscosos, principalmente en algunos tipos forestales como Lenga (Bava et al., 1992, Quinteros y Brava, 2012, Quinteros et al. 2013), Ciprés (La Manna et al., 2008; Raffaele, et al.; 2011) y Coihue (Piazza et al., 2016).

En la provincia del Chubut, aproximadamente el 60 % de los establecimientos ganaderos traslada el ganado bovino a los bosques de lenga durante el verano; este manejo ganadero tradicional utiliza campos de pastoreo de invierno en zonas más bajas, en bosques de ñire (*Nothofagus antarctica*), o en estepa (Quinteros; Bava, 2012). El ganado selecciona y utiliza los recursos (forraje, agua, sombra, protección, etc.) condicionado por las características del hábitat.

El uso ganadero tiene una antigüedad aproximada de 50 años, con cargas ganaderas de alrededor de

0.1 animales/hectárea. Los animales utilizan extensivamente mallines y bosques entre los meses de diciembre y abril.

## 5 OPERATIVIDAD DEL ÁREA

La gestión de las Áreas Naturales Protegidas implica no sólo el manejo de los valores naturales y culturales que se protegen, sino también la administración de los recursos operativos necesarios para el funcionamiento del área. Por lo tanto, para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación es necesario contar con la infraestructura, el equipamiento y el personal necesarios para lograrlo.

### 5.1 Personal

En la actualidad el ANP cuenta con tres (3) Guardafaunas asignados para control y vigilancia y la realización de diversas tareas<sup>21</sup> como: verificación del cumplimiento de las normas de aplicación, brindar información y asesoramiento a visitantes y residentes, realizar la gestión operativa dentro del ANPLB, participar en los diversos programas de investigación, planificación y desarrollo que se efectúen, detectar y evaluar las causas y efectos de deterioro ambiental en el área bajo su custodia, sugiriendo y aplicando dentro de sus atribuciones y conocimientos las medidas tendientes a mitigar el mismo, participar en planes de educación y capacitación, requerir la exhibición de toda documentación otorgada por el organismo público competente a personas físicas y/o jurídicas, públicas o privadas, para realizar actividades dentro del ANPLB a fin de constatar el cumplimiento de la normativa pertinente, denunciar ante la autoridad competente toda acción que, identificada como perjudicial para el medio natural, supere sus atribuciones y competencias específicas, entender en la prevención y supresión de incendios forestales y de campo en el ámbito de su jurisdicción.

Es importante destacar que los guardafaunas no residen en el ANPLB debido a la dificultad de acceder al durante gran parte del año por cuestiones climáticas y por la falta de infraestructura adecuada.

### 5.2 Infraestructura

Se cuenta con una vivienda para el personal Guardafauna, que comenzó a construirse en el año 2013, con la construcción de su estructura. Sin embargo, recién en el año 2024 se finalizó la instalación del sanitario de uso público y para el personal, así como la conexión completa de agua y gas dentro de la vivienda. Ese mismo año se colocaron las bases para la instalación de paneles solares a fin de proveer a la vivienda de energía de fuentes renovables, en el marco del Programa de Energías Renovables en Mercados Rurales, finalizado en la temporada 2025.

En este sentido y atendiendo los riesgos existentes y ante la imperante necesidad de atender, ordenar y planificar los usos turísticos, deportivos y recreativos es que se considera necesario generar un replanteo de la infraestructura y el equipamiento de servicios y de usos turísticos del área. En este sentido en el apartado programático del presente documento se elaboró, en el Programa de Fortalecimiento de la Gestión, una estrategia que busca contar con el equipamiento y la infraestructura

---

<sup>21</sup> El punteo de las tareas son las que se especifican en el Decreto 1462/07 que crea el Sistema Provincial de Guardafaunas (Artículo 2 del Reglamento).

que facilite la adecuada gestión del Área.

Asimismo, el área se encuentra delimitada en el sector Este por un alambrado el cual se necesita reparar ya que es afectado por las condiciones de invierno donde suelen ser tapados por la nieve y castigados por derrumbes de arroyos o caídas de ramas y/o árboles. Además, el mismo se encuentra interrumpido por el paso del Arroyo Bagillt desde donde se produce en cierta época del año el ingreso del ganado perteneciente a pobladores vecinos al ANP ya que cada invierno el caudal de agua se lleva la cuerda que se coloca a principios de temporada alta, la cual resulta no ser una solución adecuada.

### 5.3 Equipamiento

Actualmente se cuenta en la vivienda del personal de guardafaunas con un generador, bomba de agua, estufa y su respectivo mobiliario y están equipados con una motosierra, herramientas varias, dos mochilas para incendios, una tabla para emergencias y botiquín de primeros auxilios entre otras cosas. Vale agregar que los guardafaunas no cuentan con comunicación de radio o telefónica, un handy y si cuentan con servicio de internet satelital, una notebook.

### 5.4 Acceso al ANPLB

El acceso desde la Ruta Nacional N° 259, se caracteriza por ser un camino de montaña que recorre 16 km hasta llegar a la portada del ANP. Sólo se puede acceder con vehículo 4x4, a pie o en bicicleta, también en cuatriciclo o moto (dejando siempre los vehículos en la portada del ANP), teniendo que realizar una caminata de 2 kilómetros hasta llegar al lago y la vivienda del personal de Guardafauna. En época invernal, se imposibilita el acceso por acumulación de nieve principalmente, así como caída de grandes ramas o árboles y/o corrimiento del terreno, apertura de cárcavas debido a la crecida de los arroyos previo a época de deshielo en primavera, no sólo para los visitantes sino para el mismo personal del área. En la actualidad se llevan a cabo tareas de mantenimiento y mejora en coordinación con Vialidad Provincial y la Secretaría de Bosques.

### 5.5 Movilidad

El área protegida cuenta con un UTV, camioneta Ford Ranger cabina simple 4x4 y un cuatriciclo, capaz de transitar caminos internos sinuosos, trabados y angostos, resultando especialmente útil para emergencias y el traslado de suministros y materiales para los Guardafaunas. El UTV y el cuatriciclo, debido a su diseño abierto, no ofrecen protección adecuada para el conductor frente a las condiciones climáticas de la zona, caracterizadas por lluvias frecuentes y bajas temperaturas.

Para optimizar las operaciones y mejorar las condiciones de trabajo del personal, se considera recomendable contar con un vehículo tipo pick-up 4x4 doble cabina, equipado con malacate en óptimas condiciones. Este tipo de vehículo permitiría un acceso seguro desde la Ruta Nacional N° 259 hasta la portada del área, asegurando traslados en condiciones adecuadas para el desarrollo de las tareas operativas.

## CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO



*Imagen 30: Sendero ANP Lago Bagillt*

Fuente: SSCyAP

Este diagnóstico fue elaborado de manera participativa, en el taller del mes de octubre del 2023 desde una perspectiva multidimensional que aborda aspectos territoriales que influyen en el área. En este sentido dado los aportes generados en los talleres se han incorporado variables y componentes que no habían sido consideradas hace veintiséis (26) años, dado que, a lo largo del tiempo, nuevos factores surgieron y nuevas evidencias emergieron en el ANP Lago Bagillt y su territorio circundante, lo que permitió ampliar la perspectiva sobre la gestión de la conservación, identificar los valores de conservación, así como las debilidades y amenazas que pueden comprometer su sostenimiento a largo plazo.

De esta manera, se describe el objetivo del diagnóstico como parte integral del Plan de Manejo del ANP Lago Bagillt, destacando la escasa información de base disponible en algunas áreas críticas para la conservación, se enfatiza la importancia de generar conocimiento que sustente la gestión del ANP y la necesidad de considerar a la investigación y el monitoreo como estrategias relevantes para llenar estas lagunas.

Es por ello que se explica la estructura del diagnóstico basado primeramente en un diagnóstico integral del área protegida y su entorno desde las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible para pasar luego a realizar el diagnóstico desde los valores de conservación del ANP. Al respecto las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible que se abordan en este diagnóstico son:

- ✓ **Dimensión Físico-Ambiental** (recursos naturales, degradación ambiental, aguas, vegetación, biodiversidad, estabilidad de los ecosistemas, degradación de los suelos, cobertura forestal, urbanización, usos del suelo, edificaciones, caminos, obras de ingeniería, etc.)
- ✓ **Dimensión Político-Institucional** (marco legal, estructuras de poder, nivel de participación ciudadana, legislación, grado de descentralización, instituciones locales, normativas, mecanismos de seguimiento, leyes, etc.).
- ✓ **Dimensión Económico-Productiva** (fuentes de empleo, niveles socioeconómicos, desempleo, acceso a servicios básicos e infraestructuras, medios de subsistencia, reservas económicas, fuentes de financiamiento, proyectos en curso, etc.)
- ✓ **Dimensión Sociocultural** (educación, formación, seguridad social, percepción del riesgo, aspectos de género, minorías, organización social, conocimientos locales, derechos humanos, etc.)

Estas cuatro dimensiones están fundamentadas en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales orientan el enfoque de los programas de manejo del ANP Lago Bagillt. Este marco proporciona una guía integral para la implementación de acciones tanto de mitigación como de adaptación frente al cambio climático. En línea con estas directrices, el plan de manejo busca contribuir al **Plan Nacional de Adaptación frente al Cambio Climático**, integrando estrategias que aborden los impactos ambientales y sociales derivados de este fenómeno global.

A continuación de ello se aborda un diagnóstico sobre los valores de conservación del ANPLB. Todo ello resulta relevante para facilitar la identificación de los factores clave que influyen en la planificación y ejecución de las acciones de manejo del ANP, permitiendo una toma de decisiones más informada y alineada con los objetivos de conservación y sostenibilidad a largo plazo.

A partir de este diagnóstico se elabora el apartado programático que se sustenta en cuatro grandes programas que buscan dar respuestas y soluciones en consonancia con estas cuatro dimensiones de la sostenibilidad.

## **1. DIAGNÓSTICO DEL ANPLB Y SUS ZONAS DE INFLUENCIA SEGÚN DIMENSIONES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

### **1.1 Dimensión Físico - Ambiental**

Desde los aspectos físicos, surgen como principales dificultades actuales la necesidad de mantenimiento de los alambrados, senderos, rutas y huellas, así como también optimizar la señalética y cartelería indicativa, informativa y precautoria. A ello se suma la limitada conectividad y la falta de una infraestructura y equipamiento básico que permita, por un lado mejorar las condiciones operativas del cuerpo de Guardafaunas, y por el otro, prever condiciones mínimas para el control y los servicios para quienes visitan el ANPLB.

Las dificultades de accesibilidad al sitio constituyen un problema aunque también se reconoce que han contribuido al cuidado del área y a mantener regulado el número de visitantes. Sin embargo, surge que sería pertinente definir una traza para el uso y el acceso adecuado al sitio donde haya control y monitoreo de las actividades y de los visitantes.

Desde lo ambiental la principal amenaza se centra en el cambio climático. También entre los principales riesgos geológicos y geomorfológicos que se detectan son el riesgo de avalancha y deslizamiento en masa en la cuenca superior, como así también inundación y flujos de detrito en la cuenca media. Asimismo, las amenazas a los valores de conservación provienen de las acciones antrópicas como incendios a causa de fogones no autorizados, pero también por el cambio de uso de suelo debido a los loteos por fuera del área. Por otro lado, hay que tener en cuenta que las presiones antrópicas que puede sufrir el área se vinculan a la intención (originada de una antigua propuesta cuya vigencia actual es incierta) de instalar una hidroeléctrica y al paso indiscriminado y no controlado de vehículos como 4x4 y cuatriciclos. Todo ello genera contaminación y presión en ambientes frágiles como el mallín, el lago y el arroyo. Asimismo, se observa que hay una ausencia de zonas bajas para la protección del Huemul. Por otra parte, es importante mencionar la presencia del Alga Didymo.

Pese a este escenario, son varias las fortalezas que se detectan. Principalmente el ANPLB se encuentra rodeada y cercana a otras áreas protegidas de distintas categorías de conservación, y con normativas nacionales (Ley de Bosques Nativos) que fortalecen mantener su estado de conservación actual. También posee especies del bosque nativo de alto valor de conservación y también un glaciar y humedal de altura que en consonancia con el entorno representan un paisaje de gran valor escénico. En este sentido, su grado de conservación es una herramienta importante para controlar el desarrollo de las actividades, dado que hay poca contaminación, hay protección de las especies nativas y relevamientos de procesos geológicos y geomorfológicos.

### **1.2 Dimensión político-institucional**

Una de las principales problemáticas tiene que ver con el insuficiente presupuesto y control de la zona que, si bien se observa un gran trabajo de los guardafaunas, no es suficiente dado que son solamente

dos personas las destinadas a controlar y proteger las 1.677 ha que conforman la superficie total del ANP y que a su vez deben cumplir turnos rotativos y respectivos francos y licencias.

Por otro lado, se identifica como una necesidad pendiente el desarrollo de un plan de contingencia ante emergencias y desastres que contemple un protocolo de intervención interinstitucional (triage), a fin de fortalecer la capacidad de respuesta frente a eventuales accidentes de origen natural (Ej.: avalancha) o antrópico. En este sentido se considera importante avanzar en una mayor articulación entre instituciones, lo que permitiría una mejor coordinación y agilización de respuestas. Estas condiciones también inciden en el mantenimiento del camino de acceso al ANP, que depende de diversas jurisdicciones municipales, provinciales y nacionales. Asimismo, se reconocen como aspectos a mejorar el manejo de residuos y la planificación específica en relación con la fauna del sitio.

Asimismo, dado el incremento de la visitación turística a las localidades cercanas al ANPLB, y la categoría de conservación, resulta relevante poder contar con un plan de uso turístico y recreativo que delimite, regule y establezca condiciones mínimas necesarias para mantener el equilibrio ecosistémico del ANPLB.

A su vez se detecta que no hay una planificación del ANPLB con el ANPHH (Área Natural Protegida Huemul Hielo) que la rodea y es Reserva de la Biósfera (Reserva de la Biósfera Andino Norpatagónica). Si bien estos aspectos representan una debilidad en la gestión de los recursos, son también las propias instituciones y organizaciones del territorio las que la perciben como una fortaleza y una oportunidad. Por un lado, se cuenta con normativas y reglamentaciones ya sea del área, provinciales y nacionales que promueven la conservación en equilibrio con el desarrollo local sostenible y por otro lado hay una importante capacidad profesional e instituciones que brindan apoyo y colaboración a través de académicos, científicos e idóneos. Frente a este escenario la mayor oportunidad radica en el manejo interdisciplinario del ANPLB donde la planificación, el control y el sistema de registro y cobro en línea deben ser aspectos clave a desarrollar. En este contexto surge como una oportunidad la creación de un consejo consultivo intersectorial para el manejo del ANPLB.

### 1.3 Dimensión económico-productiva

El ordenamiento de los usos turísticos y recreativos se presenta como una debilidad, siendo que es importante la generación de un registro en el MTy AP de guías e idóneos del ANPLB (montañismo, trekking, ciclismo, pesca y observación de aves y astroturismo).

Actualmente no hay una oferta turística ordenada e integrada que se informe y se comercialice desde los principales destinos de la zona (Esquel y Trevelin). Si bien hay prestadores de servicios turísticos de naturaleza no se presenta una propuesta complementaria para los visitantes.

Por otra parte, se destaca la inexistencia de coordinación entre el turismo y otras actividades productivas de la zona de influencia con manejo de la conservación. El turismo es claramente la actividad socioeconómica más amigable con el área, sin embargo, requiere un manejo de las prácticas, inclusión y accesibilidad desde todas sus dimensiones que realmente se convierta en un factor diversificador de las economías locales, siempre en armonía con la conservación del ANPLB.

### 1.4 Dimensión Socio-cultural

Entre los aspectos negativos que se detectaron se encuentran el desconocimiento de cuestiones vinculadas a la investigación e información como ser datos históricos, nombre del sitio protegido,

conocimiento de los usos permitidos y no permitidos, biodiversidad y geología. Pero también cuestiones vinculadas a la promoción y al fortalecimiento de capacidades dado que no se ha instalado la importancia de conservar el área y su zona de influencia en los espacios de investigación y educación (escuelas, institutos, centros de investigación y universidades).

