



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Geografía

RELACIONES DE LOS ACTORES TERRITORIALES EN EL USO
Y CONSERVACIÓN DE LA PALMA CHILENA EN LA REGIÓN DEL
LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS: UN ESTUDIO DE CASO

Memoria para optar al título de Geógrafa

VALENTINA GONZÁLEZ LAGOS
Profesora guía: Dra. Daniela Manushevich Vizcarra

SANTIAGO-CHILE
2024

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Resumen.

Estudiar las relaciones culturales y económicas entre el ser humano y la naturaleza emerge como uno de los aspectos más importantes para establecer estrategias de conservación de la biodiversidad. Esto debido a que no se pueden implementar políticas de conservación pasando por alto la percepción y los usos arraigados en las comunidades hacia los paisajes y especies que se busca resguardar, ya que se incurre en desatender valores culturales, marginar las perspectivas de las comunidades, y proyectar una dinámica descontextualizada y autoritaria, vulnerando a la diversidad cultural y desvirtuando la legitimidad de las iniciativas de conservación locales. Pasar las relaciones humanas por alto a la hora de establecer estas iniciativas perpetúa desigualdades y erosiona la integridad de la relación entre las personas y el medio ambiente.

En esta memoria, se desarrolló un análisis de las relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, con el objetivo de identificar a los actores que hacen uso de esta especie y que se tengan todas las consideraciones sobre las posibles tensiones territoriales en torno a la conservación de la palma chilena para el eventual desarrollo de estrategias de conservación para la especie, que se encuentra clasificada como "En Peligro". La palma chilena se utilizó como especie objetivo por ser una especie emblemática del bosque esclerófilo de la zona central de Chile que se encuentra en peligro por causas antrópicas.

A partir de un mapeo de actores, se definieron los actores territoriales que inciden en la conservación de la palma chilena para luego clasificar los usos que se le dan a la especie según los servicios ecosistémicos. Con los servicios ecosistémicos que le brinda la palma chilena a las comunidades de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins en mente, se establecieron las potenciales tensiones y desafíos entre los usos y la conservación de la especie en el territorio.

Abstract.

Studying the cultural and economic relations between humankind and nature emerges as one of the most important aspects to establish biodiversity conservation strategies. This is due to the fact that conservation policies cannot be implemented by ignoring the perception and uses rooted in the communities towards the landscapes and species that are being protected, since it incurs in neglecting cultural values, marginalizing the perspectives of the communities, and projecting a decontextualized and authoritarian dynamic, violating cultural diversity and undermining the legitimacy of local conservation initiatives. Ignoring human relationships when establishing these initiatives perpetuates inequalities and erodes the integrity of the relationship between communities and the environment.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

In this document, an analysis of the relations of the territorial actors in the use and conservation of the Chilean palm in the Libertador Bernardo O'Higgins region is developed, with the objective of identifying the actors that make use of this species so that considerations regarding the possible territorial tensions around the conservation of the Chilean palm for the eventual development of conservation strategies for the species should be taken, considering the species is classified as "Endangered". The Chilean palm was used as a target species because it is an emblematic species of the sclerophyllous forest of central Chile and it's in danger specifically due to anthropic causes.

Based on a mapping of actors, the territorial actors that influence the conservation of the Chilean palm were identified. Then, the uses that were given to the species by these actors were classified according to the theory of ecosystem services. With the ecosystem services that the Chilean palm provides to the communities of the Libertador Bernardo O'Higgins Region in mind, the potential tensions and challenges between the uses and conservation of the species in the territory were established.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Agradecimientos.

Desde el momento que comencé mi vida universitaria que estoy pensando esta sección específica de mi memoria de título. A veces no sabía qué línea de investigación iba a seguir, o si iba a terminar mi carrera del todo, pero siempre tuve muy presente a qué personas iba a agradecerles por su apoyo en este proceso que hoy llega a su fin.

En primer lugar, quiero agradecerle a mi profesora guía, la Doctora Daniela Manushevich, por su eterna paciencia y comprensión. Siempre me impulsó a dar más de lo que yo creía capaz de lograr, teniendo más confianza en mí de la que yo tenía por mi misma. Gracias por no dejar de creer en mí.

