



## INFORME TÉCNICO DE CREACIÓN ÁREA PROTEGIDA PRIVADA RESERVA NACIONAL BOSQUE PEHUÉN



Enero 2026

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA.....	4
2.1.	Marco normativo.....	4
2.1.1.	Normativa nacional e internacional aplicable.....	4
2.2.	Políticas, planes y programas nacionales e internacionales .....	9
2.2.1.	Políticas, planes y programas nacionales .....	9
2.2.2.	Políticas, planes y programas regionales o locales.....	13
2.3.	Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).....	16
3.	ANTECEDENTES GENERALES DEL ÁREA PROPUESTA .....	18
3.1.	Ubicación .....	18
3.2.	Propiedad, administración y gestión del área .....	20
3.2.1.	Propiedad del inmueble .....	20
3.2.2.	Administración.....	21
3.3.	Áreas protegidas a nivel regional.....	22
4.	CONSIDERACIONES CIENTÍFICAS Y CULTURALES .....	24
4.1.	Ecosistemas, representatividad y aporte del área propuesta.....	24
4.2.	Especies presentes en el área .....	25
4.3.	Geopatrimonio y Paisaje.....	27
4.4.	Servicios ecosistémicos, funciones o procesos ecológicos.....	28
4.5.	Valores culturales.....	29
5.	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN PROPUESTA .....	31
5.1.	Categoría de área protegida propuesta.....	31
5.2.	Objetivos.....	33
6.	OBJETOS DE PROTECCIÓN .....	35
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	37

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el análisis técnico con las consideraciones científicas que justifican la creación del área protegida privada *Reserva Nacional Bosque Pehuén*, con una superficie aproximada de 868,87 hectáreas ubicada en el sector suroriente de la comuna de Pucón, provincia de Cautín, Región de La Araucanía.

En el área que recibirá protección oficial con la iniciativa propuesta, existe un ecosistema único de bosque templado lluvioso andino, representado por algunas especies como: Lengua (*Nothofagus pumilo*), Raulí (*Nothofagus alpina*), Coihue (*Nothofagus dombeyi*) y Araucaria (*Araucaria araucana*) ésta última declarada Monumento Natural a través del Decreto Supremo N°43 de 1190; y en el sotobosque dominan especies como Luma Blanca (*Myrceugenia chrysocarpa*) y Colihue (*Chusquea culeou*).

Asimismo, el área protegida privada brindará protección a 66 especies de fauna nativa, las cuales se encuentran bajo algún estado de conservación de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Ambientes del Ministerio del Medio Ambiente; tal es el caso de la Ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*), el Sapo de pecho espinoso (*Alsodes verrucosus*), Lagartija de La Araucanía (*Liolaemus araucaniensis*) y el Cóndor (*Vultur gryphus*), entre otras especies.

De esta manera, el presente Informe Técnico contiene las consideraciones científicas que permiten sustentar la creación de la Reserva Nacional Bosque Pehuén, y para el efecto, se estructura de 4 partes referentes: Marco normativo, que ampara la creación del área protegida;

## 2. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

### 2.1. Marco normativo

#### 2.1.1. Normativa nacional e internacional aplicable

##### **Constitución Política de la República.**

Su texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto Supremo N°100 del Ministerio Secretaría General de la República de fecha 17 de septiembre de 2005. En su artículo 19°, N°8 establece el deber del Estado de *"tutelar la preservación de la naturaleza"*.

##### **Decreto Supremo N° 531, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1967, que promulga la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América.**

Promulga como Ley de la República la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América (Convención de Washington), suscrita por Chile en Washington en el año 1940. Corresponde al Instrumento legal de mayor jerarquía que rige y establece las categorías de áreas protegidas.

Para el efecto, la Convención define en su artículo I la categoría de *Reserva Nacional* como *"Las regiones establecidas para la conservación y utilización, bajo vigilancia oficial, de las riquezas naturales, en las cuales se dará a la flora y la fauna toda protección que sea compatible con los fines para los que son creadas estas reservas"*.

Luego en su artículo II establece que *"Los Gobiernos Contratantes estudiarán inmediatamente la posibilidad de crear, dentro del territorio de sus respectivos países, los parques nacionales, las reservas nacionales..."* y agrega que *"En todos aquellos casos que dicha creación sea factible se comenzará la misma tan pronto como sea conveniente después de entrar en vigor la presente Convención"*.

##### **Decreto Supremo N°1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores de 1994, que aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica:**

Promulga como Ley de la República el Convenio sobre la Diversidad Biológica, suscrito por Chile en Río de Janeiro en 1992. Este Convenio establece entre sus objetivos prioritarios la conservación de la diversidad

biológica y la utilización sostenible de sus componentes, y observa que *"la exigencia fundamental para la conservación de la diversidad biológica es la conservación in situ de los ecosistemas"*, cuyo contenido programático, señalado en su artículo 8º, orienta a los países a: *"Establecer sistemas de áreas protegidas, en donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica"* (letra a del artículo 8º); y *"Elaborar directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas donde también haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica"* (letra b, artículo 8º).

### **Convenio N° 169, artículo 6 N° 1 letra a) y N° 2 del Convenio, de la Organización Internacional del Trabajo.**

El Decreto Supremo N°236, de 2008 del Ministerio de Relaciones Exteriores, promulgó el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo. Conforme a este instrumento internacional, se reconoce la contribución de los pueblos indígenas y tribales a la diversidad cultural, a la armonía social y ecológica de la humanidad y a la cooperación y comprensión internacionales. Al respecto y conforme al artículo 2º del Convenio N°169 de la OIT, "los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad".

### **Decreto N° 209, de 2022, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que Promulga el Acuerdo Regional Sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe y Su Anexo 1.**

El Acuerdo de Escazú, constituye el primer instrumento internacional en América Latina y el Caribe que vincula derechos humanos y protección ambiental. Su eje central es garantizar el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano, a través de tres pilares: acceso a la información ambiental, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en asuntos ambientales. Además, reconoce expresamente la obligación de los Estados de proteger a las y los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales.

En relación con el proceso de creación, modificación y desafectación de áreas protegidas, el Acuerdo de Escazú es particularmente relevante. El principio de participación pública, significativa y efectiva obliga a que las comunidades locales, pueblos indígenas y la ciudadanía en general puedan incidir en las decisiones sobre áreas protegidas, lo que supone una profundización de los mecanismos de consulta pública y de consideración de observaciones

ciudadanas. Asimismo, el principio de acceso a la información ambiental exige que todos los antecedentes relativos a los valores ecológicos, la delimitación territorial, los planes de manejo y los impactos de las decisiones sobre áreas protegidas sean transparentes y estén disponibles de manera accesible.

Por otro lado, el acceso a la justicia en asuntos ambientales abre una vía para impugnar actos administrativos que creen, modifiquen o desafecten áreas protegidas si no se han respetado los estándares de participación e información establecidos en el tratado. Esto se vincula directamente con la jurisprudencia de los tribunales ambientales y de la Corte Suprema, que han exigido motivación suficiente y consideración de las observaciones ciudadanas en decisiones ambientales relevantes.

### **Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.**

Establece en su artículo 34° que *"El Estado administrará un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con objeto de asegurar la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio natural. La administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas"*. Por su parte, la misma ley, en su artículo 71° que crea el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, establece como funciones y atribuciones del referido Consejo (letra c) *"Pronunciarse sobre las propuestas de creación de áreas protegidas del Estado que efectúe el Ministerio del Medio Ambiente"*.

### **Ley N° 20.417, que introduce modificaciones a la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.**

La Ley N°20.417, introdujo una reforma sustantiva a la institucionalidad ambiental al modificar la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Su principal aporte consistió en el rediseño institucional de la gestión ambiental, con la creación de tres órganos fundamentales: el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Esta transformación significó la consolidación de un sistema administrativo especializado, con funciones separadas en materias de formulación de políticas, evaluación de proyectos y fiscalización y sanción, cambiando el modelo concentrado previo en la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

En cuanto a la creación de áreas protegidas, la Ley N°20.417 es decisiva porque entrega al Ministerio del Medio Ambiente la función de proponer la

creación de áreas protegidas, así como la de supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Asimismo, refuerza la articulación entre los instrumentos de gestión ambiental y la conservación, al exigir que los proyectos con incidencia sobre áreas protegidas sean sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental administrado por el SEA, mientras que la SMA adquiere la competencia de fiscalizar y sancionar los incumplimientos a las normas, condiciones y medidas fijadas en dichas resoluciones de calificación ambiental.

### **Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales.**

La ley N°20.600 creó los tres Tribunales Ambientales actualmente en funcionamiento, fijando sus reglas de composición, funcionamiento y competencia. Estos Tribunales especializados están abocados al conocimiento de conflictos ambientales, especialmente respecto del control de la actuación administrativa. En directa relación con esta regulación, la ley N°21.600 en su artículo 134 dispone que son reclamables los decretos que creen, modifiquen o desafecten un área protegida. Esta acción judicial se ceñirá a las reglas especiales previstas en la ley N°21.600 y al procedimiento establecido en el párrafo 2° del Título III de la ley N°20.600.