Por otra parte, se detecta que no se ha generado una verdadera ocupación laboral debido a la falta de integración de las propuestas turísticas (mencionadas en la perspectiva política-institucional), la cual permitiría a los propietarios de los campos colindantes al área crear una dinámica laboral y económica beneficiosa

Ello implica también la ausencia de paquetes turísticos receptivos que se comercialicen en agencias de viajes de Esquel y Trevelin que ofrezcan al ANPLB en conjunto con otras actividades y propuestas turísticas. Pese a ello, como cuestiones positivas es importante mencionar que hay un interés y compromiso generalizado de las comunidades locales en mantener el equilibrio y la sostenibilidad del ANPLB y con ello la importancia del rescate histórico y las propuestas de generar experiencias que vinculen naturaleza con cultura e historia.

## 2. DIAGNÓSTICO DEL ANPLB SEGÚN VALORES DE CONSERVACIÓN

### 2.1 Valores de Conservación

Los valores de conservación son los elementos de valor del área protegida que se desean conservar para que perduren en el futuro. Son aquellos elementos biofísicos y culturales del área protegida, que de manera particular son estimados o utilizados por las personas y que en conjunto son los que hacen que el área protegida sea considerada como algo importante para las comunidades aledañas y/o la sociedad en general (Arguedas, 2010; 70).

Los valores de conservación del Área Natural Protegida Lago Bagillt y su zona de influencia son los que se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 9: Valores de Conservación, Atributos y Principales amenazas

| VALORES                         | ATRIBUTOS <sup>22</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Principales Amenazas                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bosque Andino Patagónico</b> | Los bosques andino-patagónicos pertenecen a la Ecorregión Valdiviana que constituye uno de los remanentes de bosques templados en buen estado de conservación más importante del planeta. Poseen una alta singularidad biogeográfica, y a nivel global los bosques templados representan 25% del área forestal mundial y 8% de la superficie continental libre de hielo (Galicia, 2018). En el noroeste de la Patagonia (provincias de Neuquén, Río Negro y norte de Chubut), estos bosques se caracterizan por su rica biodiversidad y su belleza paisajística. | <ul style="list-style-type: none"> <li>*Incendios en proximidades con mayor frecuencia y de mayor magnitud y severidad</li> <li>*Avance de especies exóticas</li> <li>*Sobrepastoreo</li> </ul> |

<sup>22</sup> Los atributos son los elementos de un lugar patrimonial que encarnan y transmiten sus valores. Pueden ser cualidades/estructuras físicas, rasgos y características tangibles, pero también pueden ser procesos, disposiciones sociales o prácticas culturales, así como aspectos inmateriales como las asociaciones y las relaciones. Los atributos y las interacciones entre ellos deben ser el centro de las acciones de protección, conservación y gestión. Definición de Taller sobre evaluación de Impacto en Contexto de Patrimonio Mundial (IAWH24 LAC)

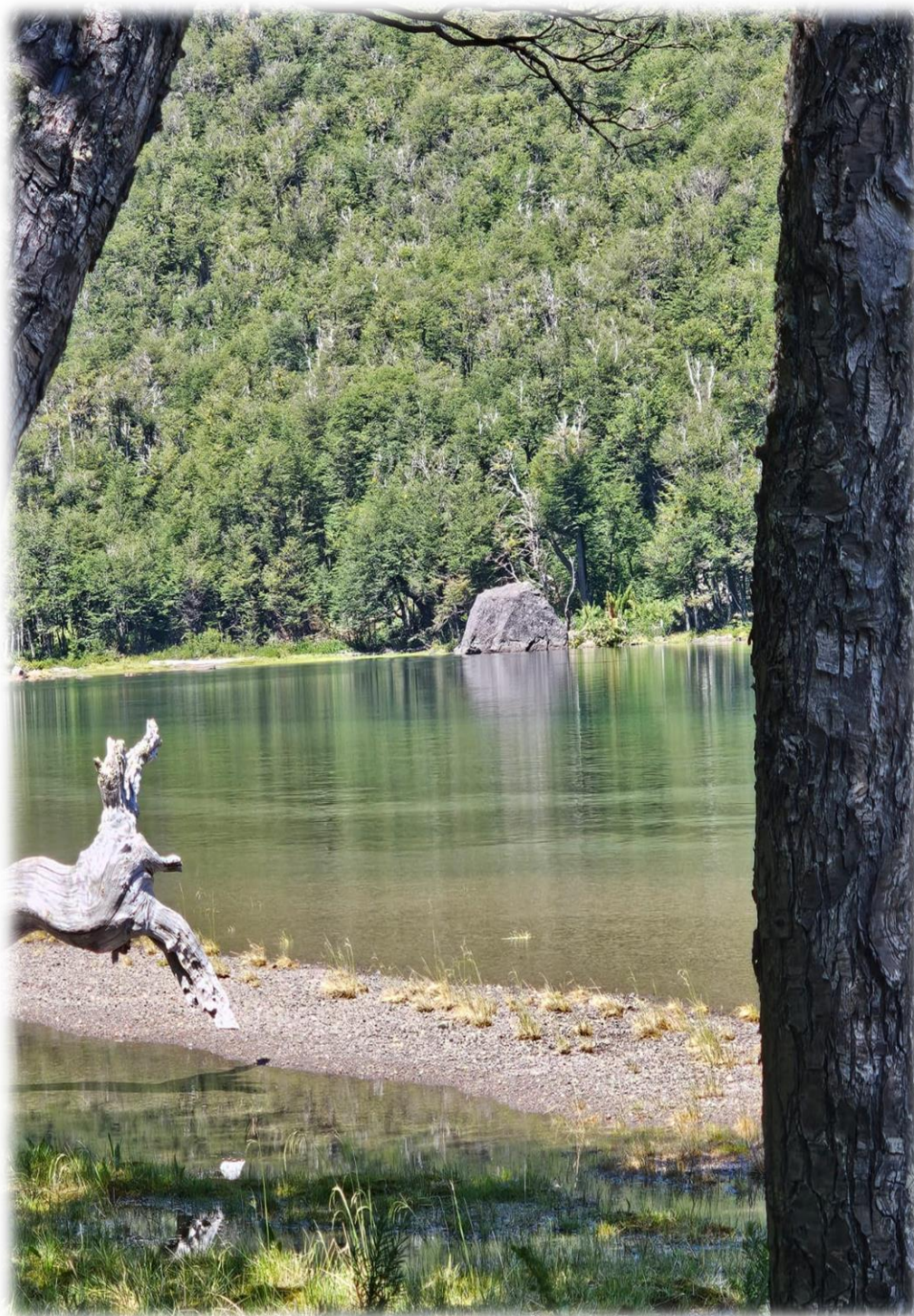
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>Tienen un rol importante por la posición topográfica en la que se encuentran, ya que cubren las altas cuencas de los ríos de la región, protegiendo las nacientes de agua dulce y cumpliendo un importante rol en el mantenimiento de las laderas con pendientes fuertes, además de ser el sostén de los suelos. También son un refugio para una amplia gama de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas, emblemáticas o están en peligro de extinción, como el huemul, y el pudú. La diversidad biológica de estos bosques no solo se expresa en la riqueza de especies, sino también en la variedad genética que estas albergan y representan un reservorio genético vital, para la adaptación y supervivencia de las especies frente a las amenazas del cambio climático y otras presiones antrópicas.</p> <p>En el ANPLB la especie predominante es la lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>). acompañada de un sotobosque de caña colihue (<i>Chusquea culeou</i>) y michay de lenga (<i>Berberis serratodentata</i>).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>y sobreexplotación de recursos forestales.</p> <p>*Expansión urbana. (Speziale; Rush, 2014)</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Lago Bagillt y arroyo homónimo</b></p> | <p>Los ríos y lagos no solo son elementos del paisaje, sino que son fundamentales para la vida de innumerables especies. Estos cuerpos de agua proporcionan hábitats esenciales que permiten la supervivencia de la fauna. Mantener estos ecosistemas saludables es crucial para preservar la biodiversidad y para asegurar que los procesos naturales, como la filtración del agua y la regulación del clima, continúen operando sin interrupciones.</p> <p>El Lago Bagillt se encuentra a 1100 msm y se alimenta principalmente por aportes de agua de deshielo del glaciar del Cerro Cónico y pequeños afluentes de los cerros circundantes. La cuenca desagua por un único afluente, el Arroyo Bagillt, que se encuentra separado de éste, por el Lago Chicode carácter permanente, con aguas cristalinas, frías, con alto contenido en oxígeno. Contiene un número reducido de especies nativas y ciertas especies de salmónidos introducidos (trucha arco iris y marrón). Es un lago de pequeñas dimensiones y que en temporada invernal suele congelarse. En 2008 recibió grandes cantidades de ceniza volcánica, producto de la erupción del volcán Chaitén (Chile). Es un lago de singular belleza para los visitantes, que se destaca en el paisaje boscoso por su color azulado acompañado de grandes rocas glaciarias que sobresalen o rodean al mismo.</p> | <p>Actualmente la mayor amenaza sobre el lago y su arroyo está vinculada al calentamiento global.</p> <p>Pero también la proliferación del alga Didymo, la introducción de especies exóticas y la instalación de una central hidroeléctrica representan una amenaza en el ecosistema.</p> |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <p>Los ríos y lagos no solo son elementos del paisaje, sino que son fundamentales para la vida de innumerables especies. Estos cuerpos de agua proporcionan hábitats esenciales que permiten la supervivencia de la fauna. Mantener estos ecosistemas saludables es crucial para preservar la biodiversidad y para asegurar que los procesos naturales, como la filtración del agua y la regulación del clima, continúen operando sin interrupciones.</p> <p>El Lago Bagillt se encuentra a 1100 msm y se alimenta principalmente por aportes de agua de deshielo del glaciar del Cerro Cónico y pequeños afluentes de los cerros circundantes. La cuenca desagua por un único afluente, el Arroyo Bagillt, que se encuentra separado de éste, por el Lago Chicode carácter permanente, con aguas cristalinas, frías, con alto contenido en oxígeno. Contiene un número reducido de especies nativas y ciertas especies de salmónidos introducidos (trucha arco iris y marrón). Es un lago de pequeñas dimensiones y que en temporada invernal suele congelarse. En 2008 recibió grandes cantidades de ceniza volcánica, producto de la erupción del volcán Chaitén (Chile). Es un lago de singular belleza para los visitantes, que se destaca en el paisaje boscoso por su color azulado acompañado de grandes rocas glaciarias que sobresalen o rodean al mismo.</p>                                                                                                                                                 | <p>Actualmente la mayor amenaza sobre el lago y su arroyo está vinculada al calentamiento global.</p> <p>Pero también la proliferación del alga Didymo, la introducción de especies exóticas y la instalación de una central hidroeléctrica representan una amenaza en el ecosistema.</p> |
| <p><b>Humedales (mallines) y lagunas de altura</b></p> | <p>Los humedales albergan una rica biodiversidad y desempeñan un papel fundamental en la regulación del agua y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. Así mismo son fuente de alimento y refugios para numerosas especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas y están amenazadas. Además, ayudan a regular el ciclo hídrico, actuando como esponjas que absorben y liberan agua, lo que es crucial para la estabilidad de los ecosistemas circundantes.</p> <p>La conservación de los mismos es de vital importancia ya que se trata de hábitats críticos para especies que dependen de ambientes acuáticos. Su protección garantiza la supervivencia de estas especies y la salud del ecosistema en su conjunto y actúan como sumideros de carbono, ayudando a mitigar el cambio climático.</p> <p>Además, estos ecosistemas proporcionan servicios vitales, como la purificación del agua, la regulación de inundaciones y el soporte a actividades económicas sostenibles. Por último, los humedales son parte integral de la identidad cultural de las comunidades locales. Su conservación no solo protege el ambiente, sino también las tradiciones y modos de vida de quienes dependen de estos ecosistemas.</p> <p>En el ANP Lago Bagillt, los humedales (mallines) están mayormente circunscritos a la cuenca glaciaria, sobre el límite del bosque en los alrededores de la laguna donde descarga el glaciar. Así mismo hay un conjunto de “lagunitas de altura” en esta misma</p> | <p>En la actualidad el uso de la tierra, la introducción de especies y la interacción de estos aspectos con el cambio climático constituyen las variables de mayor impacto sobre estos ambientes (Perotti, 2007).</p>                                                                     |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | zona que pertenecen a este ecosistema, y un mallín al oeste del lago.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Huemul</b>                        | <p>El huemul (<i>Hippocamelus bisulcus</i>), es una de las dos especies de cérvidos autóctonos que habitan exclusivamente la región de los bosques andino-patagónicos de Argentina y Chile. Es una especie en peligro de extinción y ha sido declarada Monumento Natural. Se trata de una especie con un área de distribución restringida y tiene un grado relativamente alto de singularidad genética. Actualmente es una especie en peligro de extinción.</p> <p>La especie es emblemática para el ANP Lago Bagillt donde existen registros de avistajes realizados por personal de Guardafaunas a lo largo de los últimos años.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>*Transformación de su hábitat.</p> <p>*Brote de enfermedades.</p> <p>*Caza.</p> <p>(Subsecretaría de Ambiente de la Nación Argentina, 2024).</p>                                                                             |
| <b>Pato de Antejos</b>               | <p>El pato de anteojos (<i>Specularias specularis</i>) es una especie endémica (exclusiva) de la región andino-patagónica de Argentina y Chile. La dispersión de sus poblaciones está asociada a los cursos acuáticos de deshielo de ríos, arroyos, lagunas y lagos de la Cordillera de los Andes Patagónicos (Navas, 1977). Es un anátido de importancia para la conservación por el valor que adquiere, debido a la rareza y distribución restringida que alcanza en las cuencas altas y medias de los Andes patagónicos. Es una especie de la que se desconoce la mayor parte de sus hábitos y ambientes preferidos.</p> <p>En el ANP Lago Bagillt existen al menos dos grupos que tienen presencia permanente. Se los encuentra en varios sitios alimentándose y se presume se reproducen dentro del área ya que se avistaron en varias oportunidades individuos juveniles en un grupo familiar.</p> <p>Nidifican en cercanías del agua, construyendo el nido en el suelo oculto en la vegetación, se alimentan básicamente de hojas, semillas, insectos acuáticos y moluscos y para descansar prefieren aguas limpias y frías.</p> <p>Si bien se conoce que se alimentan a lo largo de todo el Lago Bagillt no se registra evidencia que ayude a determinar los lugares de nidificación dentro del ANPLB.</p> | La presencia humana, derivada de las actividades turísticas y recreacionales, puede perturbar a las aves.                                                                                                                       |
| <b>Cº. Cónico y cuenca glaciaría</b> | Los glaciares y campos de hielo son más que masas de hielo; son reservorios vitales de agua dulce que alimentan ríos y lagos, sosteniendo la vida en las regiones circundantes. A medida que el cambio climático acelera el derretimiento de estos glaciares, la protección de estos ecosistemas se vuelve aún más crítica. La pérdida de hielo no solo amenaza con reducir el suministro de agua, sino que también tiene efectos significativos en la estabilidad climática global. Los glaciares actúan como reguladores naturales del clima, reflejando la luz solar y contribuyendo a la regulación de las temperaturas planetarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El calentamiento global es la principal amenaza. Según el Atlas Andino de Glaciares y Agua, publicado por UNESCO y la fundación GRID-Arendal, el deshielo de los glaciares de la cordillera de los Andes se ha acelerado en los |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>Por este motivo la protección del glaciar del Cº. Cónico, así como de otros que se encuentran en la provincia, es fundamental para asegurar la estabilidad de los ecosistemas y las comunidades que dependen de ellos.</p> <p>Así mismo, Cerro Cónico de 2271 msm es uno de los más emblemáticos de la zona, hito natural entre Chile y Argentina, ofreciendo un excelente terreno de gran atractivo para andinistas, por lo que significa además un valor cultural del área.</p> <p>En el año 1954 se realizó el primer ascenso en una expedición del Club Andino Esquel y de allí se sucedieron luego varios ascensos y escaladas por diferentes caras y accesos hasta la actualidad, tanto de manera profesional como deportiva</p> | <p>últimos años. Según Dussailant (2019), los glaciares andinos han perdido casi un metro de grosor anualmente desde el año 2000. El 98% de los glaciares andinos se han reducido este siglo.</p> |
| <b>Ecosistema de alta montaña</b> | <p>Los ecosistemas de alta montaña como los que posee el ANP son verdaderos refugios de biodiversidad, donde especies adaptadas a condiciones extremas encuentran su hogar. La altitud, las temperaturas bajas y la disponibilidad limitada de recursos crean un entorno único que alberga plantas y animales que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo. Proteger estos ecosistemas significa preservar especies raras y endémicas, así como mantener los procesos ecológicos que permiten su supervivencia. Además, las montañas actúan como reguladores naturales del clima, influyendo en patrones de precipitación y temperatura que afectan tanto a los ecosistemas circundantes como a las comunidades humanas.</p>      | <p>*Incendios con mayor frecuencia y de mayor magnitud y severidad</p> <p>*Sobrepastoreo</p> <p>y</p> <p>sobreexplotación de recursos forestales.</p>                                             |

## CAPITULO IV: CONSIDERACIONES DE MANEJO



*Imagen 31: Lago Bagillt*

Fuente: SsCyAP

## 1. INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO

En este capítulo se presentan los contenidos de la fase propositiva del Plan de Manejo, es decir, los vinculados al ordenamiento del territorio y la gestión del área. Para ello, se recuerda que -desde el punto de vista jurídico- para UICN, un Plan de Manejo de un área protegida es un modelo sistemático plasmado por escrito que orienta y habilita a la entidad gestora responsable para adoptar medidas específicas de manejo y establecer los controles oportunos a fin de preservar y promover los objetivos de conservación del espacio<sup>23</sup>.