Quiero agradecer a mi familia y amigos, por siempre estar ahí para apoyarme emocionalmente y escuchar mis pensamientos sobre la investigación, aunque la mayoría de las veces no pudieran entender lo que yo estaba tratando de decir. Gracias por apoyarme con mi memoria de título y, a la vez, encargarme de que esta no me consumiera.

Quiero agradecer en específico a Darwin Reyes y Alexandra Mardones. Gracias por siempre ser mi ancla a tierra durante la universidad, no habría logrado llegar tan lejos sin el constante apoyo de ustedes. Los quiero un montón y sé que van a ser estupendos geógrafos también. Salvando el mundo un mapita a la vez.

También quiero agradecer a Laura Martínez y a la CONAF, por recibirme para la práctica e inspirarme en lo que fue esta investigación. Gracias por siempre estar dispuestos a facilitar información y una mano amiga. Aprendí mucho de ustedes.

Finalmente, quiero agradecer a mi pololo, Gabriel López. Quiero agradecer cada taza de té mientras escribía sin descanso, cada abrazo cuando no me podía el cuerpo y cada conversación cuando sentía que perdía el norte. Eres mi linterna en los días más oscuros, espero poder ser el mismo apoyo para ti porque eres realmente brillante.

**"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la
región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"**

Índice.

Capítulo 1: Presentación.	6
1. Introducción	6
2. Planteamiento del problema	7
3. Estado del arte	8
a. Conservación.	9
b. Servicios ecosistémicos.	10
4. Área de estudio.	11
5. Objetivos.	12
a. Objetivo general.	12
b. Objetivos específicos	12
Capítulo 2: Planteamiento metodológico.	12
1. Etapa I: Identificación y Mapeo de Actores	12
FIGURA 2.1 EJEMPLO MAPA DE ACTORES	14
2. Etapa II: Entrevistas	16
3. Etapa III: Caracterización de relaciones socio-culturales o económicas	17
4. Etapa IV: Establecer potenciales tensiones y desafíos entre los usos y la conservación de la palma chilena	17
Capítulo 3: Resultados.	18
1. Mapeo de Actores	18
FIGURA 3.1 MAPA DE ACTORES	19
TABLA 3.2 LEYENDA MAPA DE ACTORES	19
2. Relaciones socioculturales entre actores y la palma chilena	22
3. Potenciales conflictos	24
Capítulo 4: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones	28
1. Discusión	28
2. Conclusiones	31
3. Recomendaciones	34
Bibliografía	35
Anexo	41
1. Entidades Entrevistadas para la realización de la memoria de título	41
2. Entidades entrevistadas con anterioridad sobre Palma chilena	41
3. Respuestas de las entrevistas realizadas en el proceso de investigación previa	45
4. Pauta de entrevistas- Municipalidades.	53
5. Pauta de entrevistas- Organizaciones Ambientales.	54
6. Tabla de Actores identificados	55

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

7. Resumen respuestas entrevistas	58
-----------------------------------	----

Índice de Figuras

FIGURA 2.1 EJEMPLO MAPA DE ACTORES	14
FIGURA 3.1 MAPA DE ACTORES	19
TABLA 3.2 LEYENDA MAPA DE ACTORES	19

Capítulo 1: Presentación.

1. Introducción

En las últimas décadas, ha emergido el enfoque de los servicios ecosistémicos como una alternativa para otorgar un valor intrínseco a los elementos naturales y, con la aspiración de revolucionar la conservación y transformarla en una donde individuos e instituciones aprecien el valor y los beneficios inherentes a la naturaleza, se fomenta una preocupación arraigada por su preservación y la inversión en su sostenimiento a favor del bienestar colectivo de la humanidad (Daily *et. al.*, 2009). Los servicios ecosistémicos, en su esencia, se comprenden como una amplia gama de beneficios que los ecosistemas le confieren a la humanidad (Tallis *et. al.*, 2017). Esta perspectiva adquiere relevancia debido que, al considerar los servicios ecosistémicos que brinda el medio, es posible tomar decisiones informadas para la gestión del ecosistema (Elliff y Kikuchi, 2015) permitiendo así una visión integrada y pragmática de la relación entre los ecosistemas y el bienestar humano.