### **Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático.**

La Ley N°21.455, Marco de Cambio Climático, constituye la norma legal que establece el principal marco regulatorio para enfrentar la crisis climática a nivel nacional, fijando como meta vinculante alcanzar la carbono-neutralidad y la resiliencia al clima a más tardar el año 2050. Se trata de una ley transversal, que obliga a todos los órganos de la Administración del Estado a incorporar consideraciones climáticas en sus decisiones y políticas sectoriales, lo que incluye aquellas vinculadas a la biodiversidad y a la gestión del territorio. En el ámbito de las áreas protegidas, la ley reconoce que la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas constituye una medida fundamental de mitigación y adaptación, en la línea de lo que la ciencia ha conceptualizado como soluciones basadas en la naturaleza. De este modo, la creación de nuevas áreas protegidas, así como la modificación de sus límites o la desafectación de espacios previamente protegidos, no puede analizarse de manera aislada, sino que debe ser analizada sistemáticamente con los instrumentos climáticos que la misma ley crea, como el Plan Nacional de Adaptación y los planes sectoriales.

Asimismo, la Ley N°21.455 introduce principios sustantivos que condicionan las decisiones administrativas en esta materia. Destaca el principio de no regresión, que impide retrocesos en los niveles de protección alcanzados en

la lucha contra el cambio climático. Ello implica que cualquier intento de desafectar o reducir la categoría de un área protegida debe superar un estándar estricto de justificación y compatibilidad con los compromisos climáticos internacionales de Chile, especialmente el Acuerdo de París. Así, la variable climática se convierte en un límite jurídico y político a eventuales medidas regresivas que puedan comprometer los ecosistemas estratégicos para la adaptación y mitigación.

### **Ley N°21.600 crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.**

En su artículo 4° establece el objeto del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el cual será *"la conservación de la biodiversidad del país, a través de la gestión para la preservación, restauración y uso sustentable de genes, especies y ecosistemas"*. En esta misma línea, la ley establece en su artículo 5° letra b) como funciones y atribuciones del Servicio el *"gestionar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, administrar las áreas protegidas del Estado y supervisar la administración de las áreas protegidas privadas..."*.

Asimismo, el artículo 97° establece que las áreas protegidas privadas formarán parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas contribuyendo con ello a la conservación de la biodiversidad del país y, en este sentido el artículo 98° indica el procedimiento para la creación de dichas áreas las cuales se iniciarán mediante una solicitud voluntaria presentada por el propietario. El artículo 99° indica que *"la creación de las áreas protegidas privadas se realizará a través de un decreto supremo que dictará el Ministerio del Medio Ambiente, previo análisis de fondo de los antecedentes recibidos. Dicho decreto deberá contener, a lo menos, la categoría de protección, la superficie, la ubicación y el o los objetos de protección, así como una cartografía adjunta que establezca los límites expresados en coordenadas. El propietario deberá reducir el decreto supremo a escritura pública e inscribirla en el Registro de Hipotecas y Gravámenes del Conservador de Bienes Raíces correspondiente y anotarla al margen de la inscripción de dominio respectiva"*.

### **Decreto Supremo N° 66 artículo 12, de 2014, que Aprueba el Reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena.**

Como se indicó anteriormente, Chile ha suscrito y ratificado el Convenio N°169 de la OIT que establece una regulación sobre los pueblos originarios y sus derechos políticos, sociales y culturales. Debido a este convenio internacional, se dictó el Decreto N°66 de 2014 que trata la regulación específica sobre (1) la procedencia, (2) procedimiento y (3) estándares de la

Consulta Indígena que es procedente cada vez que el Estado prevea aplicar alguna medida administrativa o legislativa que sea susceptible de afectar directamente a pueblos originarios.

Esta normativa tiene aplicación en materia de creación de áreas protegidas, dado que hay comunidades indígenas que habitan los territorios donde se crean o emplazan áreas protegidas. Por tanto, resulta especialmente importante conocer el territorio y sus habitantes, a fin de evaluar adecuadamente la procedencia de la consulta indígena, bajo las reglas que contiene el reglamento del procedimiento de la consulta indígena.

## **2.2. Políticas, planes y programas nacionales e internacionales**

### **2.2.1. Políticas, planes y programas nacionales**

#### **Asamblea General de la ONU desarrollada en septiembre, de 2015.**

Aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, iniciativa en la que se han identificado 17 objetivos, uno de los cuales (Objetivo 15) establece lo siguiente en relación con la conservación de ecosistemas: *"Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica"*.

#### **Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030).**

La Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030 (ENB) constituye el principal instrumento de política pública para orientar la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en Chile. Su visión al 2030 plantea que la sociedad comprenda, valore e integre la biodiversidad como base de su bienestar, deteniendo su pérdida, restaurándola y distribuyendo sus beneficios de manera justa y equitativa.

La ENB se estructura en torno a cinco objetivos estratégicos: (i) promover el uso sustentable de la biodiversidad, (ii) desarrollar conciencia, información y participación social, (iii) fortalecer una institucionalidad robusta y buena gobernanza, (iv) transversalizar los objetivos de biodiversidad en políticas

públicas y privadas, y (v) proteger y restaurar ecosistemas y especies. En este marco, las áreas protegidas constituyen uno de los ejes centrales de la estrategia, pues se reconoce que son el instrumento más relevante para salvaguardar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

En relación con el proceso de creación de áreas protegidas, la ENB enfatiza la necesidad de avanzar hacia un sistema integral y representativo, público y privado, terrestre y marino, que supere la dispersión normativa existente. Asimismo, propone la creación, ampliación y manejo eficaz de nuevas áreas protegidas, de modo que se represente adecuadamente la diversidad de ecosistemas del país, incluyendo humedales, ecosistemas marinos y de montaña.

La estrategia también vincula directamente la política de áreas protegidas con compromisos internacionales, como las Metas de Aichi del Convenio sobre Diversidad Biológica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establecen porcentajes mínimos de superficie terrestre y marina a resguardar.

### **Política Nacional de Desarrollo Rural (2020), Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio.**

La Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) tiene por objetivo central mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habita en territorios rurales, superando las brechas históricas frente a lo urbano, bajo un enfoque de desarrollo territorial integral y sostenible.

La PNDR se articula en torno a cuatro ámbitos principales: bienestar social, oportunidades económicas, sustentabilidad medioambiental y cultura e identidad. Estos ámbitos se desglosan en ejes estratégicos y lineamientos que orientan la acción del Estado en niveles comunales, regionales y nacionales. Destaca el principio de sustentabilidad medioambiental, que reconoce a la biodiversidad, los ecosistemas y las áreas protegidas como activos fundamentales para el bienestar de las comunidades rurales y como condición indispensable para enfrentar desafíos como el cambio climático.

En cuanto a su relación con las áreas protegidas, la PNDR las concibe como parte del patrimonio natural y cultural del mundo rural, integrándolas en sus lineamientos sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos, gestión del agua, suelos y riesgos ambientales. La estrategia reconoce que los territorios rurales concentran buena parte de los ecosistemas relevantes del país y, en consecuencia, la creación y gestión de áreas protegidas debe considerarse una herramienta clave de desarrollo rural sostenible, que no solo conserva la

biodiversidad, sino que también potencia actividades económicas sustentables como el turismo rural, la agroecología y las energías renovables.

De esta manera, la PNDR y la Ley N°21.600 convergen en un mismo propósito: fortalecer la gobernanza ambiental y territorial. Mientras la PNDR entrega lineamientos de desarrollo integral con un fuerte componente ambiental, la Ley N°21.600 proporciona el marco institucional y procedimental para la creación y gestión de las áreas protegidas. En conjunto, ambos instrumentos refuerzan la visión de que las áreas rurales y las áreas protegidas no son espacios marginales, sino ejes estratégicos para el desarrollo equitativo, descentralizado y sustentable del país.

### **Meta 3 (30\*30) Decisión adoptada por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre Diversidad Biológica, en el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal (2023).**

La Meta 3 del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal (2023), adoptado en la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), establece el compromiso global conocido como "30x30". Esta meta dispone que, a más tardar en 2030, los Estados deben asegurar la conservación y gestión efectiva de al menos el 30% de las zonas terrestres, aguas continentales, costeras y marinas del planeta, privilegiando aquellas de particular importancia para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

La Meta 3 exige que dicha conservación se logre a través de sistemas de áreas protegidas representativas, bien conectadas y equitativamente gestionadas, junto con otras medidas de conservación basadas en áreas (OMECS). Un aspecto esencial es que la implementación debe garantizar el respeto de los derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales, incorporando su participación efectiva y reconociendo sus territorios y prácticas de conservación tradicionales.

### **Programa de Regulación Ambiental (2024-2025), Ministerio del Medio Ambiente.**

El Programa de Regulación Ambiental 2024-2025, aprobado por Resolución Exenta N°1260 de 2024, del Ministerio del Medio Ambiente, constituye la hoja de ruta regulatoria que fija las prioridades regulatorias en materia ambiental en nuestro país, en cumplimiento del artículo 7° quinquies de la Ley N°19.300. Este programa busca avanzar hacia un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible, con un enfoque en la transición socioecológica justa, incorporando los compromisos internacionales como el Acuerdo de Escazú y el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.