Este se enfoca en la definición de tres contenidos centrales para la gobernanza del área: zonificación, estatuto jurídico y programas de gestión.

En cuanto a la zonificación resulta clave pues divide el territorio del ANPLB en diferentes sectores de conservación, que va desde el más estricto -intangible-; pasando por el intermedio -uso restringido - al más permisivo -de uso sostenible, desde donde también se definirán las permisiones de actividades humanas y las interacciones hombre-naturaleza en consideración del fin central de conservación de la biodiversidad del área.

El segundo contenido es el Estatuto Jurídico que tiene como finalidad reforzar los contenidos de planificación del área, direccionando a la Autoridad en la toma de decisiones durante la ejecución del Plan. Se ocupa de direccionar la discrecionalidad clásica de la Administración transformándola en discrecionalidad reglada, buscando un punto intermedio entre lo que fuera la total libertad del Ejecutivo para ejecutar las normas y lo que podría ser una intromisión del Legislativo sobre el Ejecutivo.

Cabe mencionar, que en el caso de Chubut el Plan de Manejo que tiene origen en el Ejecutivo, es aprobado por el Legislativo, y se reglamenta (decretos) y desarrolla (resoluciones, disposiciones) tanto por el Gobernador como por la autoridad de aplicación que forma parte del Poder Ejecutivo. Es en el ámbito de la Administración donde se definirán los contenidos específicos de la planificación del área luego de aprobado el plan y en curso de ejecución. Es allí donde cobra preponderancia este Estatuto Jurídico, para guiar la tarea de la Administración en el desarrollo del proceso de planificación.

El Estatuto Jurídico trata principalmente de orientar a la autoridad de aplicación en su trabajo permitiéndole que autorice actividades bajo tales condiciones y mediante determinados procedimientos. La base por la cual se ha decidido incluir este estatuto está en la doctrina de la Corte Suprema de Justicia de la Nación que entiende que las decisiones de la administración siempre “tienen que ser fundadas en  *criterios científicos*  y con respeto del  *debido proceso* ” y que ambos elementos sean controlables no significa una violación del espacio de discrecionalidad de la decisión política. Como lo ha dicho la Corte, dar fuerza legal a un plan de ordenamiento territorial implica analizar su  *legalidad*  (valga la redundancia), y  *razonabilidad* , es decir, verificar qué elementos documentales existen para fundamentar esa decisión. Allí es donde el margen de intervención de los otros poderes sobre el espacio de discrecionalidad ingresa y permite tanto a la justicia (mediante sentencias atípicas como las exhortativas o interpretativas) como a la Legislatura (mediante recomendaciones como este Estatuto jurídico) direccionar la actividad de desarrollo que la administración tiene en la ejecución de las decisiones de los otros poderes.

Y finalmente, se encuentran los programas de manejo que son el núcleo central de desarrollo de la planificación del área. Desde ellos se avanzará sobre los diferentes aspectos de planificación del área.

---

<sup>23</sup> Lausche Barbara. (2012). *Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas*. UICN, Gland, Suiza. Xxviii + 428pp

Lo importante es considerar, a partir de ellos, la coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos y acciones que deberán identificarse y planificarse anualmente, mediante los planes operativos anuales que se sugieren concretar en adelante, de manera colaborativa con los diferentes organismos, instituciones y sectores que directa o indirectamente están involucrados en los programas.

## 2. DIRECTRICES DE MANEJO

Como se menciona al inicio de esta actualización, el ANPLB posee la categoría 1B de UICN. *“Las áreas protegidas de categoría 1b son generalmente áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, que están protegidas y gestionadas para preservar su condición natural”.*

### Rasgos Distintivos (Dudley, 2008)

- ✓ Estar libres de infraestructuras modernas y actividades de desarrollo e industrias extractivas, entre ellas, pero no exclusivamente, carreteras, oleoductos, antenas de telefonía móvil, plataformas de petróleo y gas, terminales marítimas de gas natural licuado, otras estructuras permanentes, minería, plantas hidroeléctricas, extracción de petróleo y gas, agricultura incluyendo pastoreo intensivo, pesca comercial, aeronaves en vuelo a baja altura, etc., preferiblemente sin acceso motorizado o con acceso muy restringido.
- ✓ Caracterizarse por un alto grado de naturalidad: que contengan un alto porcentaje de la extensión original del ecosistema, conjuntos de fauna y flora nativas completos o casi completos, reteniendo sistemas predador-presa intactos e incluyendo grandes mamíferos.
- ✓ Ser de un tamaño suficiente para proteger la biodiversidad; mantener procesos ecológicos y servicios de ecosistema, mantener refugios ecológicos, servir de tampón frente a los impactos del cambio climático; y mantener procesos evolutivos.
- ✓ Ofrecer excelentes oportunidades para la soledad que se puedan disfrutar una vez que se ha llegado al área mediante medios de desplazamiento simples, silenciosos y que no sean molestos (por ej., acceso no motorizado o si es motorizado, que esté muy limitado a cuando sea estrictamente necesario y consecuente con los objetivos biológicos citados anteriormente).
- ✓ Estar libres de usos o presencia humana inadecuados o excesivos, ya que se reducirían sus valores silvestres y en último caso impedirían que un área cumpliera los criterios biológicos y culturales citados anteriormente. Sin embargo, la presencia humana no debería ser el factor determinante a la hora de decidir el establecimiento de un área de categoría IB. Los objetivos clave son un estado biológico intacto y la ausencia de infraestructuras permanentes, industrias extractivas, agricultura, uso motorizado, y otros indicadores de tecnología moderna o duradera.

**Gobernanza** (Dudley, 2008). La UICN reconoce diferentes tipos de gestión y para el ANPLB se aplica la Gobernanza de tipo A: Gobernanza por parte del gobierno (a nivel de gobierno central/estatal/subnacional o municipal). Una oficina del gobierno posee la autoridad, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas sobre la gestión del área protegida, determina sus objetivos de conservación (del mismo modo que son definidos en las categorías de la UICN), desarrolla y aplica su plan de gestión y normalmente también es propietaria de las tierras, del agua y de los recursos relacionados dentro del área protegida.

### 3. PRINCIPIOS RECTORES

Los Principios rectores son aquellas cuestiones en los que debe fundarse la actuación de los actores, sectores y personas que intervienen e interactúan en el ANPLB:

1. **Principio de Interés Público.** Se deberá considerar la Conservación del ANPLB de interés público general.
2. **Principio de solidaridad intergeneracional.** El proceso de desarrollo y su vinculación con los recursos naturales debe cumplirse de tal modo que las futuras generaciones puedan cubrir sus necesidades de manera equitativa con las presentes.
3. **Principio de prevención.** Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que se pueden producir.
4. **Principio precautorio:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación de los recursos naturales del ANPLB.
5. **Principio de responsabilidad.** El generador de efectos degradantes sobre el ambiente natural y cultural, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.
6. **Principio de progresividad.** Establece que los derechos no pueden disminuir, sino que sólo pueden aumentar gradualmente, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos. Este principio implica que una vez que los derechos han alcanzado un determinado nivel de protección, no es posible disminuir o retroceder a un estado anterior
7. **Principio de prevalencia en la conservación del Paisaje.** Se dará prevalencia a la conservación del paisaje que caracteriza al ANPLB, elemento que resultará prevalente sobre cualquier otro tipo de decisión sectorial al respecto.
8. **Principio de sustentabilidad.** Las actividades turísticas, recreativas y deportivas que se lleven adelante deberán realizarse a través de una gestión apropiada, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.
9. **Principio de primacía.** En la reglamentación y aplicación de esta ley las autoridades deberán respetar el equilibrio entre los diversos beneficios turísticos, recreativos y estéticos dando en todos los casos primacía a la conservación del ANPLB como criterio rector de los actos a otorgarse.
10. **Menor impacto al ambiente del ANPLB.** En los espacios del ANPLB donde se realicen actividades turísticas y recreativas, la ejecución de las actividades permitidas deberá darse bajo el presupuesto del menor impacto sobre el ecosistema.

#### 4. OBJETIVOS DE MANEJO

A partir de la consideración de los objetivos de creación del ANPLB y la Visión para los próximos años se identifican como los objetivos del plan de manejo, los siguientes:

- **Objetivo 1:** Mantener los valores de conservación, la diversidad del paisaje y los ecosistemas, y promover la recuperación de los ambientes perturbados.
- **Objetivo 2:** Propiciar y facilitar la investigación y el monitoreo ambiental de los valores de conservación para la gestión sostenible del ANPLB.
- **Objetivo 3:** Fortalecer la cooperación, la gestión integral y la operatividad del ANPLB.
- **Objetivo 4:** Garantizar los mecanismos y recursos adecuados para una gestión responsable del ANPLB.
- **Objetivo 5:** Propiciar acciones de educación e interpretación ambiental y comunicación sobre la importancia de los valores de conservación del ANPLB.
- **Objetivo 6:** Promover la aplicación de estrategias de buenas prácticas en la gestión integral y el uso público del ANPLB.
- **Objetivo 7:** Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANPLB.

#### 5. ZONIFICACIÓN

La zonificación es un componente insustituible del Plan de Manejo de un área protegida, ya que constituye el marco de ordenamiento espacial al que deben sujetarse las actividades y proyectos programados en dicho plan.

Como herramienta esencial para el manejo, la zonificación es un recurso técnico flexible y dinámico que podrá ser objeto de modificación, presentando la fundamentación correspondiente. Tales cambios serán efectuados al momento de revisar y actualizar el Plan de Manejo, que estará sujeto a la instancia orgánica de aprobación.

En el caso de la provincia del Chubut, conforme a la Ley Provincial XI Nº18 la zonificación es la herramienta de conservación pasiva, emergente de un proceso de investigación que ordena el espacio y el uso que en él se haga, determinando áreas de objetivos y normas de uso y manejo, detalladas y explicitadas de tal forma que el conjunto permita asegurar la continuidad del recurso natural y cultural (conf. art. 3 Ley Provincial XI Nº18).

Esta herramienta, pretende ordenar el espacio protegido para unificar criterios de gestión, definir usos permitidos, con limitaciones al ejercicio de facultades que son inherentes al derecho de dominio que puede estar en cabeza del Estado o de particulares.

Según UICN, la zonificación es una herramienta de manejo. En tanto herramienta de manejo, “uno de los beneficios más destacados de la zonificación es que ofrece a las autoridades de áreas protegidas la posibilidad de reconocer y manejar de un modo claramente definido y sistemático una zona específica con valores y finalidades múltiples y con fórmulas de tenencia mixtas dentro de un único espacio jurídicamente declarado.

Permite establecer diferentes grados de regulación, en función de los valores que se protegen y de condiciones cambiantes, y proporciona al gestor el margen de maniobra apropiado para dar un tratamiento compatible a las áreas contiguas. Sin esta herramienta, las autoridades competentes en materia de áreas protegidas se ven abocadas a declarar cada zona como un espacio natural independiente, un planteamiento que muy probablemente ofrecerá menor flexibilidad en la administración y el manejo, además de dejar sin protección puntos conectores importantes”<sup>24</sup>.

En este sentido, para el ANPLB la zonificación y la categoría se sustentan en la Ley Provincial XI N° 18 que crea el Sistema Provincial de áreas Protegidas pero a su vez considera, para la fundamentación y la permisión de actividades los riesgos actuales y futuros frente al contexto de cambio climático, los objetivos de conservación del área y la convergencia en el territorio de otras categorías de conservación: Internacional (Reserva de la Biósfera Andino Norpatagónica), Nacional (Ordenamiento de Bosques Nativos) y provincial (ANP Huemul - Hielo). De esta manera se consideraron los siguientes aspectos:

- El ANPLB es parte integrante de:
  - ✓ Zona Núcleo<sup>25</sup> de la Reserva de la Biósfera Andino Norpatagónica; y
  - ✓ Categoría de Conservación I<sup>26</sup> y II<sup>27</sup> del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Chubut (Ley Provincial XVII N°92)
- Se encuentra rodeada por ANP Huemul - Hielo (Ley XI N°68) que termina de incluir parte de la cuenca
- Las características y valores intrínsecos del área protegida (valores de conservación).
- La condición de los valores de conservación: Su buen estado de conservación y la presencia de un ecosistema de gran singularidad y fragilidad.
- Las condiciones del entorno cercano o lindante: La condición de riesgo permanente en el sector de acceso al ANPLB donde observamos la presencia de pobladores, poblados, caminos, zonas agrícolas, áreas naturales, entre otros.
- Las oportunidades que brindan los ecosistemas, sitios o elementos existentes, a los distintos usos posibles: La imponderable calidad de sus paisajes y la congruencia de humedales, los glaciares y el bosque andino patagónico ofrecen un gran atractivo natural que invita a mantenerse inalterable (recreativo, educativo, científico, etc.).
- Las demandas de usufructo actuales o potenciales que plantea la sociedad sobre el área protegida y sus partes, considerando la frecuencia, intensidad y tipo de uso actual e histórico a que está sujeta o que conviene que lo esté en el futuro.

Para definir las zonas en el ANPLB se considera la Zonificación de acuerdo con lo establecido en la Ley XI N° 18

---

<sup>24</sup> Lausche, Barbara. (2012), op. cit., p. 195

<sup>25</sup> La zona núcleo está compuesta por uno o más territorios que cuentan con protección legal, dedicados a la protección a largo plazo y que contribuyen a la conservación de los paisajes, ecosistemas, especies y variaciones genéticas. Una reserva de biósfera puede tener uno o más núcleos, los cuales deben estar jurídicamente constituidos.

<sup>26</sup> Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluirá áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica

<sup>27</sup> Categoría II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.

que se muestran en la siguiente tabla

Tabla 10: Definición de zonas según la Ley XI N° 18

| ZONA                              | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Contemplada en el ANPLB |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| INTANGIBLE                        | Es una zona que consta de un área natural y/o cultural que ha sufrido pocas o ninguna modificación antrópica; se trata de ecosistemas únicos o frágiles, con especies de la flora y/o de la fauna, o características ambientales que necesiten protección completa. (Art.21)                                                       | SI                      |
| RESTRINGIDA                       | Es una zona que consta de un área natural y/o cultural, cuyos ecosistemas o porciones de estos presentan alta fragilidad, por lo que requiere una mayor intensidad en el control y monitoreo, permitiendo actividades predeterminadas compatibles con las características del área, minimizando los impactos ambientales. (Art.22) | SI                      |
| USO SOSTENIBLE                    | Es una zona donde pueden desarrollarse actividades productivas, planificadas y controladas garantizando la sostenibilidad ecológica, económica y social y tendiendo a minimizar los impactos ambientales. (Art.23)                                                                                                                 | SI                      |
| REHABILITACIÓN NATURAL Y CULTURAL | Es una zona que consta de áreas en que el ambiente, sitios o elementos han sido alterados y deben ser sometidos a una estricta rehabilitación para su conservación, mediante distintas formas de manejo. (Art. 24)                                                                                                                 | NO                      |
| AMORTIGUACIÓN                     | Es una zona diseñada para mitigar los impactos ambientales producidos por actividades humanas o por causas naturales, sobre determinados recursos o áreas particulares. (Art.25)                                                                                                                                                   | NO                      |

## 5.1 Mapa General de Zonificación

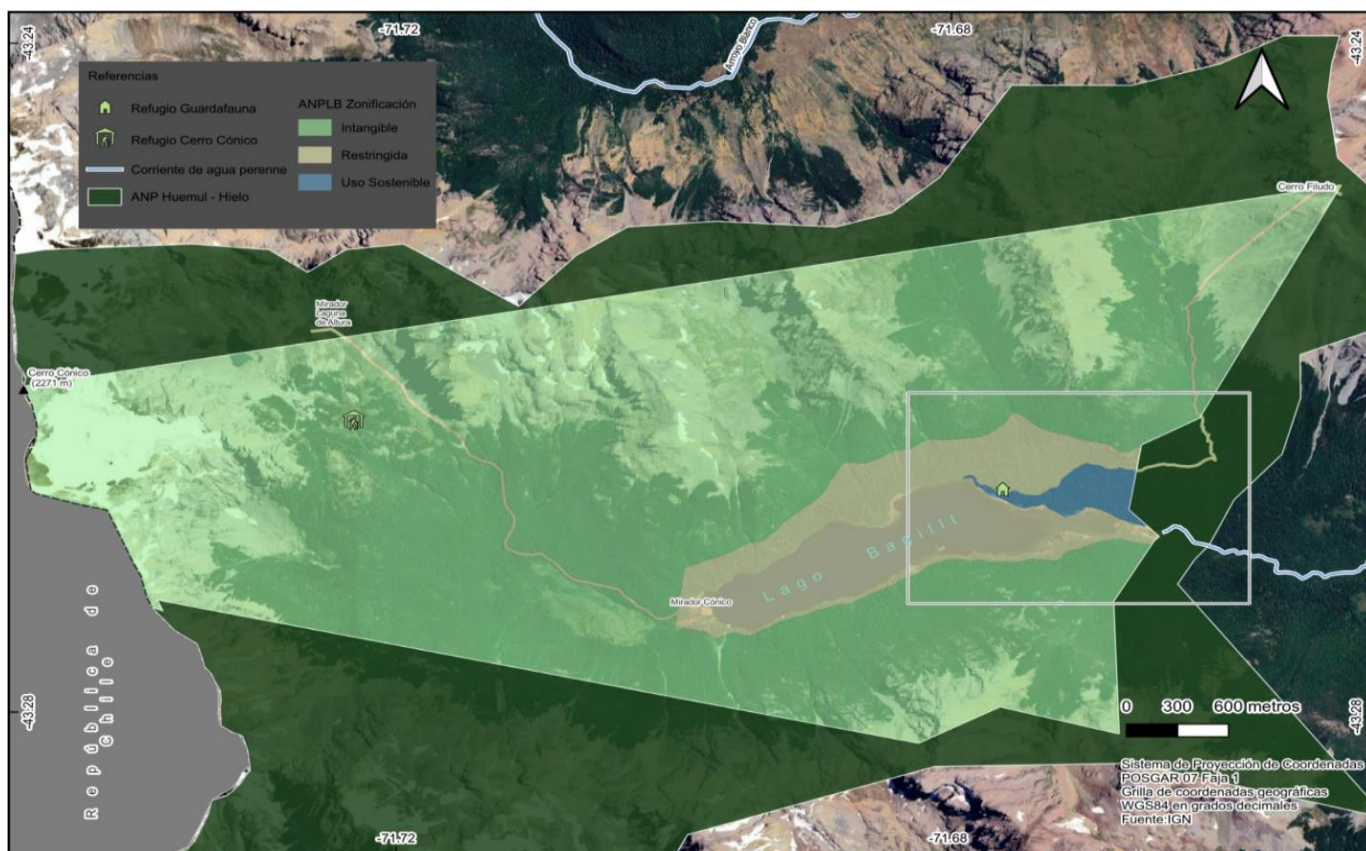


Imagen 32: Zonificación del ANPLB

Fuente: Elaboración propia DGI. SSCyAP

## 5.2 Zona Intangible

**Fundamentación:** Esta zona es una zona de protección, habilitada para control, monitoreos e investigaciones y su fin es no intervenir en los procesos ecológicos. Ocupa el mayor porcentaje del ANP y aquí predominan los valores de conservación que si bien se encuentran en buen estado, deben preservarse debido a los riesgos de origen natural y antrópicos que ya se han detallado en la caracterización. En este sentido la zona intangible busca seguir manteniendo la máxima calidad en la protección de sus recursos naturales y máximas restricciones al uso manteniendo sus condiciones de conservación que concuerdan con las categorías de conservación I y II del OTBN, y con la zona núcleo de la RBANP. Esta zonificación se mantiene desde el plan de manejo original como criterio precautorio.

**Ubicación:** Esta zona se extiende desde los límites del ANPLB y hasta alrededor del Lago Bagillt, quedando fuera la definida en la zona de uso restringido y la zona de uso sostenible.

**Actividades:** Las actividades estarán limitadas a las relacionadas con la investigación el control y el monitoreo, con medidas de manejo esenciales para la conservación de los recursos y el mantenimiento de los procesos naturales de los ecosistemas y su entorno. La investigación científica estará restringida a proyectos de bajo nivel de impacto, y que principalmente busquen establecer indicadores y realicen monitoreos del nivel de conservación de los valores identificados en el ANP. Estas investigaciones y

aquellas que sean solicitadas formalmente deberán ser autorizadas por la Autoridad de Aplicación.

La actividad de filmación y fotografía, podrá realizarse con los permisos requeridos por la autoridad de aplicación y con el acompañamiento de un veedor.

### 5.3 Zona Restringida

**Fundamentación:** Abarca el lago Bagillt (incluye Lago Chico), en sus alrededores y en la senda histórica que han sido aprovechadas por montañistas y senderistas a lo largo del tiempo. Estos espacios representan un sector del ANP de alta fragilidad, por lo que requiere una mayor intensidad en el control y monitoreo, permitiendo actividades de montañismo<sup>28</sup> y senderismo compatible con las características del área, minimizando los impactos ambientales. Además, se contempla un sendero alternativo hacia el cerro Filudo que estará sujeto a evaluaciones técnicas que confirmen su viabilidad.

El Cerro Cónico y el recorrido hacia él son de uso histórico para la actividad de montañismo y senderismo de interés deportivo cultural y socio recreativo. Este uso con una demanda social significativa ascendente consta en registros desde 1954 y según indican especialistas que investigan el área, su uso controlado no afectaría los valores de conservación del ANP. En este sentido las sendas preexistentes pasarán a clasificarse como de uso restringido en reconocimiento del uso histórico vinculado al montañismo, actividad que no fue reconocida en el Plan de Manejo original. Las sendas deberán ser ordenadas y reguladas con vistas hacia la laguna de altura, en dirección al Cerro Cónico, sitio de alto interés recreativo, demanda y uso histórico<sup>29</sup>.

#### Ubicación:

El límite norte de esta zona está delimitado por la cota altimétrica de 1200 metros. El límite oeste une las cotas 1200 al norte y 1100 al sur mediante la coordenada -43.274745, -71.699842, siguiendo la cota de 1100 hasta llegar al límite este del ANP Lago Bagillt y siguiendo el contorno de la misma hasta la coordenada -43.269300, -71.664804. Y desde esta última hasta la coordenada -43,268640, -71,665700. Además, se incluyen las sendas que se utilizan para acceder al mirador del Cerro Cónico y al Cerro Filudo, y la totalidad del Lago Bagillt y Lago Chico. Queda fuera de este sector descripto la zona de uso sostenible

**Actividades:** Solo se permiten actividades compatibles con las características del área, minimizando los impactos ambientales. En este sentido las actividades permitidas deben estar autorizadas por la Autoridad de Aplicación y solo por los senderos y espacios habilitados. El pernocte en el ANP Lago Bagillt no se encuentra permitido. No obstante, la Autoridad de Aplicación podrá evaluar y autorizar excepcionalmente el pernocte solo para aquellos que realicen ascencionismo al Cerro Cónico y bajo las condiciones que disponga la Autoridad de Aplicación, la cual quedará sujeta a la correspondiente evaluación técnica. Todas las actividades deberán llevarse a cabo en grupos reducidos de forma planificada, controlada y autorizada por la Autoridad de Aplicación. En este sentido las actividades permitidas son:

- Observación de vida silvestre
- Senderismo. La práctica de esta actividad deberá realizarse siempre con el adecuado equipamiento.
- Montañismo: La práctica de esta actividad deberá realizarse siempre bajo las condiciones y requisitos que disponga la Autoridad de Aplicación. Asimismo, debe desarrollarse en las áreas

---

<sup>28</sup> De acuerdo con el art. 2 de la ley 27.665 se consideran actividades del montañismo el senderismo, el trekking, el ascencionismo y la escalada, así como las técnicas necesarias para concretarlas.

definidas por la zonificación, siempre con el adecuado equipamiento y de acuerdo con lo dispuesto por dicha Autoridad.

**Recomendación:** Realizar las actividades permitidas solo en los sitios habilitados para el desarrollo de las mismas que se circunscriben al sendero que bordea el sector norte del Lago Bagillt y se extiende por el sendero de la histórica vía clásica Eggmann.

#### 5.4 Zona de Uso Sostenible

**Fundamentación:** La zona de uso sostenible representa el sector donde se pueden desarrollar actividades planificadas y controladas garantizando la sostenibilidad ecológica, y tendiendo a minimizar los impactos ambientales. Es el sector que, por sus características, acepta la mayor concentración de público visitante y actividades turísticas recreativas compatibles con los objetivos de conservación de la unidad. Esta zona se extiende hacia el borde noreste del Lago Bagillt dado que es el paso requerido para acceder a la infraestructura de servicios de monitoreo y control del ANPLB y es el uso histórico hacia los senderos marcados y habilitados para transitar durante el día dentro del ANPLB. Asimismo, cabe aclarar que, el acceso al ANPLB es exclusivamente peatonal para mantener la condición prístina del área y se realiza desde el ANP Huemul Hielo.

##### Actividades:

Las actividades y usos permitidos están relacionados exclusivamente con el turismo alternativo o de naturaleza de bajo impacto, compatibles con las características del área. Estas incluyen las actividades autorizadas tanto en la Zona Intangible como en la Zona Restringida, y se incorporan nuevas actividades como la pesca deportiva de costa. El pernocte en el ANP Lago Bagillt no se encuentra permitido salvo autorizaciones excepcionales y sujetas a evaluación técnica que disponga la Autoridad de Aplicación. Todas las actividades deberán llevarse a cabo en grupos reducidos, de forma planificada, controlada y autorizada por la Autoridad de Aplicación.

En cuanto a la **pesca deportiva** sólo se podrá practicar en esta zona y solo por aquellos que posean el permiso correspondiente emitido por la Dirección de Pesca Continental y que cumplan con la debida reglamentación del equipo. La Dirección de Pesca Continental deberá comunicar e informar a la Autoridad de Aplicación todas aquellas acciones que se vinculen al ANPLB<sup>29</sup>.

En lo relativo a la actividad de cabalgatas si bien se realizan recorridos por el camino de acceso al ANPLB, los caballos están prohibidos dentro del área debido a los riesgos que su presencia representa para los ecosistemas frágiles del área como la alteración de la vegetación, la compactación del suelo y el potencial daño a hábitat sensible y por tanto deben quedar fuera del perímetro del área. Las personas que hayan contratado un servicio de cabalgatas una vez dejados los caballos podrán acceder al ANPLB y caminar hasta el lago (2 km) y realizar los senderos, pero solo de manera pedestre.

**Ubicación:** Esta zona se delimita de la siguiente manera. Al sur desde el vértice este del ANPLB con coordenadas -43,268640, -71,665700 sigue la costa norte del Lago Chico hasta la coordenadas -43,268405, -71,667126 para luego seguir por la costa norte del Lago Bagillt hasta la coordenada -43,265911, -71,67911, al oeste el sendero que lleva al sector del Cerro Cónico, al norte el sendero que

---

<sup>29</sup> Esto está expresado en el artículo N° 38.- Todo organismo y/o funcionario público que dicte o ejecute actos que se relacionen con la aplicación de la presente ley y sus reglamentaciones deberá dar previa intervención vinculante a la Autoridad de Aplicación, bajo pena de nulidad.

realiza el trayecto Cerro Cónico e ingreso al ANP.



Imagen 33: Zona de Uso Sostenible

Fuente: Elaboración Propia.DGI. SSCyAP

## 5.5 Zonificación por actividades

Tabla 11: Zonificación por actividades

| Actividades                   | Z. Intangible | Z. Restringida | Z. Uso Sostenible |
|-------------------------------|---------------|----------------|-------------------|
| Investigación                 | X             | X              | X                 |
| Control                       | X             | X              | X                 |
| Monitoreo                     | X             | X              | X                 |
| Senderismo                    |               | X              | X                 |
| Montañismo                    |               | X              |                   |
| Observación de vida silvestre |               | X              | X                 |
| Pesca Deportiva               |               |                | X                 |

## 6. ESTATUTO JURÍDICO

Siguiendo las pautas más recientes para la elaboración de planes de manejo a nivel internacional, se ha decidido incluir un apartado en el capítulo de consideraciones de manejo que se denomina Estatuto Jurídico del Plan.

**El estatuto jurídico tiene por objeto reforzar los contenidos de planificación del área direccionando a la autoridad para que pueda considerar en su normativa interna la adopción de reglas duras de derecho que facilitan la gestión del Área Natural Protegida.**

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2014;36) recomienda que además de establecer la obligación de preparar un Plan de Manejo, es importante definir el estatuto jurídico. Dicho plan deberá tener la fuerza jurídica necesaria y atribuir las facultades requeridas al organismo encargado del manejo de áreas protegidas para permitirle ejercer sus funciones debidamente.

Es asimismo importante conferir efecto jurídico al plan para asegurarse que los otros sectores y niveles del gobierno estén correctamente informados del plan, respeten el estatuto jurídico del mismo y emprendan sus iniciativas de manera acorde con él.

### 6.1 Medidas institucionales:

#### 6.1.1 Autoridad de Aplicación:

En la estructura actual, es en el Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas, la autoridad de aplicación, en donde se delega una importante responsabilidad y más aún si en ella convergen algún tipo de nominación de nivel internacional como es el caso de la RB Andina Norpatagónica. Ello además implica que en la Autoridad de Aplicación recaen y por tanto deben integrarse las políticas sectoriales que convergen en el ANP. En este sentido se recomienda:

- ✓ Implementar un sistema informático para el seguimiento de acciones, expedientes, información, programas, investigación, etc.
- ✓ Mejorar la infraestructura y el equipamiento del ANPLB para el fortalecimiento del manejo, control y el monitoreo teniendo en cuenta el riesgo ambiental.
- ✓ Incorporar un sistema de registro de visitas.
- ✓ Implementar el cobro de acceso al ANPLB.
- ✓ Mejorar la conectividad digital que facilite la comunicación en caso de emergencias.
- ✓ Aplicar sanciones por las infracciones a las normas.