En relación con la creación y gestión de áreas protegidas, el Programa adquiere especial relevancia. Se establece como prioridad la implementación de la Ley N°21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el nuevo Sistema Nacional de Áreas Protegidas, incluyendo la dictación de los reglamentos necesarios para su plena operatividad. Entre los instrumentos programados destacan la declaración de nuevas Áreas de Conservación de Múltiples Usos (ACMU) y de parques nacionales, la tramitación de decretos sobre sitios prioritarios de biodiversidad y la elaboración de reglamentos sobre planes de manejo, concesiones, áreas degradadas y compensaciones en biodiversidad.

### **Política Nacional de Áreas Protegidas (2005).**

Aprobada en su momento por el Consejo Directivo de Ministros de la CONAMA, la cual establece como uno de sus Principios la "*Representatividad*", definiendo aquella como "*Asegurar la protección de la diversidad de ecosistemas relevantes, en muestras que permitan la sobrevivencia de la mayoría de las especies chilenas, basado en una selección científica y técnicamente fundada, la evaluación de factores de amenaza y viabilidad de largo plazo, así como su relación de costo-efectividad*". En el marco del Principio, la Política estableció una serie de objetivos y metas relacionadas a la identificación de ecosistemas a representar y sobre disponibilidad de terrenos fiscales para la ampliación de *las áreas protegidas del Estado*.

### **Política Nacional de Ordenamiento Territorial**

PNOT (DS N°469 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública de 2019): Esta Política busca articular políticas, planes e instrumentos, con la capacidad de conducir y coordinar las iniciativas con incidencia territorial, multiplicando las oportunidades de los habitantes y mejorando su calidad de vida, la construcción de un territorio armónico, integrado, seguro y comprensivo de la diversa y amplia geografía de Chile, expresando sus potenciales y propiciando la dinamización de sus riquezas económicas, ambientales, sociales y culturales.

Específicamente dentro del Eje Estratégico 3 del Sistema Natural para un Territorio Diverso y Rico en Recursos Naturales y Culturales, se encuentra el objetivo 3.1 el cual tiene la finalidad de "Impulsar un desarrollo sustentable del territorio y sus recursos naturales, reduciendo los efectos adversos en el medio ambiente y los asentamientos humanos." El ordenamiento territorial cumple el rol de conservación y puesta en valor de los recursos culturales y naturales, incluida la biodiversidad de los territorios, clave para proponer una

compatibilidad entre las personas, sus actividades culturales y económicas y su entorno.

Asimismo, la PNOT considera las áreas protegidas en su objetivo 3.2, el que busca “Poner en valor el patrimonio natural y cultural de los territorios, armonizándolo con las distintas dinámicas de ocupación y uso sustentable”. La Política reconoce así las áreas protegidas bajo las distintas categorías que define y que establece nuestro ordenamiento jurídico.

**Estrategia Nacional de Conservación de Aves 2021-2030:** El área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén, a través de la Fundación Mar Adentro, es parte del comité de implementación de la Estrategia Nacional de Conservación de Aves en Chile. La Estrategia es liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, siendo una plataforma de colaboración público-privada para la conservación de estas especies y fomento al desarrollo sustentable. Desde la ubicación del área protegida, su vínculo con la Reserva de la Biósfera Araucarias y los Andes del Sur, y la experiencia en vinculación arte y ciencia, Bosque Pehuén aporta desde el conocimiento de aves de bosque y montaña, articulación con aliados estratégicos, experiencia en mediación artística y metodologías pedagógicas de aprendizaje.

### **2.2.2. Políticas, planes y programas regionales o locales**

**Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de La Araucanía 2010-2022:** En el marco de su lineamiento estratégico “Desarrollo sustentable de ciudades y territorios”, el área se vincula con el objetivo específico relacionado a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad regional. Este objetivo enfatiza la protección del patrimonio natural mediante la generación de conocimiento aplicado que oriente las políticas de inversión, con especial atención a la gestión eficiente y sustentable de los recursos hídricos. Se promueve así un desarrollo territorial que incorpore criterios de sustentabilidad social, económica y ambiental, articulando esfuerzos entre los sectores público y privado. Asimismo, se reconoce la necesidad de fortalecer la gestión integrada del agua y de los ecosistemas estratégicos, tales como parques, reservas nacionales y sitios prioritarios para la conservación, frente al creciente aumento en la demanda por estos recursos esenciales (GORE Araucanía, 2010).

**Plan de Descontaminación Ambiental del Lago Villarrica:** Este plan busca recuperar los niveles de calidad del agua del lago Villarrica, reduciendo el exceso de nutrientes que llegan al cuerpo de agua. Desde un enfoque de cuenca hidrográfica, el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén se integra a esta política pública en la protección de la vegetación y cursos de agua en la cabecera de la cuenca del lago Villarrica, aportando a la conservación de la calidad de las aguas en esta sección de la cuenca.

**Zonas de Interés Turístico:** La Estrategia Regional de Desarrollo define las comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue como centros turísticos. Junto a lo anterior, la Reserva de la Biósfera Araucarias, de la cual forma parte el área propuesta a crear como Reserva Nacional, se encuentra definida como Zona de Interés Turístico (Municipalidad de Pucón, 2017).

**Política Regional de Recursos Hídricos de la región de La Araucanía:** Señala como uno de sus cinco objetivos “Mejorar la calidad del agua y el manejo y conservación de los ecosistemas reguladores de la oferta hídrica en cuencas y sub-cuencas”. Por tanto, dentro de su plan de acción se proponen una serie de medidas dirigidas a la gestión y protección del agua, destacando que la gestión eficaz de este recurso requiere de la protección de ecosistemas que son clave para la mantención de la provisión hídrica (GORE Araucanía, 2017).

**Plan Regulador Intercomunal Villarrica-Pucón:** El resguardo de los ecosistemas naturales también se encuentra dentro de los objetivos ambientales de este instrumento, donde se menciona la necesidad de incrementar las zonas de protección y fragilidad ambiental que se encuentran asociadas a cursos de aguas. El área al ser un área protegida asociada a una cabecera de cuenca se vincula con el plan regulador intercomunal Villarrica-Pucón.

**Plan maestro de desarrollo territorial sustentable de Pucón (2019):** Este plan releva el reconocimiento del emplazamiento de la ciudad dentro de un entorno natural que posee importantes hitos de valor natural como ríos, lagos, volcanes, bosques, parques y reservas, los que se encuentran amenazados debido a la presión antrópica ejercida por las actividades turísticas e inmobiliarias. Lo anterior se refleja en que la comuna de Pucón es la segunda comuna dentro de la región con un mayor cambio de uso de suelo, de rural a habitacional o equipamiento turístico. Es por esto, que el Plan maestro de desarrollo territorial de Pucón reconoce las áreas protegidas, tales como Bosque Pehuén, como zonas que cumplen un rol importante en la conservación biológica, así como las riberas y cauces que forman la cuenca

hidrográfica, las cuales constituyen corredores biológicos que forman parte del hábitat de múltiples especies.

**Plan de Desarrollo Comunal 2022-2026 (PLADECO):** Este plan considera como una oportunidad la creación de nuevas áreas de conservación de biodiversidad en la comuna de Pucón, indicando que *"Estas áreas permiten el resguardo y conservación de especies de flora y fauna, la preservación de elementos de patrimonio arqueológico, y la prestación de servicios ecosistémicos como la regulación del clima, la provisión de agua, moderación de eventos extremos, prevención de la erosión del suelo y de servicios ecosistémicos de inspiración y aprendizaje como la recreación, turismo y educacional"*. Mientras que uno de sus lineamientos estratégicos en el ámbito de medio ambiente corresponde al *"desarrollo de acciones e instrumentos de prevención y adaptación a los efectos del cambio climático y riesgos ambientales por causas naturales y antrópicas"* para lo cual se propone el incentivo de la creación de sitios de preservación privados y municipales. En este sentido, el área propuesta como Reserva Nacional Bosque Pehuén contribuye con las oportunidades de protección de biodiversidad identificadas en el PLADECO de Pucón, alineándose simultáneamente con las estrategias de adaptación al cambio climático propuestas por el mismo instrumento.

**Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC), región de La Araucanía:** Establece medidas, objetivos y acciones concretas para abordar y adaptarse a los impactos del cambio climático en la región, involucrando a actores públicos y privados para promover la resiliencia y la carbono neutralidad.

### 2.3. Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

La ley 21.600 en su artículo 54° indica los objetivos del SNAP, en este sentido, es importante destacar la consistencia que tiene la creación del área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén, respecto de estos objetivos y sus aportes para dar cumplimiento a ellos:

<b>Objetivos del SNAP</b>	<b>Consistencia y/o aportes de la propuesta</b>
a) Asegurar de manera efectiva la conservación permanente de la biodiversidad y del patrimonio natural, paisajístico y cultural asociado a las áreas que lo conformen, incluyendo aquellos elementos relevantes para la identidad regional o local.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El área cuenta con plan de manejo preliminar basado en estándares internacionales.</li> <li>2) Protege especies emblemáticas y amenazadas</li> <li>3) Conserva ecosistemas clave.</li> <li>4) Refuerza identidad territorial y vínculo naturaleza-sociedad con enfoques de arte, ciencia y educación.</li> </ol>
b) Asegurar la conservación de una muestra representativa de los ecosistemas terrestres, acuáticos continentales, insulares y marinos, las especies y su diversidad genética.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Representa 3 pisos vegetacionales.</li> <li>2) Alta biodiversidad.</li> <li>3) Alberga especies en categoría de conservación.</li> <li>4) Representa el 100% de los anfibios potenciales de la región, y cerca del 50% de aves y mamíferos.</li> </ol>
c) Mantener o recuperar los servicios ecosistémicos de las áreas protegidas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El área se ubica en la cabecera de la cuenca del río Toltén, clave para la regulación hídrica, recarga de aguas subterráneas y control de erosión.</li> <li>2) Su red hídrica brinda servicios ecosistémicos de provisión y regulación (mitigación de riesgos naturales, control de caudales).</li> <li>3) Actúa como corredor biológico, ya que es una zona de transición y amortiguación del Parque Nacional Villarrica y la Reserva de la Biósfera Araucarias.</li> <li>4) Aporta también servicios ecosistémicos culturales, como la inspiración, identidad y educación ambiental.</li> </ol>
d) Integrar en planes, políticas e instrumentos de desarrollo nacional, regional y local, los servicios ecosistémicos de las áreas protegidas, así como vincular éstas con los instrumentos de ordenamiento territorial, asegurando la gestión sustentable de la biodiversidad y recursos naturales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El área esta inserta en la zona de amortiguación de la Reserva de la Biósfera Araucarias y la ecorregión del Bosque Templado de Valdivia.</li> <li>2) Su rol como cabecera de cuenca lo vincula en estrategias regionales de conservación y adaptación.</li> <li>3) Se vincula con instrumentos de ordenamiento y planificación territorial.</li> <li>4) Contribuye a estrategias de adaptación al cambio climático y al resguardo de zonas de alto valor ecológico.</li> </ol>
e) Reconocer y facilitar las actividades educacionales, recreacionales, turísticas y culturales; facilitar el desarrollo de la investigación científica; y reconocer los valores de las áreas protegidas, de manera consistente con sus respectivos objetos de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El área ofrece experiencias de aprendizaje en la naturaleza que combinan arte y ciencia.</li> <li>2) Se realizan residencias artísticas, científicas y programas educativos, que fortalecen capacidades pedagógicas con enfoque ecológico y creativo.</li> <li>3) Mantiene convenios con universidades y centros de investigación regionales, promoviendo investigación científica y monitoreo en el área.</li> <li>4) Se fomenta la creatividad, la educación ambiental y el desarrollo de habilidades para la conservación.</li> </ol>

protección.	5) Actualmente se diseña un plan comunitario de gestión y prevención de incendios forestales.
f) Integrar y conectar los procesos ecológicos que se producen en el país a través de corredores biológicos, zonas de amortiguación y otros instrumentos de conservación.	<p>1) El área colinda con el Parque Nacional Villarrica y la Reserva de la Biósfera Araucarias, funcionando como zona de amortiguación y corredor biológico vegetacional e hídrico.</p> <p>2) Aporta a la conectividad ecológica entre ecosistemas protegidos, resguardando la cabecera de cuenca del río Palguín y sus procesos hidrológicos.</p> <p>3) Se integra a instrumentos de conservación regional, nacional e internacional.</p> <p>4) Contribuye al cumplimiento de la Meta 3 del Marco Global de Biodiversidad (30x30), fortaleciendo la representación y efectividad del SNAP.</p> <p>5) Su plan de manejo preliminar, incluye acciones de conservación orientadas a mantener la conectividad y los procesos ecológicos del territorio.</p>
g) Promover la participación de las personas, comunidades locales y comunidades indígenas en la conservación y gestión de las áreas protegidas, especialmente aquellas que se encuentran aledañas o al interior de las mismas.	<p>1) Se desarrolló un proceso participativo para la solicitud de creación del área protegida, 2 talleres con la participación de más de 17 organizaciones en instituciones locales y regionales.</p> <p>2) Se llevaron a cabo 5 talleres de planificación interna para definir participativamente valores, amenazas y estrategias de conservación.</p> <p>3) Está en desarrollo un plan comunitario de prevención de incendios forestales, elaborado con vecinos de Palguín Bajo, Palguín Alto y Llafenco.</p> <p>4) Se realiza educación ambiental con escuelas municipales locales, como Santa Rosa de Llafenco y José Miguel Martínez Soto.</p> <p>5) Capacitación y acompañamiento de 75 docentes en escuelas de diferentes comunas de la región de La Araucanía.</p> <p>6) Sede regional para el proceso de certificación de monitoreo comunitario de calidad de aguas Global Water Watch.</p>
h) Respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica.	<p>1) El administrador del área impulsa iniciativas con enfoque biocultural y territorial para la conservación de la naturaleza.</p> <p>2) Realiza proyectos que rescatan saberes sobre recolección, alimentos silvestres y memoria intergeneracional.</p> <p>3) En Curarrehue, en el marco del programa Memoria del Bosque, se realizó recolección de semillas con huerteras y publicaciones asociadas al conocimiento tradicional.</p> <p>4) En Toltén, se fortalecieron liderazgos de mujeres rurales mediante talleres agroecológicos con especies nativas y prácticas tradicionales.</p> <p>5) En el río Trancura, escolares de zonas rurales participaron en monitoreos de calidad de agua y construcción de humedales artificiales para promover la ciencia ciudadana.</p> <p>6) Apoyo a la Red de Mujeres del Lavkenmapu, centrado en la recuperación de semillas, prácticas ancestrales de cultivos agrícolas y cuidado del agua.</p>
	1) En el área se implementan programas de monitoreo ambiental y de biodiversidad a largo plazo, esenciales

<p>i) Promover la generación de conocimiento, monitoreo y pronóstico de las relaciones entre biodiversidad y cambio climático, a fin de implementar oportunamente medidas de conservación y permitir la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, dentro y fuera de las áreas protegidas.</p>	<p>para detectar efectos del cambio climático.          2) Se cuenta con una estación meteorológica activa desde el año 2018 a la fecha, cuya información es analizada con apoyo de investigadores regionales.          3) Se realiza monitoreo de fauna mediante una grilla de 30 cámaras trampa y monitoreo acústico de aves y anfibios.          4) Participa en una red de monitoreo de aves de montaña, en el contexto de su vulnerabilidad al cambio climático.          5) Se realiza monitoreo participativo de calidad de agua, con certificación Global Water Watch.          6) Desde 2014, mantiene 8 parcelas permanentes para estudiar la dinámica del bosque templado lluvioso.          7) Genera datos científicos clave para informar decisiones de conservación, mitigación y adaptación al cambio climático, tanto en el área como en otros territorios.</p>
--	--

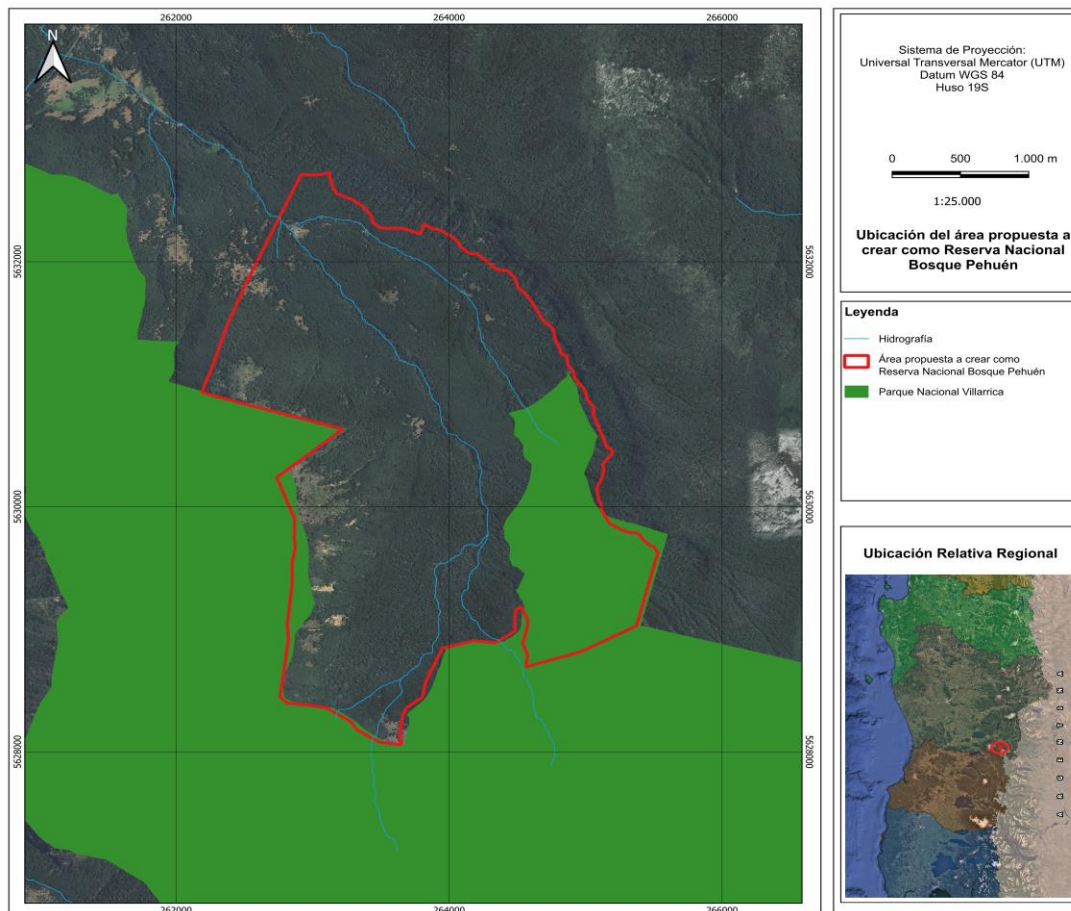
*Tabla 1. Consistencia del área propuesta a crear como Reserva Nacional, con los objetivos del SNAP.*

### 3. ANTECEDENTES GENERALES DEL ÁREA PROPUESTA

#### 3.1. Ubicación

El área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén abarca una superficie total de 868,87 hectáreas, y se ubica en el sector suroriente de la comuna de Pucón, en las proximidades del límite con la comuna de Curarrehue, provincia de Cautín, Región de La Araucanía. Se emplaza al noroeste del volcán Quetrupillán, al sureste del volcán Villarrica, y en sus límites suroeste, sur y sureste se encuentra el Parque Nacional Villarrica.