#### 6.1.2 Coordinación Horizontal:

Si bien en la autoridad de aplicación recae la responsabilidad más importante, es pertinente conformar una **mesa de articulación interinstitucional** que facilite el seguimiento de las acciones, expedientes, información, programas e investigaciones en el ANPLB. En este sentido los organismos e instituciones que se sugieren formen parte de la mesa interinstitucional son: Secretaría de Bosques, Dirección de Pesca Continental, Secretaría de Ambiente Control y Desarrollo Sustentable, Subsecretaría de

Planificación del Ministerio de Infraestructura, Energía y Planificación, Instituto Provincial del Agua, Ministerio de Producción, CIEFAP, CIEMEP, UNPSJB y aquellos que la Autoridad de Aplicación considere pertinente.

Para ello todas las acciones que los organismos e instituciones del ámbito provincial ejecuten y se vinculen con el ANPLB deben ser informadas a la autoridad de aplicación tal y como lo expresa el artículo 38 de la Ley XI N°18.

#### 6.1.3. Coordinación Vertical:

En este caso es clave fortalecer la articulación entre la Autoridad de Aplicación y los Municipios de Trevelin y Esquel que son los dos municipios vecinos que interactúan con el ANPLB a fin de unir esfuerzos en la conservación del área. Los municipios de Esquel y Trevelin deben coordinar con la Autoridad de Aplicación el manejo adecuado de la comunicación sobre la visitación al área.

- ✓ Tender a la adopción de mecanismos de gestión ambiental de los residuos sólidos urbanos, con la gradual adopción de sistemas de separación, recolección selectiva, minimización, entre otros.
- ✓ Avanzar en la integración de fuentes de energía limpias.

#### 6.2 Medidas reglamentarias:

Las medidas reglamentarias son las resoluciones y o disposiciones que la Autoridad de aplicación puede establecer para reglamentar los usos permitidos. Los distintos organismos e instituciones que estén integradas en la coordinación horizontal deberán estar informadas y colaborar con la autoridad de aplicación a fin de asegurar el cumplimiento de los principios y normas jurídicas que intervienen en el Área.

Para ello las medidas sobre la protección de los recursos, usos, investigaciones e infraestructura que se sugieren son las siguientes:

##### 6.2.1 Flora y Fauna

- 1) La Autoridad de Aplicación promoverá y coordinará con los organismos pertinentes la actualización del inventario de especies de flora y fauna existentes en el ANPLB.
- 2) Quedarán prohibidas la introducción y radicación en el territorio del ANPLB de ejemplares vivos de flora y fauna exóticas que puedan alterar los procesos ecológicos, afectar actividades económicas o perturbar el cumplimiento de los fines de este plan.
- 3) En todo proyecto de decisión administrativa que se dé ante cualquier autoridad provincial que se aplique sobre la protección de la flora y fauna en el ANPLB se deberá dar intervención a la Autoridad de Aplicación obligatoria, vinculante, bajo pena de nulidad.
- 4) Conforme lo reglado por el artículo 36 Ley Provincial XI-18 la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el territorio del ANPLB pertenece al dominio público del Estado provincial. Su protección, conservación, propagación y repoblación serán de interés público.
- 5) Queda prohibida la caza de fauna en el ANPLB. La reglamentación del manejo de la fauna y flora silvestre dentro del área corresponde a la Autoridad de Aplicación, previa intervención vinculante a la Autoridad de Aplicación respectiva en materia de fauna, bajo pena de nulidad.

- 6) Se ajustarán a las disposiciones de este reglamento, la caza, el hostigamiento, la persecución, la captura, la destrucción de sus crías, la tenencia, la posesión, el tránsito, el aprovechamiento, el comercio y la transformación de la fauna silvestre y sus productos o subproductos.
- 7) Los distintos niveles de gobierno integrarán en todas sus decisiones y actividades previsiones tendientes a asegurar el cumplimiento de los principios y normas establecidos en el presente, en protección de la flora y la fauna.
- 8) Los estudios de impacto ambiental, o evaluaciones ambientales estratégicas que por cualquier motivo deban desarrollarse dentro del territorio del ANPLB, deberán ser consultados previamente a la Autoridad de Aplicación a efectos de considerar los impactos negativos que puedan causarse sobre el ambiente.
- 9) Cualquier acto de autorización de intervención sobre la fauna silvestre del ANPLB se debe hacer con los siguientes requisitos: a) se deberá realizar un estudio científico sobre los impactos que la acción permitida puede tener sobre la fauna y el ambiente en general y el mismo debe arrojar como resultado que no se comprometen los valores de conservación del área; b) en caso de que la acción no compromete los valores de conservación la Autoridad de Aplicación del ANPLB autoriza el otorgamiento el que c) se materializará mediante decisión de la Autoridad de Aplicación sectorial en materia de fauna todo ello sin perjuicio de que si la acción compromete intereses de otras áreas de gobierno también sean ellas convocadas.

#### 6.2.2 Recurso Hídrico

- 10) Promover y coordinar, con los organismos competentes, el monitoreo sistemático del retroceso de los glaciares y los impactos del cambio climático en los demás recursos hídricos.
- 11) Promover y coordinar con las instituciones de investigación la realización de estudios y evaluaciones técnicas con el objeto de determinar los indicadores de los valores de conservación del ANPLB.

#### 6.2.3 Uso del suelo

- 12) Declárase de interés general la acción pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.
- 13) Los parámetros de uso y conservación de suelo serán aplicables a toda el ANPLB conforme los límites establecidos en la ley que aprueba el presente.
- 14) La Autoridad de Aplicación en coordinación con las autoridades competentes deberá completar el relevamiento del estado de los suelos del ANPLB a una escala de estudio que posibilite el cumplimiento de los objetivos del presente.
- 15) La Autoridad de Aplicación en coordinación con las autoridades competentes deberá promover la realización de planes de conservación del suelo, en base a las recomendaciones que se den por las investigaciones realizadas a efectos de garantizar la sustentabilidad del recurso suelo e incluyendo sistemas de monitoreo basado en indicadores de sustentabilidad físicos, químicos y biológicos.
- 16) Se prohíbe la circulación con vehículos a campo traviesa, excepto vehículos de trabajo para las actividades científicas y de control y monitoreo.
- 17) Se prohíben las competencias de motos, cuatriciclos, camionetas y bicicletas de cualquier tipo y

especie. Se restringe la circulación a los caminos autorizados.

#### 6.2.4 Uso Turístico, Recreativo y Deportivo

- 18) En el ANPLB serán permitidas las actividades turístico- recreativas siempre bajo las condiciones establecidas por el Plan de Manejo y las normas vigentes.
- 19) Definiciones: A los fines del presente se entiende como prestador y operador turístico alternativo sostenible a todas aquellas personas físicas o jurídicas legalmente habilitadas, que brinden o aprovechen un producto y/o servicio no usuales para el turismo tradicional, poniendo énfasis en las tendencias ambientales dedicadas a la conservación, preservación, educación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales, generando actividades que normalmente no realizan en la vida cotidiana y ofreciendo un servicio personalizado a los turistas.
- 20) Al ejercicio de las actividades turísticas y recreativas se les pedirá una determinada certificación de calidad que se establecerá mediante reglamentación de la Autoridad de Aplicación.
- 21) Las actividades turísticas, recreativas y deportivas permitidas en el ANPLB son: senderismo, observación de vida silvestre, pesca deportiva de costa, montañismo (la práctica de esta actividad deberá realizarse siempre con el adecuado equipamiento).
- 22) Las actividades de senderismo y montañismo serán autorizadas en las temporadas y los sitios en que determine la Autoridad de Aplicación. Dicha determinación se trabajará en forma conjunta con prestadores turísticos, guías de montaña, investigadores de temas afines, representantes de montañistas y aquellos que considere la autoridad de aplicación.
- 23) Se deberá generar un sistema de registro obligatorio y firma de planilla de consentimiento informado para garantizar el cumplimiento de las normativas y la seguridad de los prestadores y acompañantes, de acuerdo con lo establecido por la resolución del MTyAP que ordena la actividad de senderismo a nivel provincial.
- 24) En la zona de uso sostenible y restringida se podrán evaluar, planificar y autorizar nuevas oportunidades de uso turístico-recreativo de bajo impacto no previstas en el Plan de Manejo previo análisis y evaluación de impacto y bajo las condiciones que la Autoridad de Aplicación considere necesarias.
- 25) Se recomienda generar las reglamentaciones específicas para cada actividad turística que aún no la tenga.

#### 6.2.5 Investigación

- 26) Para el ejercicio de la investigación se requiere la obtención del permiso correspondiente, debiendo los interesados dar cumplimiento a las normas estatuidas en los reglamentos que al efecto se dicten y que determinarán duración, condiciones, forma y oportunidad de su obtención.
- 27) El permiso de investigación será personal e intransferible y deberá solicitarse ante la Autoridad de Aplicación y se otorgará sólo en caso de compatibilizarse dicha actividad con los objetivos de conservación del Plan de Manejo. Los permisos otorgados por otra autoridad sin intervención vinculante de la Autoridad de Aplicación serán nulos, en el estado en que se encuentren.
- 28) La Autoridad de Aplicación podrá llevar un registro de todas las investigaciones que se realicen en el ámbito territorial del ANPLB, a partir de los permisos de investigación gestionados por el

Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas, y generar un repositorio de contenidos con difusión autorizada por organismos e investigadores publicados con sus contenidos.

#### 6.2.6 Infraestructura y equipamiento

- 29) Serán objeto de estas normas la ejecución y supervisión de las nuevas obras de servicios para el manejo del área y el mantenimiento de las ya existentes, como así también el equipamiento necesario para el uso de los guardafaunas del ANPLB.
- 30) Prever la incorporación de nueva infraestructura necesaria para el efectivo manejo y control del área, o la reparación o mantenimiento de la ya existente considerando la capacidad de carga del ambiente donde se aloje la obra, la regla de minimización de los impactos ambientales con la mejor tecnología disponible en materia de protección del ambiente y la de conservación del paisaje y el emplazamiento que asegure integridad y accesibilidad de la obra.
- 31) Incorporar equipo de energía alternativa y/o de bajo impacto al ambiente (energía eólica, paneles solares fotovoltaicos, turbina hidráulica), con utilización de materiales y técnicas amigables al ambiente (diseño bioclimático, ventilación natural, aislamiento térmico, protección solar, entre otros) y con sistemas pasivos de calefacción y refrigeración.

#### 6.2.7 Sanciones

- 32) Se aplicarán a los incumplimientos del presente Plan de Manejo las sanciones que tiene previsto el régimen general de la ley XI-18 y su decreto reglamentario.
- 33) Las sanciones previstas podrán aplicarse de modo acumulativo, accesorio o independiente, fundando la Autoridad de Aplicación las razones que encuentre para acumular o aplicar accesoriamente las mismas.
- 34) El cobro judicial de los derechos, tasas y contribuciones de mejora, multas, se efectuará por la vía de ejecución fiscal sirviendo de suficiente título ejecutivo la boleta de deuda expedida por la Autoridad de Aplicación.
- 35) La Autoridad de Aplicación deberá elaborar un reglamento para aquellas infracciones que se puedan detectar en el área en los diferentes tipos de actividades comprometidas, con intervención de las diferentes autoridades en la materia. Dicha reglamentación facilitaría la tarea de control dado que desde allí se ingresarían todo tipo de actos tipificados por normas dispersas que puedan ser ejecutados en el ANPLB.
- 36) Se podrá disponer de un sistema electrónico de seguimiento de las infracciones detectadas y las actuaciones que surjan con las mismas.

## 7. PROGRAMAS DE MANEJO

Los objetivos representan la formulación del escenario deseable, las estrategias constituyen la vía para alcanzar dicho escenario y las metas son los enunciados que expresan el resultado esperado en cada uno de los programas identificados. Los objetivos, estrategias y metas han sido agrupados de acuerdo con los programas que serán abordadas en este documento a los fines de potenciar las fortalezas y oportunidades, prevenir y/o evitar las amenazas y mitigar y/o solucionar las debilidades identificadas en la caracterización y el diagnóstico.

Asimismo, cada uno de los programas responde a un criterio general y unificado que se ha definido en el Sistema Provincial de Áreas naturales Protegidas a fin de facilitar y agilizar la gestión estratégica y operativa en el marco de alta complejidad que caracteriza al Sistema Provincia de ANP. Las actividades constituyen el nivel de mayor detalle, ordenadas de manera tal que definan la dirección de la gestión y contribuyan al cumplimiento de los objetivos del plan.

Para cada actividad se establece el cronograma de trabajo y el indicador de cumplimiento. Asimismo, a instancias del Plan Operativo Anual o BIANUAL se deberán establecer los responsables de la ejecución y los actores asociados.