Sobre este particular, cabe hacer presente que, respecto del límite suroeste, **existe sobreposición con el Parque Nacional Villarrica** tal y como se muestra en la siguiente figura:



*Figura 1. Ubicación del área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.*

Respecto a la accesibilidad al predio, la misma se realiza desde la comuna de Pucón, a través del camino público hacia Palguín Alto, continuando por un camino interior que conduce al predio Bosque Pehuén, tal y como se observa en la siguiente figura:

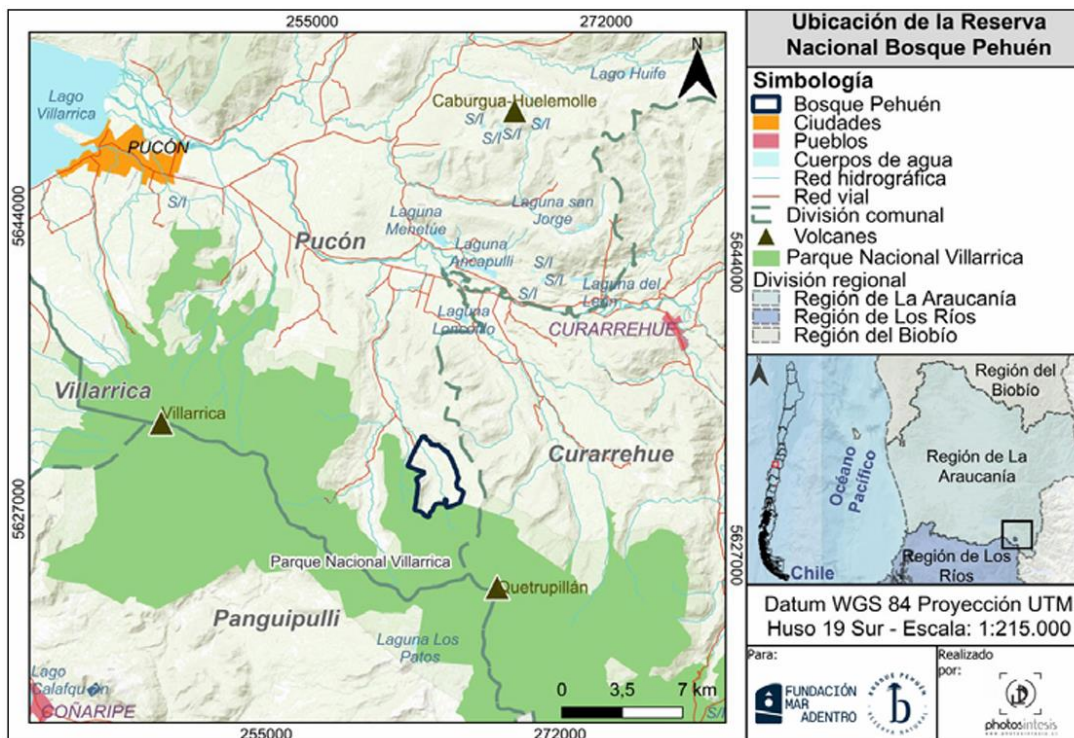


Figura 2. Accesibilidad del área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.

## 3.2. Propiedad, administración y gestión del área

### 3.2.1. Propiedad del inmueble

De acuerdo con los antecedentes enviados por el propietario, el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén se identifica como propiedad privada en su totalidad, estando a nombre de Madeline Hurtado Berger, RUT 7.050.867-2, conforme consta en escritura pública de compraventa otorgada con fecha 29 de mayo de 2020, el área se compone por los siguientes inmuebles, todos inscritos bajo en el mismo nombre en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Pucón:

<b>Inmueble</b>	<b>Rol de Avalúo</b>	<b>Fojas</b>	<b>N°</b>	<b>Año</b>
<b>1</b>	111-11	970	1883	2020
<b>2</b>	111-12	968	1879	2020

<b>3</b>	111-8	969	1880	2020
<b>4</b>	111-9	969	1881	2020
<b>5</b>	111-10	970	1882	2020
<b>6</b>	111-13	971	1884	2020
<b>7</b>	111-14	971	1885	2020
<b>8</b>	111-7	968	1879	2020

*Tabla 2. Información de los inmuebles que componen el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.*

**Asimismo, y respecto del límite suroeste del área, cabe hacer presente que se superpone con terrenos fiscales que forman parte del Parque Nacional Villarrica para lo cual se recomienda realizar las respectivas consultas con el Ministerio de Bienes Nacionales.**

### **3.2.2. Administración**

La ley 21.600, establece en su artículo 102° que "las áreas protegidas privadas serán administradas por sus propietarios o por las personas naturales o jurídicas que estos designen al efecto".

Conforme lo anterior, la administración del área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén estará a cargo de la Fundación Mar Adentro, institución sin fines de lucro, RUT N° 65.036.4732, domiciliada en Av. el Golf 99, oficina 901, comuna de Las Condes, Región Metropolitana. Adicionalmente, la Fundación cuenta con una oficina en la comuna de Pucón para la coordinación local del área protegida.

Cabe hacer presente que, desde hace más de una década, la Fundación desarrolla iniciativas orientadas a la conservación de ecosistemas nativos, la educación ambiental, la investigación científica y artística, y la articulación con actores públicos y privados vinculados al ámbito ambiental y territorial, con especial dedicación al territorio correspondiente a Bosque Pehuén, donde ha focalizado parte significativa de su quehacer institucional.

En el área propuesta a crear como Reserva Nacional, la Fundación ha promovido acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad, la investigación científica y artística, y la generación de conocimientos desde diversas disciplinas sobre el bosque templado lluvioso andino, ecosistema que caracteriza este territorio.

### 3.3. Áreas protegidas a nivel regional

La ley 21.600 en su artículo 3º, define un área protegida como aquel "espacio geográfico y delimitado, reconocido mediante Decreto Supremo del Ministerio del Medio Ambiente, con la finalidad de asegurar, en el presente y a largo plazo, la preservación y conservación de la biodiversidad del país, así como la protección del patrimonio natural, cultural y del valor paisajístico contenidos en dicho espacio".

Asimismo, esta ley crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), el cual está constituido por el conjunto de áreas protegidas, del Estado y privadas, terrestres y acuáticas, marinas, continentales e insulares.

En este sentido, la Región de La Araucanía cuenta con un total de 13 unidades de áreas protegidas, distribuidas en 5 Parques Nacionales, 6 Reservas Nacionales y 2 Monumentos Naturales; también cuenta con 1 Bien Nacional Protegido y 1 Sitio RAMSAR, sin embargo, estos no se consideran dentro del análisis debido a que deben pasar por un proceso de homologación para formar parte del SNAP.

En términos de superficie, el área protegida que posee mayor cobertura en la región corresponde al Parque Nacional Villarrica, el cual tiene una superficie de 61.000.000 hectáreas lo que equivale al 20,68% respecto del SNAP regional, tal como se muestra en la Tabla 3.

<b>Unidad de Área Protegida</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>Cobertura respecto SNAP Regional (%)</b>	<b>Cobertura respecto Superficie Regional (%)</b>
<b>Parque Nacional Tolhuaca</b>	6.374,00	2,16	0,20
<b>Parque Nacional Nahuelbuta</b>	6.831,90	2,32	0,21
<b>Parque Nacional Huerquehue</b>	12.500,00	4,24	0,39
<b>Parque Nacional Conguillío</b>	60.832,00	20,63	1,91
<b>Parque Nacional Villarrica</b>	61.000,00	20,68	1,92
<b>Reserva Nacional China Muerta</b>	9.887,00	3,35	0,31
<b>Reserva Nacional Nalcas</b>	13.755,00	4,66	0,43
<b>Reserva Nacional Malalcahuello</b>	13.882,00	4,71	0,44
<b>Reserva Nacional Malleco</b>	16.625,00	5,64	0,52

<b>Reserva Nacional Alto Bio Bio</b>	33.050,00	11,21	1,04
<b>Reserva Nacional Villarrica</b>	60.005,00	20,35	1,88
<b>Monumento Natural Contulmo</b>	82	0,03	0,003
<b>Monumento Natural Cerro Nielol</b>	89	0,03	0,003
<b>SNAP Regional</b>	<b>294.912,90</b>	<b>100,00</b>	<b>9,26</b>
<b>Superficie Región de La Araucanía</b>	<b>3.184.230,00</b>		

*Tabla 3. Superficie de las áreas protegidas presentes en la Región de La Araucanía.*

Asimismo, cabe hacer presente que, respecto de la superficie total regional de áreas protegidas, esta asciende a 294.912,90 hectáreas, lo que equivale al 9,26% de toda la superficie de la Región de la Araucanía.

## 4. CONSIDERACIONES CIENTÍFICAS Y CULTURALES

### 4.1. Ecosistemas, representatividad y aporte del área propuesta

El área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén corresponde a un ecosistema de bosque templado lluvioso andino, representado principalmente por especies como Lengua (*Nothofagus pumilio*), Raulí (*Nothofagus alpina*), Coihue (*Nothofagus dombeyi*) y Araucaria (*Araucaria araucana*) en la estrata arbórea, mientras que en el sotobosque dominan especies como Luma blanca (*Myrceugenia chrysocarpa*) y Colihue (*Chusquea culeou*). Desde el punto de vista de la representatividad de ecosistemas, según Luebert y Pliscoff, se otorgará protección oficial a tres pisos vegetacionales o ecosistemas, estos son: *Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus alpina - N. dombeyi* presente en el área con 2,2 ha, *Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus pumilio - Araucaria araucana* presente con 793,0 ha, y *Bosque resinoso templado andino de Araucaria araucana - Nothofagus dombeyi* presente con 48,4 ha, tal y como se muestra en la figura 3.

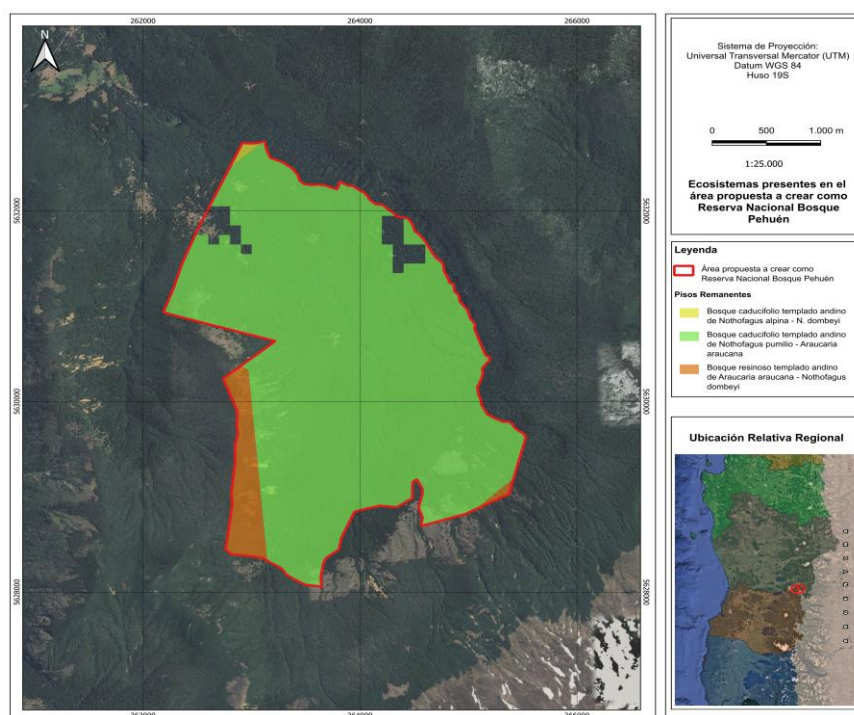


Figura 3. Ecosistemas presentes en el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.

Cabe hacer presente que de estos pisos vegetacionales, el que menos representatividad tiene en las áreas protegidas es el denominado *Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus alpina - N. dombeyi*, que en la actualidad solo tiene 17.790,0 ha lo que equivale a un 6,75%; seguido por el piso *Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus pumilio - Araucaria araucana* con una representación a nivel nacional de 63.840,0 ha equivalente a 19,45%; y finalmente el ecosistema *Bosque resinoso templado andino de Araucaria araucana - Nothofagus dombeyi* que es el único ecosistema presente en el área que en la actualidad cumple la meta 30x30, con una representación de 64.443,0 ha que equivale a 30,4%.

A continuación, se presenta los aportes a la representatividad que tendría el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén:

Nº	Ecosistema Remanente	Representación actual en las áreas protegidas (%)	Representación RN Bosque Pehuén (%)	Representación final con RN Bosque Pehuén
59	<i>Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus alpina - N. dombeyi</i>	6,75	0,01	6,76
61	<i>Bosque caducifolio templado andino de Nothofagus pumilio - Araucaria araucana</i>	19,45	1,24	20,69
75	<i>Bosque resinoso templado andino de Araucaria araucana - Nothofagus dombeyi</i>	30,43	0,07	30,51

Tabla 4. Representación de los ecosistemas remanentes presentes en el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.

## 4.2. Especies presentes en el área

La flora vascular registrada en el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén asciende a 110 especies, de las cuales 94 son nativas y 5 son endémicas de Chile (*Hymenophyllum darwinii*, *Hymenophyllum denta m*, *Hymenophyllum krauseanum*, *Megalas um spectabile* y *Drimys andina*). Junto con esto, el área constituye el límite septentrional de distribución de la especie *Hymenophyllum ferru neum* (helecho película dorado) dentro de Chile continental. Algunos de estos helechos cumplen funciones clave en el balance hídrico y pueden ser

utilizados como indicadores ecológicos por su sensibilidad a los cambios microclimáticos.

Entre las especies vegetales clasificadas según su estado de conservación de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), destaca la *Araucaria araucana*, reconocida como Vulnerable en la Cordillera de los Andes, y declarada como Monumento Natural por el Decreto Supremo N° 43, de 1990, del Ministerio de Agricultura.

En cuanto a la fauna, en el área se han identificado 66 especies nativas terrestres, todas incluidas en el listado oficial de clasificación según su estado de conservación, varias de ellas están en la categoría En Peligro o Vulnerable, como la ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*) y el sapo de pecho espinoso (*Alsodes verrucosus*). También figuran especies Vulnerables, entre ellas los anfibios rana de hojarasca rosácea (*Eupsophus roseus*) y el sapo terrestre de Valdivia (*Eupsophus vertebralis*); los reptiles como la lagartija de la araucanía (*Liolaemus araucaniensis*) y el gruñidor del sur (*Pristidactylus torquatus*); y el felino güiña (*Leopardus guigna*). Por último, se han registrado especies en categoría Casi Amenazadas, como el cóndor (*Vultur gryphus*), el aguilucho chico (*Buteo albigula*), el concón (*Strix rufipes*), el carpintero negro (*Campephilus magellanicus*) y el monito del monte (*Dromiciops gliroides*), tal y como se indica en la Tabla N° siguiente:

Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación
<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito cuatro ojos	Casi Amenazada
<i>Eupsophus calcaratus</i>	Rana de hojarasca austral	Preocupación menor
<i>Batrachyla leptopus</i>	Rana moteada	Preocupación menor
<i>Rhinoderma darwinii</i>	Ranita de Darwin	En peligro
<i>Alsodes verrucosus</i>	Sapo de pecho espinoso de verrugas	En peligro
<i>Eupsophus roseus</i>	Rana de hojarasca rosácea	Vulnerable
<i>Eupsophus vertebralis</i>	Sapo	Vulnerable
<i>Hylorina sylvatica</i>	Rana arbórea	Preocupación menor
<i>Liolaemus araucaniensis</i>	Lagartija de la Araucanía	Vulnerable
<i>Liolaemus pictus</i>	Lagartija	Preocupación menor
<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	Preocupación menor
<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	Preocupación menor
<i>Pristidactylus torquatus</i>	Gruñidor del Sur;	Vulnerable
<i>Liolaemus chiliensis</i>	Lagarto chileno	Preocupación menor
<i>Theristicus melanopis</i>	Bandurria	Preocupación menor
<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor	Casi Amenazada
<i>Accipiter chilensis</i>	Peuquito	Preocupación menor
<i>Buteo albigula</i>	Aguilucho chico	Casi Amenazada

<i>Patagioenas araucana</i>	Torcaza	Preocupación menor
<i>Strix rufipes</i>	Concón	Casi Amenazada
<i>Campephilus magellanicus</i>	Carpintero negro	Casi Amenazada
<i>Scelorchilus rubecula</i>	Chucao	Preocupación menor
<i>Dromiciops gliroides</i>	Monito del monte	Casi Amenazada
<i>Lasiurus varius</i>	Murciélago colorado	Casi Amenazada
<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago de cola libre	Preocupación menor
<i>Abrothrix longipilis</i>	Ratoncito lanoso	Preocupación menor
<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Vulnerable
<i>Conepatus chinga</i>	Chingue	Preocupación menor
<i>Puma concolor</i>	Puma	Casi Amenazada
<i>Leopardus guigna</i>	Guiña	Vulnerable

Tabla 5. Especies en estado de conservación presentes en el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén.

### 4.3. Geopatrimonio y Paisaje

El relieve del área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén está constituido por una compleja superposición de depósitos glaciares, volcánicos y sedimentarios del Cuaternario. En las laderas occidentales del volcán Villarrica afloran depósitos de la glaciación Santa María, conformados por lodolitas y till glaciar, mientras que al oeste del volcán se reconocen los materiales de la glaciación Llanquihue, caracterizados por morrenas y depósitos diamictíticos.