### a. Identificación de Programas, Objetivos, estrategias y metas del plan

| <b>PROGRAMA 1: CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL</b> |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVO 1</b>                                                                                    | <b>Mantener los valores de conservación, la diversidad del paisaje y los ecosistemas, y promover la recuperación de los ambientes perturbados.</b>                                                     |
| Estrategia 1.1                                                                                       | Evaluar el estado de conservación de los valores naturales, culturales y sus objetos asociados.                                                                                                        |
| Meta 1.1.1                                                                                           | Para el año cinco (5) el ANPLB cuenta con el 50% de los registros actualizados acerca del estado de conservación de sus valores y sus objetos asociados y las tendencias de los parámetros analizados. |
| Estrategia 1.2                                                                                       | Diseñar y aplicar medidas de manejo basadas en los monitoreos para prevenir y mitigar perturbaciones que comprometan la integridad del paisaje y los valores de conservación.                          |
| Meta 1.2.1                                                                                           | Para el año cinco (5) en ANPLB se implementan medidas de manejo en caso de ser requeridas.                                                                                                             |
| Estrategia 1.3                                                                                       | Prevenir el ingreso y/o mitigar los efectos de la fauna y flora exóticas.                                                                                                                              |
| Meta 1.3.1                                                                                           | Para el año cinco (5) se implementa un Plan de Prevención y Control de especies exóticas.                                                                                                              |
| <b>OBJETIVO 2</b>                                                                                    | <b>Propiciar y facilitar la investigación y el monitoreo ambiental de los valores de conservación para la gestión sostenible del ANPLB</b>                                                             |
| Estrategia 2.1                                                                                       | Promover y facilitar investigaciones focalizadas en la solución de problemáticas y en la capitalización de las oportunidades.                                                                          |
| Meta 2.1.1                                                                                           | Para el año (5) cinco se cuenta con información que ha sido generada para su consulta y gestión.                                                                                                       |
| <b>PROGRAMA 2: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA DEL ÁREA</b>                    |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>OBJETIVO 3</b>                                                                                    | <b>Fortalecer la cooperación, la gestión integral y la operatividad del ANP</b>                                                                                                                        |
| Estrategia 3.1                                                                                       | Fortalecer la cooperación en la gestión a través de instancias participativas y la generación de acuerdos con otras instituciones y actores vinculados al ANPLB.                                       |
| Meta 3.1.1                                                                                           | Para el año diez (10) el 100% de los acuerdos institucionales para la gestión del ANPLB están formalizados. Esta meta es permanente.                                                                   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estrategia 3.2                                                         | Implementar un sistema de control y fiscalización de la normativa existente y la planificación del ANPLB.                                                                                                                                                                                                                                |
| Meta 3.2.1                                                             | Para el año tres (3) un 80% del sistema debe estar implementado y periódicamente deberá ser actualizada la planificación.                                                                                                                                                                                                                |
| Estrategia 3.3                                                         | Elaborar e implementar un Plan Integral de Prevención y Contingencia para el ANPLB.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Meta 3.3.1                                                             | Para el año tres (3), el ANPLB cuenta con un Plan Integral de Prevención y Contingencia formalmente aprobado e implementado. Para el año 5, el 100% de personal está capacitado en su aplicación.                                                                                                                                        |
| <b>OBJETIVO 4</b>                                                      | <b>Garantizar los mecanismos y recursos adecuados para una gestión responsable del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| Estrategia 4.1                                                         | Fortalecer la capacidad operativa del ANPLB mediante la incorporación progresiva del personal, equipamiento e infraestructura adecuada para su gestión.                                                                                                                                                                                  |
| Meta 4.1.1                                                             | Para el año siete (7) se habrá incorporado al menos el 50% del personal, la infraestructura y equipamiento necesario para el funcionamiento operativo del ANPLB. Para el año diez (10) se alcanza el 100% de cobertura requerida.                                                                                                        |
| Estrategia 4.2                                                         | Gestionar y diversificar fuentes de financiamiento para fortalecer la gestión integral del ANPLB.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Meta 4.2.1                                                             | Para el año tres (3) el ANPLB habrá gestionado y obtenido al menos dos fuentes de financiamiento externo o complementarias destinadas al fortalecimiento de la gestión. La meta es de carácter permanente, promoviendo la diversificación progresiva de fondos.                                                                          |
| <b>PROGRAMA 3: EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>OBJETIVO 5</b>                                                      | <b>Propiciar acciones de educación e interpretación ambiental y comunicación sobre la importancia de los valores de conservación del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                          |
| Estrategia 5.1                                                         | Desarrollar e implementar un Programa Integral de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental que promueva cambios actitudinales y el compromiso con la conservación del ANPLB.                                                                                                                                                   |
| Meta 5.1.1                                                             | Para el año tres (3) el Programa Integral de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental del ANPLB está formalmente elaborado, aprobado e implementado, con al menos el 80% de las acciones previstas en ejecución. Para el año diez (10) se alcanza el 100% de la ejecución de las acciones, con revisión y actualización anual. |
| Estrategia 5.2                                                         | Fortalecer la comunicación institucional del ANPLB mediante la difusión de la implementación del Plan de Manejo y la relevancia de sus valores de conservación.                                                                                                                                                                          |
| Meta 5.2.1                                                             | Para el año uno (1), se implementará un esquema de comunicación institucional con al menos cuatro (4) acciones formales de difusión anual. Para el año diez (10) se alcanza el 100% de la comunicación planificada.                                                                                                                      |
| Estrategia 5.3                                                         | Desarrollar e implementar herramientas de interpretación ambiental que faciliten el conocimiento integral del ANPLB por parte de sus usuarios.                                                                                                                                                                                           |
| Meta 5.3.1                                                             | Para el año tres (3), el ANPLB cuenta con un sistema básico de interpretación implementado, que incluya señalética indicativa e interpretativa, identificación de accesos, zonificación visible y herramientas de información para visitantes. Para el año cinco (5), el sistema está consolidado e integrado con soportes digitales.    |
| <b>PROGRAMA 4: USO PÚBLICO</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>OBJETIVO 6</b>                                                      | <b>Promover la aplicación de estrategias de buenas prácticas en la gestión integral y el uso público del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| Estrategia 6.1                                                         | <b>Implementar buenas prácticas y herramientas de gestión para ordenar el uso público del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Meta 6.1.1                                                             | Para el año cinco (5), el ANPLB cuenta con estudios de capacidad de carga o metodologías equivalentes aplicadas en áreas prioritarias, límites de uso definidos, sistema de registro de visitantes operativo y red de senderos readecuada. Al año diez (10), el sistema está consolidado bajo un enfoque de gestión adaptativa.          |
| Estrategia 6.2                                                         | Consolidar buenas prácticas ambientales en la infraestructura y operatividad del área de uso público.                                                                                                                                                                                                                                    |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meta 6.2.1        | Para el año cinco (5), el ANPLB cuenta con el 50 % de lineamientos formales de buenas prácticas operativas desarrolladas en el área de uso público. Para el año diez (10), el 100 %.                                                                                                              |
| <b>OBJETIVO 7</b> | <b>Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                     |
| Estrategia 7.1    | Ordenar y regular las actividades turísticas recreativas conforme a la zonificación del ANPLB y a la preservación de sus valores de conservación.                                                                                                                                                 |
| Meta 7.1.1        | Para el año cinco (5), el 100% de las actividades turístico recreativas desarrolladas en el ANPLB están formalmente encuadradas en la zonificación vigente y cuentan con criterios específicos de regulación. Esta meta es permanente con revisión y actualización periódica                      |
| Estrategia 7.2    | Fortalecer la integración del ANP en el sistema turístico regional bajo criterios de sostenibilidad y conservación.                                                                                                                                                                               |
| Meta 7.2.1        | Para el año cinco (5), el ANPLB participa activamente en instancias de articulación regional y habrá gestionado su inclusión en programas de financiamiento vinculados al turismo sostenible; Para el año diez (10), se consolida su posicionamiento como nodo estratégico del corredor regional. |

## b. Programas y objetivos de manejo

### **Programa 1: Conservación, Protección y Conocimiento del Patrimonio Natural y Cultural**

#### **Objetivo 1: Mantener los valores de conservación, la diversidad del paisaje y los ecosistemas, y promover la recuperación de los ambientes perturbados.**

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTRATEGIA 1.1                                                                                                                   | Evaluar el estado de conservación de los valores naturales y culturales, y sus objetos asociados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                       |
| META 1.1.1                                                                                                                       | Para el año cinco (5) el ANPLB cuenta con el 50% de los registros actualizados acerca del estado de conservación de sus valores y sus objetos asociados y las tendencias de los parámetros analizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                       |
| JUSTIFICACIÓN                                                                                                                    | El conocimiento de los valores de conservación y de su estado, es una necesidad para una adecuada toma de decisiones respecto de diversas medidas de manejo. Para ello es necesario contar con una mayor cantidad y calidad de información. Actualmente el grado de conocimiento es variable. En este marco, las actividades del plan están focalizadas en avanzar en los relevamientos que permitan caracterizar y actualizar la información, así como promover la investigación y monitoreo de líneas prioritarias que permitan mejorar la toma de decisiones, a través de la cooperación con equipos de investigación y centros de investigación locales, regionales, nacionales e internacionales, como así también organizaciones no gubernamentales |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                       |
| INDICADOR DE RESULTADO                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>● Monitoreos anuales realizados sobre los valores de conservación del ANP.</li><li>● Análisis del estado de conservación y tendencias poblacionales de las especies, ecosistemas u otros, considerados valores de conservación.</li><li>● Base de datos y registro de los monitoreos de los valores de conservación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                       |
| ACTIVIDADES                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Año de ejecución |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                                             |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                                                       |
| Establecer e implementar protocolos de monitoreo sistemáticos sobre los valores de conservación identificados y su variabilidad. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Protocolos de monitoreo aprobados y análisis de proyecciones y tendencias realizados. |
| Realizar acuerdos con entidades de investigación que asesoren, colaboren, y participen en los monitoreos establecidos.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de acuerdos formalizados.<br><br>Monitores anuales.                                |

| Propiciar y apoyar el desarrollo de un repositorio digital o base de datos de los valores de conservación y de su estado.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Informes de avance elaborado.<br>Repositorio digital de acceso público. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------------------------------------------------------|
| Realizar relevamientos e inventarios de fauna y flora existentes en el área protegida y mantenerlos actualizados                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Inventarios de fauna y flora, que se actualizan periódicamente.         |
| Monitorear el estado poblacional de las especies de fauna y flora, prioritarias para la conservación.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Protocolos con metodología para el monitoreo y evaluación de especies.  |
| Realizar monitoreos y análisis de eventos adversos (naturales y antrópicos) con enfoque en la prevención y mitigación de sus efectos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Informe y planilla de registro y evaluación de eventos adversos.        |
| Desarrollar un Sistema de Información Geográfica (SIG) del ANPLB.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | El SIG desarrollado y actualizado.                                      |
| Mantener un diagnóstico actualizado periódicamente del estado de los valores de conservación y eventos adversos.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Análisis de diagnóstico actualizado.                                    |
| <b>ESTRATEGIA 1.2</b>                                                                                                                 | <b>Diseñar y aplicar medidas de manejo basadas en los monitoreos para prevenir y mitigar perturbaciones que comprometan la integridad del paisaje y los valores de conservación del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                         |
| <b>META 1.2.1</b>                                                                                                                     | Para el año cinco (5) en ANPLB se implementan medidas de manejo en caso de ser requeridas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                         |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                                                  | Los resultados de los monitoreos e investigaciones sobre el estado de conservación de los valores del ANPLB permiten orientar y priorizar las medidas de manejo necesarias, tanto para mejorar situaciones de deterioro como para mantener condiciones favorables. La integridad del paisaje y de los valores de conservación depende de que las perturbaciones antrópicas y/o naturales se mantengan dentro de límites compatibles con los objetivos de conservación del ANPLB. |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                         |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de medidas de manejo diseñadas en función de resultados de monitoreo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                         |
| ACTIVIDADES                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Año de ejecución |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                               |
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                                         |
| Analizar periódicamente los resultados de los monitoreos e investigaciones.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Matriz de priorización elaborada.                                       |
| Identificar valores de conservación en estado regular o crítico y priorizar intervenciones.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Matriz de priorización elaborada.                                       |

|                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------|
| Diseñar medidas de manejo específicas según tipo de perturbación detectada.                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Protocolo de actuación definido.          |
| Establecer umbrales o criterios de activación de medidas correctivas.                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Nº de intervenciones ejecutadas.          |
| Implementar medidas correctivas o preventivas (restauración, control, señalización restrictiva, clausura temporal si corresponde). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Informes de evaluación post-intervención. |
| Realizar seguimiento posterior a la implementación para evaluar efectividad.                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Informes de evaluación post-intervención. |

| <b>ESTRATEGIA 1.3</b>                                                                                       | <b>Prevenir el ingreso y/o mitigar los efectos de la fauna y flora exóticas.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>META 1.3.1</b>                                                                                           | Para el año cinco (5) se implementa un Plan de Prevención y Control de especies exóticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                          |  |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                        | Las especies exóticas pueden convertirse en una amenaza y/o problema debido a su rápida dispersión en detrimento de la flora y fauna nativa, afectando la diversidad biológica originaria del lugar. Es por ello que resulta necesaria la implementación de medidas de manejo para avanzar en la prevención del ingreso, control y erradicación de las mismas, así como para incrementar el conocimiento acerca de esta temática. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                          |  |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Especies identificadas.</li> <li>Evaluación de resultados de la implementación del Plan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                                                                          |  |
| ACTIVIDADES                                                                                                 | Año de ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                                                                                                |  |
|                                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                                                                                                          |  |
| Evaluar la presencia de especies exóticas y establecer los procedimientos para su control y/o erradicación. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Existencia de protocolos y procedimientos de control dentro del ANP.                                                                     |  |
| Elaborar e implementar un plan de prevención y control de especies exóticas.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Plan de prevención y control de especies exóticas elaborado.<br><br>Medidas de control y erradicación de especies exóticas implementado. |  |

|                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------|
| Generar alianzas de asesoramiento continuo sobre especies exóticas con las autoridades provinciales y otros organismos vinculados a la temática. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Registro de las acciones conjuntas.                 |
| Establecer mecanismos para el control del ingreso de especies exóticas y/o de animales domésticos.                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Existe control de ingreso al ANP. Informes anuales. |

**Objetivo 2: Propiciar y facilitar la investigación ambiental de los valores de conservación para la gestión sostenible del ANPLB.**

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  |                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|---------------------------------------------|--|
| <b>ESTRATEGIA 2.1</b>                                                                              | <b>Promover y facilitar investigaciones focalizadas en la solución de problemáticas y en la capitalización de las oportunidades.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  |                                             |  |
| <b>META 2.1.1</b>                                                                                  | Para el año cinco (5) se cuenta con información que ha sido generada para su consulta y gestión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  |                                             |  |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                               | Uno de los principales objetivos del área protegida es promover y apoyar la investigación como base para generar conocimiento, fortalecer la gestión y potenciar la formación del personal. Para ello, el plan identifica temáticas prioritarias y líneas de investigación vinculadas a los valores de conservación. Por lo cual la articulación con organismos académicos y técnico - científicos resulta clave en la producción de información que sustente acciones de conservación, protección y monitoreo del estado del ANPLB. |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  |                                             |  |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las principales problemáticas del área protegida están abordadas por grupos de investigación vinculados a las líneas prioritarias de investigación.</li> <li>La información generada está sistematizada y disponible.</li> <li>Se cuenta con propuestas de acciones de conservación y protección.</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  |                                             |  |
| <b>ACTIVIDADES</b>                                                                                 | <b>Año de ejecución</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |          |          |          |          |          |          | <b>Indicador de cumplimiento</b> |                                             |  |
|                                                                                                    | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b>                        |                                             |  |
| Difundir las líneas prioritarias de investigación en organismos académico y técnico – científicos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |                                  | Ámbitos identificados y difusión efectuada. |  |

|                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------|
| Priorizar estudios geológicos y glaciológicos específicos del ANP.                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Estudio geológico y glaciológico realizado.                      |
| Priorizar estudios hidrológicos.                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Estudio hidrológicos específicos realizados.                     |
| Priorizar estudios sobre especies prioritarias para la conservación, y ecosistemas de alta fragilidad. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Estudios de fauna, flora y los ecosistemas sensibles realizados. |

## Programa 2: Fortalecimiento de la Gestión Estratégica y Operativa

### Objetivo 3: Fortalecer la cooperación, la gestión integral y la operatividad del ANPLB

| <b>ESTRATEGIA 3.1</b>                                                                                                                                                      | <b>Fortalecer la cooperación en la gestión a través de instancias participativas y la generación de acuerdos con otras instituciones y actores vinculados al ANPLB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>META 3.1.1</b>                                                                                                                                                          | Para el año diez (10) el 100% de los acuerdos institucionales formalizados para la gestión del ANPLB. Esta meta es permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                       | En el marco del fortalecimiento de la gestión participativa del ANPLB resulta fundamental formalizar y consolidar acuerdos institucionales con organismos y actores vinculados, garantizando anualmente la totalidad de los instrumentos necesarios para una gestión coordinada y efectiva.                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos realizados.</li> <li>• Tareas de control y fiscalización conjunta.</li> <li>• Planes y acciones conjuntas con otras instituciones u organismo de gestión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
| ACTIVIDADES                                                                                                                                                                | Año de ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                                                     |
|                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                                                               |
| Propiciar y generar acuerdos interinstitucionales y con actores vinculados para una gestión colaborativa y efectiva.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de acuerdos generados e implementados / N° de acuerdos necesarios para la gestión por año. |
| Coordinar de forma conjunta con otras autoridades de aplicación y organismos de gestión el efectivo control en el cumplimiento de las normas en su materia de competencia. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de controles conjuntos realizados por año.                                                 |
| <b>ESTRATEGIA 3.2</b>                                                                                                                                                      | <b>Implementar un sistema de control y fiscalización de la normativa existente y la planificación del ANPLB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
| <b>META 3.2.1</b>                                                                                                                                                          | Para el año tres (3) un 80% del sistema debe estar implementado y periódicamente deberá ser actualizada la planificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                       | La implementación de un sistema de control y fiscalización resulta esencial para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente y de los lineamientos establecidos en la planificación del ANPLB. Contar con un sistema progresivamente consolidado y con actualización anual de la planificación permite fortalecer la capacidad de gestión operativa, mejorar la toma de decisiones y garantizar la conservación efectiva de los valores de conservación. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                                                               |

| INDICADOR DE RESULTADO                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de control y fiscalización elaborado.</li> <li>Planificación anual (POA).</li> <li>Cantidad de procedimientos/protocolos de control y gestión elaborados y aprobados.</li> </ul> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------------------------------------|
| ACTIVIDADES                                                           | Año de ejecución                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                 |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                           |
| Elaborar el Plan Operativo Anual (POA)                                |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | El POA elaborado, aprobado y ejecutado anualmente.        |
| Capacitar al personal en normativa y procedimientos.                  |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de capacitaciones realizadas.                          |
| Elaborar protocolos y procedimientos administrativos y de gestión.    |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de protocolos y procedimientos elaborados y aprobados. |
| Elaborar sistema de control y fiscalización (registro y seguimiento). |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Sistema elaborado, aprobado y actualizado anualmente.     |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 3.3</b>         | <b>Elaborar e implementar un Plan Integral de Prevención y Contingencia para el ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>META 3.3.1</b>             | Para el año tres (3), el ANPLB cuenta con un Plan Integral de Prevención y Contingencia formalmente aprobado e implementado; para el año cinco (5), el 100% del personal está capacitado en su aplicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>          | El ANPLB se encuentra expuesto a riesgos naturales y antrópicos tales como incendios forestales, eventos meteorológicos extremos, accidentes en actividades de uso público y contingencias ambientales. La ausencia de protocolos claros de actuación puede generar demoras en la respuesta, aumentar impactos ambientales y comprometer la seguridad de visitantes y personal. La elaboración e implementación de un Plan Integral de Prevención y Contingencia permitirá; reducir riesgos, mejorar la capacidad de respuesta, establecer responsabilidades claras, coordinar acciones con organismos competentes y minimizar impactos ambientales y sociales. |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Integral de Prevención y Contingencia aprobado formalmente.</li> <li>% del personal capacitado en protocolos de actuación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de simulacros realizados.</li> <li>Tiempo de respuesta ante incidentes registrados.</li> </ul> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------------------------------|
| ACTIVIDADES                                                                                   | Año de ejecución                                                                                                                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                            |
| Identificación y evaluación de riesgos (ambientales, climáticos, operativos y de uso público) |                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Informe de análisis de riesgos elaborado.  |
| Elaboración del Plan Integral de Prevención y Contingencia.                                   |                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Documento elaborado y aprobado.            |
| Definición de protocolos específicos (incendios, rescate, evacuación, accidentes, etc.)       |                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Nº de protocolos específicos incorporados. |
| Capacitación del personal.                                                                    |                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | % del personal capacitado.                 |