Durante el Holoceno, procesos de remoción en masa generaron depósitos coluviales que se disponen al pie de cerros con fuerte pendiente, formando conos de detritos y abanicos aluviales muy influyentes en la pendiente y el drenaje superficial. De manera simultánea, la reactivación de los glaciares dejó remanentes de depósitos glaciares recientes en su casquete, testigos de episodios de avance y retroceso de hielos en los últimos milenios.

Asimismo, en los valles principales de los ríos Pucón, Liucura, Trancura y Llancahue-Pellaifa- aflora una espesa secuencia poligénica holocena que integra tobas soldadas y flujos piroclásticos procedentes del volcán Sollipulli, junto con brechas laháricas y depósitos deltaicos en el extremo oriental del lago Villarrica. Por su parte, en las riberas de los lagos Villarrica y Calafquén se observa un cinturón de depósitos litoral-lacustres, y en el valle del río Palguín, colmataciones aluviales y fluviales que registran la dinámica de transporte de sedimentos en eventos de crecida.

El volcán Quetrupillán, al sureste del área, es un estratovolcán formado entre el Pleistoceno Superior y el Holoceno en tres fases eruptivas. En su ladera occidental predominan lavas andesíticas a dacíticas, brechas piroclásticas y tobas de lapilli, mientras que la vertiente oriental se compone de lavas basálticas, tobas soldadas y brechas laháricas. El alto grado de soldamiento de estas tobas ha favorecido la concentración de escorrentías y la formación de saltos de agua, como los conocidos Saltos de La China y El León.

Sobre este sustrato descansa una serie de flujos lávicos pleistocenos-holocenos que constituyen la base del cono principal. Al noroeste, el volcán Villarrica —de 2.450 m de altitud sobre un basamento de aproximadamente 400 m— presenta erupciones históricas documentadas entre 1558 y 1984. Sus lavas son mayoritariamente basálticas a andesítico-basálticas y cubren depósitos laháricos en los cauces que descienden del cono, generando abanicos de derrames y flujos piroclásticos de alcance local.

Respecto de la hidrografía, el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén se ubica en la cuenca hidrográfica del río Toltén, dentro de la subcuenca del río Pucón y la sub-subcuenca del río Pucón entre río Casavini y río Curileufu, denominada localmente como microcuenca del río Palguín.

La protección de esta microcuenca garantiza la regulación natural y el mantenimiento de los caudales base que alimentan los ecosistemas ribereños y acuáticos aguas abajo. Dado que estos sistemas dulceacuícolas son particularmente sensibles al cambio climático y a la transformación de uso de suelo, la protección del área constituye una estrategia fundamental para su conservación a largo plazo

#### **4.4. Servicios ecosistémicos, funciones o procesos ecológicos**

El área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén se emplaza en la cabecera de la cuenca alta del río Toltén, específicamente en la subcuenca del río Palguín. Esta localización le otorga un rol estratégico en la mantención de servicios ecosistémicos hidrológicos, siendo clave para la provisión de agua dulce, la regulación de caudales, la recarga de acuíferos, el control de la erosión, la conservación de la biodiversidad y la mitigación de riesgos naturales asociados a eventos hidrometeorológicos. La red hídrica del área está compuesta por aguas superficiales y subterráneas que recorren quebradas, esteros, ríos, cascadas y saltos, con flujos estacionales o permanentes.

Este sistema sustenta funciones ecosistémicas esenciales de provisión, regulación y culturales que se detallan a continuación:

Servicios de provisión: destaca la disponibilidad de agua dulce y la presencia de especies vegetales con potencial medicinal.

Servicios de regulación: el área favorece los procesos de infiltración y recarga de acuíferos, estabiliza los suelos y contribuye a reducir la erosión. La vegetación ribereña adyacente a los cursos de agua constituye un ecotono de alta relevancia ecológica, al servir de hábitat para especies acuáticas y terrestres, y colaborar en la estabilización de las riberas.

Servicios culturales: El área ofrece un entorno propicio para la contemplación del paisaje, el fortalecimiento del vínculo con la naturaleza y la generación de experiencias artísticas, educativas y espirituales. Sus bosques nativos, la diversidad biológica, el sistema hídrico y su geografía singular configuran un espacio con alto potencial para programas de educación ambiental y valorización del patrimonio natural.

En esta línea, el área se ha posicionado también como un espacio de convergencia entre arte y ciencia. A través de residencias artísticas, se han desarrollado investigaciones que abordan las dinámicas socioecológicas del bosque, junto con obras e instalaciones que difunden conocimientos sobre agroecología, cambio climático, colapso ecológico y registros sonoros del bosque templado húmedo. Estas experiencias, además de aportar a la creación artística, constituyen instancias significativas de educación, reforzando el valor cultural del área.

#### **4.5. Valores culturales**

El área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén forma parte del "eje Villarrica-Lanín", una unidad de estudio arqueológico que documenta una extensa secuencia de ocupación por cazadores-recolectores, conocida como Tradición Arqueológica de Bosques Templados. Sin embargo, en lo relativo a vestigios arqueológicos del área en particular, no se han identificado o evidenciado registros dentro del área.

Asimismo, es importante destacar que La Región de La Araucanía ha formado parte histórica del Wallmapu, hogar ancestral del pueblo Mapuche, que lo ha habitado desde antes de la conquista española. Esta presencia se caracteriza por una resistencia secular a los sucesivos intentos de colonización y por la pervivencia de su lengua, cosmovisión y prácticas cotidianas, desde la política hasta el arte, la gastronomía, la artesanía y la orfebrería.

Dentro de las diversas identidades mapuche asociadas a este territorio, destacan los pehuenche, “gente del pehuén” (pewen: araucaria; che: gente), cuyo modo de vida tradicional giraba en torno a la recolección de piñones y la gestión sostenible del bosque de araucarias (Bengoa, 2011; Cortés et al., 2019). La cosmovisión mapuche-pehuenche vincula a la araucaria con el territorio en dos dimensiones complementarias. En primer lugar, la araucaria goza de un profundo valor simbólico: los relatos tradicionales la conciben como portadora de fuerzas y energías que resguardan la vida del bosque. En segundo término, el pehuén cumple una función vital en la subsistencia humana, pues sus piñones proveen alimento durante el rigor invernal. Esta íntima relación se expresa en la creencia de que las araucarias son “miembros de la familia” y, por tanto, no deben talarse.

## 5. CATEGORÍA DE PROTECCIÓN PROPUESTA

### 5.1. Categoría de área protegida propuesta

Para establecer la categoría vocacional de un territorio, debe ser evaluado según criterios que satisfacen los aspectos claves de las definiciones legales de las categorías de manejo que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las que se encuentran establecidas para el caso de las Reservas Nacionales, en el artículo I de la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América (Convención de Washington), así como también en la ley 21.600, que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en específico para esta última, lo establecido en el artículo 60° para la categoría de Reserva Nacional.

En este sentido, la Tabla N° x siguiente, muestra la relación entre la definición establecida por ambos cuerpos legales, esto es Convención de Washington y Ley 21.600, y las finalidades específicas de la categoría.

<b>Categoría Reserva Nacional</b>		
<b>Convención de Washington</b>	<b>Ley 21.600</b>	<b>Finalidades</b>
Las regiones establecidas para la conservación y utilización, bajo vigilancia oficial, de las riquezas naturales, en las cuales se dará a la flora y la fauna toda protección que sea compatible con los fines para los que son creadas estas reservas.	Área terrestre, acuática, marina, insular o continental, cualquiera sea su tamaño, en la que existen comunidades biológicas, especies nativas, hábitats y sitios de reproducción relevantes para la protección de determinadas especies y ecosistemas en condiciones predominantemente naturales que son relevantes para la educación, ciencia y turismo. El objetivo de esta categoría es la conservación de las comunidades biológicas, especies y hábitats, a través de una gestión activa para la recuperación, mantención y provisión de servicios ecosistémicos.	Proteger y conservar las riquezas naturales
		Proteger y conservar la flora
		Proteger y conservar la fauna
		Proteger y conservar el valor cultural
		Educación ambiental
		Investigación científica
		Disfrute del público
		Gestionar, recuperar y mantener la provisión de servicios ecosistémicos

Tabla 6. Finalidades de la categoría Reserva Nacional, según la Convención de Washington y la Ley 21.600 del Ministerio del Medio Ambiente.

El área denominada **Bosque Pehuén** (868,87 ha), ubicada en la comuna de Pucón, provincia de Cautín, Región de La Araucanía, presenta atributos naturales y culturales de alto valor que justifican su incorporación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas bajo la categoría **Reserva Nacional**. Entre los principales elementos que sustentan esta propuesta se destacan:

- **Ecosistema prioritario y singular:** existe un ecosistema único de bosque templado lluvioso andino, representado por algunas especies como: Lengua (*Nothofagus pumilo*), Raulí (*Nothofagus alpina*), Coihue (*Nothofagus dombeyi*) y Araucaria (*Araucaria araucana*) ésta última declarada Monumento Natural a través del Decreto Supremo N°43 de 1190; y en el sotobosque dominan especies como Luma Blanca (*Myrceugenia chrysocarpa*) y Colihue (*Chusquea culeou*).
- **Especies en categoría de conservación:** El área protegida privada brindará protección a 66 especies de fauna nativa, las cuales se encuentran bajo algún estado de conservación de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Ambientes del Ministerio del Medio Ambiente; tal es el caso de la Ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*), el Sapo de pecho espinoso (*Alsodes verrucosus*), Lagartija de La Araucania (*Liolaemus araucaniensis*) y el Cóndor (*Vultur gryphus*), entre otras especies
- **Servicios ecosistémicos esenciales:** El área se ubica en la cabecera de la cuenca del río Toltén, clave para la regulación hídrica, recarga de aguas subterráneas y control de erosión. Su red hídrica brinda servicios ecosistémicos de provisión y regulación (mitigación de riesgos naturales, control de caudales). Aporta también servicios ecosistémicos culturales, como la inspiración, identidad y educación ambiental.
- **Valor cultural:** El área cuenta con iniciativas con enfoque biocultural y territorial para la conservación de la naturaleza. Realiza proyectos que rescatan saberes sobre recolección, alimentos silvestres y memoria intergeneracional.
- **Potencial para educación e investigación:** En el área se realizan residencias artísticas, científicas y programas educativos, que fortalecen capacidades pedagógicas con enfoque ecológico y creativo. Mantiene convenios con universidades y centros de investigación

regionales, promoviendo investigación científica y monitoreo en el área.

Estos antecedentes cumplen con los criterios de la Ley 21.600 para la categoría **Reserva Nacional**, que permite compatibilizar la conservación con actividades científicas, educativas y de uso público controlado.

## 5.2. Objetivos

### Objetivo General

Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos asociados a área denominada Bosque Pehuén, mediante acciones de conservación, gestionando y asegurando la provisión de servicios ecosistémicos, y generando un espacio propicio para la educación, la investigación científica y el turismo ambientalmente responsable.

### Objetivos Específicos

- 1) Proteger y conservar el ecosistema asociado al Bosque Pehuén, de gran valor ecológico, paisajístico y cultural.
- 2) Proteger y conservar una muestra representativa de los ecosistemas Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus alpina* - *N. dombeyi*, Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus pumilio* - *Araucaria araucana* y Bosque resinoso templado andino de *Araucaria araucana* - *Nothofagus dombeyi*, que conforman el ecosistema del Bosque Pehuén.
- 3) Proteger y conservar las condiciones de flora de alto valor ecológico y singularidad, con énfasis en aquellas especies relevantes que pudieran encontrarse en alguna categoría de conservación, mediante estrategias que permitan asegurar su estabilidad dentro de las condiciones del Bosque Pehuén.
- 4) Proteger y conservar las condiciones de fauna de alto valor ecológico y singularidad, con énfasis en aquellas especies relevantes que se encuentren en alguna categoría de conservación,

- mediante estrategias que permitan asegurar su estabilidad dentro de las condiciones del Bosque Pehuén.
- 5) Proteger la microcuenca del río Palguín, contribuyendo a la conservación y estabilidad de las diferentes comunidades biológicas, especies y hábitats, a través de estrategias que permitan la recuperación y la continuidad de sus procesos evolutivos.
  - 6) Ofrecer oportunidades para el desarrollo del uso público con estrategias que fomenten el turismo ambientalmente responsable, educación e investigación científica.
  
  - 7) Gestionar, recuperar y mantener la provisión de Servicios Ecosistémicos asociados al Bosque Pehuén, mediante estrategias integrales de protección y conservación de la microcuenca.

De acuerdo a los objetivos planteados y teniendo en consideración las finalidades deducidas por la definición de Reserva Nacional, es posible concluir que los objetivos específicos propuestos para la Reserva Nacional Bosque Pehuén son totalmente consistentes con la categoría, por lo que se concluye que el área tiene aptitud para ser Reserva Nacional.

## 6. OBJETOS DE PROTECCIÓN

La ley 21.600 en su artículo 64° indica que “se entenderá por objetos de protección del área, las especies, los ecosistemas, los servicios ecosistémicos o funciones o procesos ecológicos que se pretende proteger a través de la creación del área”, en este sentido se proponen los siguientes objetos de protección:

- **Sistema hídrico y vegetación ribereña:** El área incluye nacientes, esteros, saltos y cuerpos de agua que forman parte de la cabecera de la subcuenca del río Palguín, afluente del sistema del río Trancura, que drena al lago Villarrica, donde nace el río Toltén. Este objeto sostiene una elevada riqueza florística: el 78% de las especies vasculares del área se encuentra asociada a ambientes ribereños, con una alta proporción de especies endémicas o nativas del cono sur. El sistema hídrico cumple funciones ecosistémicas clave de provisión, regulación de caudales, filtración y dilución de nutrientes, además de aportar valor paisajístico y cultural. La vegetación ribereña, como ecotono entre ecosistemas terrestres y acuáticos, provee conectividad ecológica, estabilidad geomorfológica y hábitat para numerosas especies.
- **Bosques de Nothofagus:** El área alberga una cobertura dominante de bosques templados conformados principalmente por asociaciones de coihue (*Nothofagus dombeyi*), raulí (*N. alpina*), lenga (*N. pumilio*) y tepa (*Laureliopsis philippiana*). Estos ecosistemas sostienen una alta diversidad de flora y fauna, y presentan importantes remanentes de bosques maduros con funciones ecológicas críticas, tales como provisión de hábitat, regulación hídrica y captura de carbono. Su conservación favorece múltiples especies, incluidas aquellas con baja movilidad y alta sensibilidad a la fragmentación, como los rinocriptidos, considerados indicadores de naturalidad y especies paraguas. Destaca la importancia de las poblaciones de raulí, el cuál es uno de los bosques con mayor destrucción y menor protección en Chile.
- **Servicios ecosistémicos de inspiración y aprendizaje:** El área sustenta iniciativas de arte, ciencia y educación en la naturaleza, en el marco de experiencias colaborativas impulsadas por Fundación Mar Adentro. Estas instancias aportan a la valoración del patrimonio natural, fortalecen la conciencia ecológica y

permiten relevar el vínculo entre biodiversidad, identidad cultural y bienestar humano. Esta dimensión se enmarca dentro de las Contribuciones de la Naturaleza a las Personas (NCP), como servicios ecosistémicos, definidas por la IPBES. En conjunto, los objetos de protección identificados se insertan en un ecosistema de bosque templado lluvioso andino, representativo de la ecorregión valdiviana. Este ecosistema sustenta la diversidad biológica, funcional y cultural del área, albergando especies nativas y endémicas incluidas en el listado oficial de especies clasificadas por estado de conservación del RCE del MMA, lo que reafirma su alto valor ecológico, su relevancia nacional para la conservación, y su carácter de representación biogeográfica prioritaria de los ecosistemas templados andinos del sur de Chile.

- **Araucaria (*Araucaria araucana*):** Especie arbórea endémica y emblemática del bosque templado andino, clasificada de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) como Vulnerable en su rango de distribución andino y En Peligro para su distribución en la cordillera de la costa; declarada Monumento Natural a través del Decreto N° 43/1990, del Ministerio de Agricultura. Su limitada regeneración natural y las crecientes amenazas derivadas de incendios, enfermedades asociadas al cambio climático y recolección de semillas justifican su protección específica. Esta especie dentro de área cubre una superficie aproximada de 52,4 hectáreas (6% del total).
- **Ranita de Darwin (*Rhinoderma darwini*):** Anfibio endémico clasificado como En Peligro según el RCE del MMA, considerado especie bioindicadora y bandera. Su presencia está asociada a bosques maduros con alta humedad y baja perturbación, siendo altamente sensible a la fragmentación, a especies exóticas invasoras y a enfermedades como la quitridiomycosis. Su protección implica resguardar hábitats húmedos, bosques nativos y minimizar presiones antrópicas.
- **Monito del Monte (*Dromiciops gliroides*):** Marsupial endémico de distribución restringida, clasificado como Casi Amenazado según el RCE del MMA. Es una especie clave en la regeneración del bosque nativo, debido a su rol como dispersor eficiente de semillas, especialmente epífitas. Además, su linaje evolutivo único

lo posiciona como una especie de alto valor científico, biogeográfico y funcional.

- **Complejo de helechos en categoría de conservación:** El área alberga al menos 22 especies de helechos, de los cuales 16 se encuentran clasificados como Preocupación menor según el RCE del MMA. Estos organismos, sensibles a la humedad y sombra, funcionan como indicadores de la calidad estructural del bosque y del sotobosque, cumpliendo roles ecológicos relevantes en el flujo hídrico y la provisión de microhábitats.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los antecedentes técnicos y científicos expuestos antes, SE ACOGE la solicitud de creación de la Reserva Nacional Bosque Pehuén para formar parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas dado que contribuye al cumplimiento de los objetivos del SNAP y fortalece la conectividad ecológica en la región.

Sin embargo, dentro de los análisis realizados para la elaboración del presente informe técnico, se evaluó la superposición que pudiera tener el área propuesta a crear como Reserva Nacional Bosque Pehuén con alguna otra categoría de protección, dando como resultado que dicha área se superpone con parte del **Parque Nacional Villarrica**.

En este sentido, y dado a que el Parque Nacional Villarrica se ubica en terrenos fiscales, es que se recomienda que antes de dar curso a la creación de la Reserva Nacional Bosque Pehuén se puedan realizar las gestiones correspondientes con el Ministerio de Bienes Nacionales a fin de determinar y solucionar la superposición entre ambas áreas.