**Objetivo 4: Garantizar los mecanismos y recursos adecuados para una gestión responsable del ANPLB.**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 4.1</b>                                                          | <b>Fortalecer la capacidad operativa del ANPLB mediante la incorporación progresiva de personal, equipamiento e infraestructura adecuada para su gestión.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
| <b>META 4.1.1</b>                                                              | Para el año siete (7) se habrá incorporado al menos el 50% del personal, la infraestructura y equipamiento necesario para el funcionamiento operativo del ANP. Para el año diez (10) se alcanza el 100% de la cobertura requerida.                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                           | La gestión efectiva del ANPLB requiere recursos humanos suficientes, infraestructura adecuada y equipamiento operativo que permitan garantizar el control, la conservación, la atención a visitantes, la seguridad y el desarrollo de acciones de educación ambiental e investigación. El fortalecimiento progresivo de estos componentes resulta esencial para asegurar la implementación del Plan de Manejo y mejorar la capacidad de respuesta ante las demandas operativas del área protegida. |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de cobertura de personal respecto al requerido.</li> <li>• Porcentaje de infraestructura construida o refuncionalizada respecto a la planificada.</li> <li>• Porcentaje de equipamiento adquirido y operativo respecto al total previsto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
| <b>ACTIVIDADES</b>                                                             | <b>Año de ejecución</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |          |          |          |          |          |          |          |           | <b>Indicador de cumplimiento</b>                  |
|                                                                                | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |                                                   |
| Gestionar incorporación progresiva de personal                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | % de cargos cubiertos.                            |
| Implementar un sistema eficiente de comunicación y control para el ANPLB.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | Sistema operativo existente y en uso.             |
| Adquirir y mantener vehículos acordes a la accesibilidad del área.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | Cantidad de vehículos adecuados y operativos.     |
| Adquirir equipamiento técnico y operativo.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | % equipamiento incorporado                        |
| Gestionar la incorporación de infraestructura para el ANP.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | % de Infraestructura operativa y en condiciones.  |
| Readecuar la infraestructura existente y gestionar el mantenimiento necesario. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |           | % de infraestructura readecuado y en condiciones. |
| <b>ESTRATEGIA 4.2</b>                                                          | <b>Gestionar y diversificar fuentes de financiamiento para fortalecer la gestión integral del ANPLB.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |
| <b>META 4.2.1</b>                                                              | Para el año tres (3), el ANPLB habrá gestionado y obtenido al menos dos (2) fuentes de financiamiento externas o complementarias destinadas al fortalecimiento de la gestión. La meta es permanente, promoviendo la diversificación progresiva de fondos.                                                                                                                                                                                                                                          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |                                                   |

| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                              | La gestión efectiva del ANPLB requiere recursos económicos que permitan sostener acciones de conservación, control, educación ambiental, infraestructura mínima, equipamiento e investigación. La diversificación y obtención de financiamiento externo fortalece la capacidad operativa del área protegida, reduce la dependencia presupuestaria y mejora la implementación del Plan de Manejo. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------------------------------------------|
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de fuentes de financiamiento gestionadas y obtenidas.</li> <li>• Monto total de fondos obtenidos por período.</li> <li>• Porcentaje de acciones prioritarias financiadas respecto a lo planificado.</li> <li>• Diversidad de líneas financiadas (infraestructura, educación, conservación, control, investigación).</li> </ul>                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                         |
| <b>ACTIVIDADES</b>                                                                                | <b>Año de ejecución</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>Indicador de cumplimiento</b>                        |
|                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                         |
| Búsqueda e identificación de programas y convocatorias provinciales, nacionales e internacionales |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Base de datos actualizada de fuentes de financiamiento. |
| Elaboración y presentación de proyectos.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Cantidad de proyectos presentados.                      |
| Implementación y rendición de fondos obtenidos.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Informes técnicos y rendiciones aprobadas.              |

### Programa 3: Educación, Comunicación y Sensibilización Ambiental

#### Objetivo 5: Propiciar acciones de educación e interpretación ambiental y comunicación sobre la importancia de los valores de conservación del ANPLB

| ESTRATEGIA 5.1                                                                                                                      | Desarrollar e implementar un Programa Integral de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental que promueva cambios actitudinales y el compromiso con la conservación del ANPLB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------------------------------|
| META 5.1.1                                                                                                                          | Para el año tres (3), el Programa Integral de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental del ANPLB está formalmente elaborado, aprobado e implementado, con al menos el 80% de las acciones previstas en ejecución. La meta es permanente, con revisión y actualización anual.                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                        |
| JUSTIFICACIÓN                                                                                                                       | La educación e interpretación ambiental constituyen herramientas estratégicas para fortalecer la gestión del ANPLB, en tanto promueven la comprensión, apropiación y valoración social de sus bienes y servicios ecosistémicos. Generar procesos sostenidos de sensibilización con la comunidad local, visitante, prestadora turísticos, establecimientos educativos y pobladores vecinos contribuye a reducir conflictos, mejorar las prácticas de uso y consolidar una cultura de conservación a largo plazo. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                        |
| INDICADOR DE RESULTADO                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Plan de Educación, Comunicación e Interpretación aprobado.</li><li>Porcentaje de acciones del plan implementadas anualmente.</li><li>Cantidad de actividades educativas realizadas por año.</li><li>Número de personas alcanzadas por acciones de sensibilización.</li><li>Nivel de reconocimiento del ANPLB y sus valores de conservación, por parte de la población local y visitantes del ANPLB</li></ul>                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                        |
| ACTIVIDADES                                                                                                                         | Año de ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento              |
|                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                        |
| Elaborar del Plan de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Plan elaborado aprobado.               |
| Articular acciones con instituciones educativas provinciales y municipales, ONGs, instituciones académicas y técnico – científicas. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Convenios y/o actas acuerdo aprobadas. |
| Implementar programa anual de charlas y talleres para escuelas.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    | N° de escuelas visitadas               |

|                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|
| Desarrollar capacitaciones para prestadores turísticos y guías.                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | N° de capacitaciones realizadas. |
| Generar instancias de sensibilización para pobladores lindantes y comunidades cercanas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | N° de encuentros realizados      |

| <b>ESTRATEGIA 5.2</b>                                                                                                       | <b>Fortalecer la comunicación institucional del ANPLB mediante la difusión de la implementación del Plan de Manejo y la relevancia de sus valores de conservación.</b>                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------------------------------------------|
| <b>META 5.2.1</b>                                                                                                           | Para el año uno (1), se implementará un esquema de comunicación institucional con al menos cuatro (4) acciones formales de difusión anual. Para el año diez (10) se implementa el 100% del esquema de comunicación.                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                             |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                                        | La comunicación pública de las acciones de gestión fortalece la transparencia institucional, mejora la legitimidad social del ANPLB y contribuye a consolidar el apoyo de la comunidad, visitantes y actores vinculados. Difundir periódicamente los avances de la implementación del Plan de Manejo y la importancia de los valores de conservación permite mantener vigente su relevancia social. |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                             |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de comunicaciones institucionales emitidas por año.</li> <li>Alcance estimado de publicaciones (medios locales, redes, sitio web).</li> <li>Número de eventos públicos realizados en fechas ambientales significativas.</li> </ul>                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                                                             |
| ACTIVIDADES                                                                                                                 | Año de ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                   |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                             |
| Asegurar la comunicación y difusión permanente de los avances del Plan de Manejo                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Cantidad de acciones de comunicación realizadas anualmente. |
| Elaborar un compendio con los datos más relevantes del área, mantenerlo actualizado y accesible a los interesados directos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Se generó en esta actualización.                            |
| Mantener actualización periódica de medios digitales y redes oficiales.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Publicaciones realizadas.                                   |

| ARGENTINA                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                          |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------|
| Organizar actividades en fechas ambientales significativas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cantidad de actividades y eventos realizados anualmente. |

[illegible]

|                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| Diseñar y distribuir mapa oficial y folletería del ANP (formato digital).                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Material disponible.          |
| Desarrollar herramientas digitales (sitio web, red social, código QR, contenido descargable) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Herramientas activas.         |
| Evaluar y actualizar los contenidos.                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Revisión periódica realizada. |

#### Programa 4: Uso Público

**Objetivo 6: Promover la aplicación de estrategias de buenas prácticas en la gestión integral y el uso público del ANPLB.**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 6.1</b>         | <b>Implementar buenas prácticas y herramientas de gestión para ordenar el uso público del ANPLB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>META 6.1.1</b>             | Para el año cinco (5), el ANPLB cuenta con estudios de capacidad de carga o metodologías equivalentes aplicadas en áreas prioritarias, límites de uso definidos, sistema de registro de visitantes operativo y red de senderos readecuada; al año diez (10), el sistema está consolidado bajo un enfoque de gestión adaptativa.                                                                                                                                                                                             |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>          | La aplicación de buenas prácticas en el uso público requiere herramientas técnicas que permitan establecer umbrales, ordenar flujos y prevenir impactos. La determinación de capacidad de carga, el monitoreo sistemático y la adecuación de senderos constituyen instrumentos esenciales para compatibilizar acceso público y conservación.                                                                                                                                                                                |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de capacidad de carga o límites de cambio aceptable elaborados y aprobados.</li> <li>Nº de sectores con límites de uso formalmente establecidos.</li> <li>Sistema unificado de registro de visitantes implementado y actualizado.</li> <li>% de senderos habilitados readecuados conforme a criterios de bajo impacto.</li> <li>Informes periódicos de monitoreo de impactos elaborados.</li> <li>Tendencia estable o decreciente de impactos en áreas críticas.</li> </ul> |

| ACTIVIDADES                                                                                                            | Año de ejecución |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                                              |
| Realizar estudios de capacidad de carga o aplicar metodología de límites de cambio aceptable en sectores prioritarios. |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Estudios técnicos elaborados y aprobados.                    |
| Definir límites de uso y umbrales de intervención por sector.                                                          |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Resoluciones administrativas emitidas y frecuencia definida. |

|                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------|
| Implementar sistema unificado y centralizado de registro de visitantes.                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Plataforma operativa y base de datos actualizada. |
| Readecuar y señalizar senderos conforme a criterios técnicos (pendiente, erosión, sensibilidad ambiental). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Nº y % de senderos intervenidos.                  |
| Implementar monitoreo periódico de impactos del uso público.                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Informes técnicos anuales elaborados.             |
| Ajustar límites y medidas de manejo según resultados del monitoreo.                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Actas de revisión y medidas aplicadas.            |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 6.2</b>         | <b>Consolidar buenas prácticas ambientales en la infraestructura y operatividad del área de uso público.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>META 6.2.1</b>             | Para el año cinco (5), el ANPLB cuenta con el 50 % de lineamientos formales de buenas prácticas operativas desarrolladas en el área de uso público. Para el año diez (10), el 100 %.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>          | La gestión integral del uso público debe minimizar su propia huella ambiental y actuar como modelo de manejo responsable. La implementación de sistemas adecuados de residuos, mejoras en eficiencia ambiental de infraestructura y aplicación de buenas prácticas operativas permiten reducir impactos acumulativos y fortalecer la sustentabilidad del área protegida.                                                   |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de gestión de residuos implementado y operativo.</li> <li>% de áreas de uso público con infraestructura ambientalmente adecuada.</li> <li>Lineamientos generales de buenas prácticas formalizados e implementados.</li> <li>Nº de acciones correctivas ejecutadas ante impactos detectados.</li> <li>Mejora en condiciones ambientales en sectores intervenidos.</li> </ul> |

| ACTIVIDADES                                                                              | Año de ejecución |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------------------------------|
|                                                                                          | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                   |
| Realizar diagnóstico de generación y manejo de residuos en áreas de uso público.         |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Diagnóstico técnico elaborado.    |
| Diseñar e implementar esquema de reducción, separación y retiro responsable de residuos. |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Sistema implementado y operativo. |

|                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------|
| Incorporar infraestructura mínima ambientalmente adecuada                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Nº de intervenciones realizadas.            |
| Incorporar criterios de eficiencia energética o reducción de impacto en instalaciones existentes. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Nº de mejoras implementadas.                |
| Elaborar y formalizar lineamientos generales de buenas prácticas para el uso público.             |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Documento técnico aprobado.                 |
| Implementar controles periódicos y aplicar medidas correctivas.                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Registros de control y acciones ejecutadas. |

**Objetivo 7: Propiciar el desarrollo de actividades turísticas y recreativas compatibles con los valores de conservación del ANP.**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 7.1</b>         | <b>Ordenar y regular las actividades turístico-recreativas conforme a la zonificación del ANPLB y a la preservación de sus valores de conservación.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>META 7.1.1</b>             | Para el año cinco (5), el 100% de las actividades turístico-recreativas desarrolladas en el ANPLB están formalmente encuadradas en la zonificación vigente y cuentan con criterios específicos de regulación; Esta Meta es permanente con revisión y actualización periódica.                                                                                                                                                 |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>          | El desarrollo de actividades turístico - recreativas en el ANPLB debe ajustarse a los límites definidos por la zonificación, la capacidad de carga y los criterios de manejo establecidos en el Programa de Uso Público. El ordenamiento específico por actividad permite prevenir conflictos, evitar superposición de usos y garantizar que la recreación se desarrolle sin comprometer los valores de conservación.         |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de actividades desarrolladas dentro de zonas habilitadas.</li> <li>• Nº de actividades con criterios específicos de regulación definidos.</li> <li>• Nº de conflictos de uso registrados.</li> <li>• Nivel de cumplimiento de condiciones establecidas para cada actividad.</li> <li>• Tendencia estable o decreciente de impactos asociados a actividades recreativas.</li> </ul> |

| ACTIVIDADES                                                                                                          | Año de ejecución |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Indicador de cumplimiento          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------------------------------|
|                                                                                                                      | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |                                    |
| Actualizar inventario de actividades turístico-recreativas existentes.                                               |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Inventario actualizado.            |
| Definir criterios de regulación por tipo de actividad (sectores habilitados, temporalidad, modalidades permitidas).  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Documento técnico aprobado.        |
| Evaluar periódicamente la compatibilidad de las actividades con los límites definidos en el Programa de Uso Público. |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Informes de evaluación elaborados. |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTRATEGIA 7.2</b>                                                                               | <b>Fortalecer la integración del ANP en el sistema turístico regional bajo criterios de sostenibilidad y conservación.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  |                                                                                                 |
| <b>META 7.2.1</b>                                                                                   | Para el año cinco (5), el ANPLB participa activamente en instancias de articulación regional y habrá gestionado su inclusión en programas de financiamiento vinculados al turismo sostenible; Para el año diez (10), se consolida su posicionamiento como nodo estratégico del corredor regional.                                                                                                             |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  |                                                                                                 |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                                                                                | La articulación con otras Áreas Naturales Protegidas y actores regionales permite mejorar la planificación territorial a escala de paisaje, diversificar la oferta de manera complementaria y acceder a oportunidades de financiamiento. La integración regional debe fortalecer el posicionamiento institucional del ANPLB sin promover un crecimiento descontrolado de la demanda.                          |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  |                                                                                                 |
| <b>INDICADOR DE RESULTADO</b>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de instancias de articulación regional en las que participa el ANP.</li> <li>Nº de proyectos presentados a programas de financiamiento.</li> <li>Fondos obtenidos para infraestructura compatible con conservación.</li> <li>Nº de acciones conjuntas desarrolladas con otras ANP.</li> <li>Inclusión formal del ANP en circuitos turísticos regionales.</li> </ul> |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  |                                                                                                 |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          | <b>Año de ejecución</b> |          |          |          |          |          | <b>Indicador de cumplimiento</b> |                                                                                                 |
| <b>ACTIVIDADES</b>                                                                                  | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>                | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b>                        |                                                                                                 |
| Participar en mesas de trabajo de turismo y conservación del Corredor Cordillerano.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  | Actas de participación.                                                                         |
| Articular acciones conjuntas con otras ANP y municipios.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  | Proyectos o actividades ejecutadas.                                                             |
| Gestionar financiamiento para mejoras compatibles con conservación.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  | Proyectos presentados y aprobados.                                                              |
| Integrar al ANP en circuitos turísticos regionales y desarrollar estrategias de promoción conjunta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |          |                         |          |          |          |          |          |                                  | Inclusión en programas y circuitos oficiales.<br>Material promocional o campañas implementadas. |

## 1. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN<sup>30</sup>

El análisis del grado de cumplimiento del PM se basa en la comparación entre el alcance esperado que se plantea en la sección propositiva para cada actividad y lo realmente alcanzado al momento del análisis. Es relevante establecer correctamente y de manera concreta las metas a alcanzar. Las metas totales o parciales alcanzadas representan la imagen de la situación presente respecto al cumplimiento de la actividad y es el mejor estado o condición que se espera alcanzar con la ejecución del PM.

Este análisis es realizado por la autoridad del ANP y el equipo de trabajo en un taller de trabajo interno, previamente se le debe solicitar a los responsables de la ejecución de las actividades que tengan preparado cuáles han sido los avances hacia el cumplimiento de la meta trazada. Se sugiere que en un plan a 10 años se establezca una revisión de avance al año 5 (medio término) y una revisión al final. Es importante recordar que el análisis enfocado en las actividades permite conocer cuál es la contribución de su implementación respecto de las estrategias y los objetivos a los que responden. Por lo tanto, este análisis no sólo brinda información detallada, sino también brinda información respecto del cumplimiento de las estrategias y de los objetivos.

Cada una de las actividades es valorada en un gradiente que va desde un grado de cumplimiento insatisfactorio (0-1), poco satisfactorio (2), medianamente satisfactorio (3), satisfactorio (4) y muy satisfactorio (5). Las valoraciones del grado de cumplimiento se definen como:

**1 = Insatisfactorio (I):** Menor o igual a 25% del resultado esperado ha sido alcanzado. Las actividades no

son cumplidas o tienen algún grado de cumplimiento que no va más allá de “intenciones de ejecución”.

**2 = Poco Satisfactorio (PS):** Entre el 26 y el 50% del resultado esperado ha sido alcanzado. Las actividades

son ejecutadas parcialmente, lo cual no genera cambios sustanciales o perceptibles en el manejo del AP.

**3 = Medianamente Satisfactorio (MS):** Entre el 51 y el 75% del resultado esperado ha sido alcanzado. El

cumplimiento de las actividades es parcial pero su ejecución produce cambios que se notan.

**4 = Satisfactorio (S):** entre 76 y 99% del resultado esperado ha sido casi alcanzado. El cumplimiento de

las actividades alcanzan niveles de ejecución que se manifiestan en cambios relevantes.

**5= Muy satisfactorio (MS):** 100% el resultado esperado ha sido alcanzado y el cumplimiento de las actividades produce los cambios esperados de acuerdo a la meta establecida.

A continuación, se presenta un modelo de tabla de análisis del grado de cumplimiento y luego un modelo de tabla resumen.

<sup>30</sup> Adaptado de Giaccardi (2019)

Tabla 12: Evaluación del grado de cumplimiento del plan de manejo

| Revisión:                                                                  |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--|-----------------------|----|----|---|----|---------------|---------------------|
| Fecha:                                                                     |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
| Participantes:                                                             |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
| Objetivo 1.                                                                |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
| Estrategia                                                                 | Actividades |  | Grado de cumplimiento |    |    |   |    | Meta esperada | Situación alcanzada |
|                                                                            |             |  | I                     | PS | MS | S | MS |               |                     |
| 1.1                                                                        |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
| Grado del cumplimiento de la Estrategia                                    |             |  |                       |    |    |   |    | (1)           |                     |
| Grado de cumplimiento de la Estrategia expresado en porcentaje             |             |  |                       |    |    |   |    | (2)           |                     |
| 1.2.                                                                       |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
|                                                                            |             |  |                       |    |    |   |    |               |                     |
| Grado del cumplimiento de la Estrategia                                    |             |  |                       |    |    |   |    | (1)           |                     |
| Grado de cumplimiento de la Estrategia expresado en porcentaje             |             |  |                       |    |    |   |    | (2)           |                     |
| Grado de cumplimiento del Objetivo                                         |             |  |                       |    |    |   |    | (3)           |                     |
| Porcentaje del grado de cumplimiento alcanzado (expresado en porcentaje %) |             |  |                       |    |    |   |    | (4)           |                     |

- (1) Sumatoria de los valores obtenidos para las actividades de la Estrategia.  
 (2) (Valor obtenido de la sumatoria x 100) / el valor máximo que se puede obtener de la sumatoria.  
 (3) Sumatoria de los valores obtenidos para todas las Estrategias.  
 (4) (Valor obtenido de la sumatoria total x 100) / el valor máximo que se puede obtener de la sumatoria.

Tabla 13: Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada objetivo

| Grado de cumplimiento      | Objetivos |    |    |    |   |    |   |   |
|----------------------------|-----------|----|----|----|---|----|---|---|
|                            | 1.        | 2. | 3. | 4. | 5 | 6. | 7 | 8 |
| Insatisfactorio            |           |    |    |    |   |    |   |   |
| Poco satisfactorio         |           |    |    |    |   |    |   |   |
| Medianamente satisfactorio |           |    |    |    |   |    |   |   |
| Satisfactorio              |           |    |    |    |   |    |   |   |
| Muy satisfactorio          |           |    |    |    |   |    |   |   |

Tabla 14: Porcentajes de cumplimiento alcanzados para cada una de las estrategias planteadas para un objetivo

| Grado de cumplimiento      | Estrategias |    |    |    |    |    |
|----------------------------|-------------|----|----|----|----|----|
|                            | 1.          | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Insatisfactorio            |             |    |    |    |    |    |
| Poco satisfactorio         |             |    |    |    |    |    |
| Medianamente satisfactorio |             |    |    |    |    |    |
| Satisfactorio              |             |    |    |    |    |    |
| Muy Satisfactorio          |             |    |    |    |    |    |

## 9. FUENTES DE CONSULTA

- Armesto, J., Villagrán, C., & Arroyo, M. K. (1995). *Ecología de los bosques nativos*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Betancurt, R., Baffico, G., & Beamud, S. (2017). Alga *Didymo*, una pequeña gran invasora. *Patagonia Difundiendo Saberes*, 14(23), 28–34.
- Cabrera, Á. L. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas* (Fascículo 1). Buenos Aires: ACME.
- Cabrera ÁL, Willink A (1973) *Biogeografía de América Latina*. Monografía 13. Serie de Biología. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Washington DC. EEUU. 120 pp.
- Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAYDS). (2016). *Actualización de la clasificación de tipos forestales y cobertura del suelo de la región Bosque Andino Patagónico. Informe final*. CIEFAP.
- Damuth, J. 1987. Interspecific allometry of population density in mammals and other animals: the independence of body mass and population energy use. *Biological Journal of the Linnean Society* 31: 193-246.
- Díaz, N. I., & Smith-Flueck, J. (2000). *The Patagonian huemul: A mysterious deer on the brink of extinction*. Buenos Aires: Literature of Latin America.
- Dimitri, M.J. 1962. La flora andino-patagónica. *Anal. Parq. Nac.* 9: 4-115.
- De Pietri, D. E. (1993). *Dinámica de alteraciones por fuego y ganadería en un sistema forestal del Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Argentina* (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales).
- Donoso, C., Sandoval, V., Grez, R., & Rodríguez, J. (1993). Dynamics of *Fitzroya cupressoides* forests in southern Chile. *Journal of Vegetation Science*, 4, 303–312.
- Donoso Zegers, C. (2006). *Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina: Autoecología*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Dudley, N. (2008). *Guidelines for applying protected area management categories*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Dussaillant, I., Berthier, E., Brun, F., Masiokas, M., Hugonnet, R., Favier, V., & Ruiz, L. (2019). Two decades of glacier mass loss along the Andes. *Nature Geoscience*, 12(10), 802–808.
- Epele, L., & Dromaz, W. (2024). *Informe monitoreo anual de agua en Reserva Provincial Lago Bagillt*. Proyecto PICT-2017-3870.
- Frid, A. (1999). Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) sociality at a periglacial site: Sexual aggregation and habitat effects on group size. *Canadian Journal of Zoology*, 77(7), 1083–1091.
- Galicia, L., et al. (2018). Perspectivas del enfoque socioecológico en la conservación, el aprovechamiento y pago de servicios ambientales de los bosques templados de México. *Madera y Bosques*. <https://doi.org/10.21829/myb.2018.2421443>
- Giaccardi, M. (1998). *Plan de manejo del Área Natural Protegida Lago Bagillt*. Provincia del Chubut.

- Grosse, A. (1949). El huemul, ciervo de los Andes y emblema del escudo chileno. *El Hornero*, 12, 10–12.
- Hauman, L. (1916). *La forêt valdivienne et ses limites: Notes de géographie botanique*. Buenos Aires: Peuser.
- Miserendino, M. L., Brand, C., Epele, L., Di Prinzio, C., Omad, H., Archangelsky, M., Martínez, O., & Kutschker, A. (2018). Biotic diversity of benthic macroinvertebrates at contrasting glacier-fed systems in Patagonian mountains: The role of environmental heterogeneity facing global warming. *Science of the Total Environment*, 622, 152–163.
- Miserendino, M. L., Brand, C., Epele, L., Di Prinzio, C., Omad, H., Archangelsky, M., Martínez, O., & Kutschker, A. (2017). Biotic diversity of benthic macroinvertebrates at contrasting glacier-fed systems in Patagonian mountains.
- Miserendino, M. L., Epele, L., Brand, C., Uyua, N., Santinelli, N., & Sastre, V. (2023). Uncovering aquatic diversity patterns in two Patagonian glacial lakes: Does habitat heterogeneity matter?
- Núñez, C., Caracotche, S., & Pérez, A. (2011). Floración masiva de la caña colihue (*Chusquea culeou*). *Patagonia Difundiendo Saberes*, 8(12), 52–58.
- López, R., A. Serret, R. Fáunderz & G. Palé. (1998). Documento: estado del conocimiento actual de la distribución del huemul (*Hippocamelus bisulcus*, Cervidae) en Argentina y Chile. FVSA, WWF y CODEFF. 32 págs. y mapas.
- Observatorio Turístico. (2025). Anuario estadístico de Turismo 2024-2025. Chubut. Ministerio de Turismo y Áreas Protegidas. Gobierno del Chubut.
- Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., Maturo, H., Aragón, R., Campanello, P., Prado, D., Oesterheld, M., & León, R. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. *Ecología Austral*, 28(1), 040–063.
- Premoli, A. (2004). Variación en *Nothofagus pumilio* (Poepp. & Endl.) Krasser (lenga). En C. Donoso, A. Premoli, L. Gallo & R. Ipinza (Eds.), *Variación intraespecífica en las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina* (pp. 145–166). Santiago: Editorial Universitaria.
- Provincia del Chubut. (s.f.). *Núcleos productivos estratégicos*.
- Povilitis, A. J. (1983). Social organization and mating strategy of the huemul (*Hippocamelus bisulcus*). *Journal of Mammalogy*, 64(1), 156–158.
- Povilitis, A. (1998). Characteristics and conservation of a fragmented population of huemul (*Hippocamelus bisulcus*) in central Chile. *Biological Conservation*, 86(1), 97–104.
- Quinteros, P., & Bava, J. (2012). Ganadería en bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*) de Chubut: Intensidad de uso ganadero en relación con la distancia a los mallines. *Patagonia Forestal*.
- Quinteros, C. P., López Bernal, P. M., Feijóo, S. M., Bava, J. O., & Arias, N. S. (2013). Dieta de verano de bovinos pastoreando en bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*) y mallines de Chubut, Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo*, 45(1), 0-0.

- Reserva de Biosfera Andino Norpatagónica. (2017). Revisión periódica de reservas de la biosfera: Informe de revisión periódica 2007–2017. Programa MAB – UNESCO.
- Rozzi, R., Martínez, D., Willson, M. F., & Sabag, C. (1996). Avifauna de los bosques templados de Sudamérica. *Ecología de los bosques nativos de Chile*, 135-152.
- Secretaría de Bosques del Chubut. (2020). *Plan provincial de desarrollo forestal*.
- Serret, A. (1991). Situación del huemul, *Hippocamelus bisulcus*, en el Parque Nacional Perito Moreno, Provincia de Santa Cruz. *Fundación Vida Silvestre Argentina*, 28.
- Speziale, K., & Rush, V. (2014). Conservación de la biodiversidad y uso del bosque andino patagónico. *PATFOR Debate*, CIEFAP.
- Subsecretaría de Conservación y Áreas Protegidas del Chubut. (2017). *Revisión periódica de los 10 años (2007–2017)*.
- Subsecretaría de Turismo. Municipalidad de Esquel (2024). Indicadores de la actividad turística: Esquel 2024. Observatorio de Oferta y Demanda Turística.
- Thomas, L., & Middleton, J. (2003). *Guidelines for management planning of protected areas*. IUCN.
- Ubeda, C., Grigera, D., Reca, A., & De Lamo, D. (1995). Consejo Asesor Regional Patagónico de la Fauna Silvestre. *Recalificación del estado de conservación de la fauna silvestre argentina. Región Patagónica*. Buenos Aires.
- Veblen, T. T., Kitzberger, T., Raffaele, E., & Lorenz, D. (2003). Fire history and vegetation changes in northern Patagonia, Argentina. En T. T. Veblen, W. Baker, G. Montenegro & T. Swetnam (Eds.), *Fire and climatic change in temperate ecosystems of the western Americas* (pp. 265–295). New York: Springer.
- Velásquez, S. M., & Miserendino, M. L. (2003). Allochthonous organic matter and functional organization of macroinvertebrates at habitat scale in Patagonian mountain rivers. *Ecología Austral*, 13(1).
- Vilà, M., Bacher, S., Hulme, P., Kenis, M., Kobelt, M., Nentwig, W., & Solarz, W. (2006). Impactos ecológicos de las invasiones de plantas y vertebrados terrestres en Europa. *Ecosistemas*, 15(2).
- Vila, A. R., López, R., Pastore, H., Faúndez, R., & Serret, A. (2006). Current distribution and conservation of the huemul (*Hippocamelus bisulcus*) in Argentina and Chile. *Mastozoología Neotropical*, 13(2), 263–269.
- Wensing, D. (2005). *Conservation study of the huemul (Hippocamelus bisulcus) within Bernardo O'Higgins National Park, Chile* (Doctoral dissertation). Utrecht University.
- Yepes, J. (1943). Importancia científica y económica de la fauna de Mendoza. *Physis*, 13, 77–87.