Es así como, dentro del abanico de estrategias comúnmente empleadas para incorporar a los actores territoriales en las iniciativas de conservación, resalta la creación de un mapeo de actores y actividades en torno a la especie o paisaje que se pretende conservar. Esta herramienta se presenta como un recurso esencial para discernir con claridad quiénes son las instituciones o individuos que participan en el uso o valoración de los elementos bajo protección. En este sentido, la realización de esta identificación de actores y las relaciones que establecen con el medio simplifica y enriquece la confluencia de las estrategias al proveer una comprensión más sólida de los factores involucrados en el proceso, esto debido al rol del mapeo de actores al considerar quienes están, han estado o deberían estar involucrados con la situación a analizar, además de otorgar contexto del escenario general a estudiar (FSG, 2021).

Debido a esto, se ha reconocido la importancia de incorporar las opiniones y perspectivas de los individuos y colectivos que habitan con las especies y paisajes que se pretende proteger. Con este enfoque, se busca que los objetivos de conservación se logren mediante el entendimiento y respeto por las valoraciones de las comunidades locales, armonizando con los intereses y visiones de los residentes, generando un impacto positivo en los resultados de las

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

estrategias de conservación ya que se evita vulnerar las necesidades e intereses de las personas a las cuáles las estrategias podrían llegar a afectar negativamente en su forma de vida, además de anticipar potenciales conflictos.

En este sentido, variadas investigaciones se han desarrollado a nivel nacional para evaluar los servicios ecosistémicos y los actores territoriales involucrados en la elaboración de estrategias para realizar conservación de la naturaleza. Un ejemplo de esto, son los planes de manejo que se establecieron para el Parque Nacional La Campana (Corporación Nacional Forestal, 2017), que incluyó un mapeo de actores y análisis de las organizaciones e individuos involucrados con la palma.

Esta memoria desarrolla un análisis de las relaciones que establecen los distintos actores territoriales, institucionales y comunitarios, vinculados a la palma chilena tanto en su uso como en su conservación dentro de la región del Libertador Bernardo O'Higgins. Específicamente, en las comunas donde se encuentra presencia de tipo forestal "palma chilena" según el Catastro de uso de suelo y vegetación del año 2013 realizado por la CONAF. Esta área corresponde a doce comunas: Las Cabras, Marchihue, Lolol, Chimbarongo, San Vicente, Chépica, Pumanque, Santa Cruz, Pichidegua, Peralillo, Palmilla y Placilla.

La especie escogida para el análisis es *Jubaea chilensis*, una especie en categoría de conservación "En Peligro" que constituye una de las especies más emblemáticas de la zona central, por lo que su protección es fundamental por el valor histórico y cultural. Su protección no constituye sólo la protección de una parte del ecosistema del bosque esclerófilo del litoral, sino que también constituye una protección de la identidad de las comunidades que hacen uso de esta.

Así, este estudio identifica los actores territoriales de mayor influencia en la conservación y uso de la palma chilena, ofreciendo información relevante de qué tipo de relación se establece para priorizar el estudio de las interacciones humanas con la especie, y posteriormente identificar los posibles conflictos y tensiones en torno a la conservación de esta especie.

2. Planteamiento del problema

La especie *Jubaea chilensis*, conocida comúnmente como palma chilena, es una planta endémica de la zona central chilena que se distribuye en los bosques esclerófilos mediterráneos entre las regiones de Coquimbo y Maule (Ministerio del Medio Ambiente, 2023).

Esta especie ha presentado una progresiva disminución de su área de distribución debido a la afectación de su hábitat, que interfiere en sus procesos de regeneración y en el éxito en el establecimiento de plantas nuevas o juveniles (Ministerio del Medio Ambiente, 2023). Debido a esta reducción del área de ocupación, se estima una reducción de la población mayor o igual al 50% en las últimas tres generaciones donde sus causas no han cesado, lo que constituye el criterio

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

de clasificación "EN PELIGRO (EN A2c)" (Ministerio del Medio Ambiente, 2023) como consecuencia de amenazas como la depredación por parte de especies invasoras como el conejo, los incendios forestales, la extracción y venta ilegal de su semilla, entre otros (Ministerio del Medio Ambiente, 2023).

En el contexto de la preocupante reducción del área de distribución de la especie *Jubaea chilensis* y las múltiples amenazas que enfrenta a nivel nacional, la región del Libertador Bernardo O'Higgins emerge como un punto clave para la conservación de la palma chilena. En esta región, se encuentra el palmar Cocalán, un importante hábitat que alberga una significativa población de palmas chilenas y que se ha convertido en un enfoque prioritario para los esfuerzos de conservación.

Además de su importancia ecológica, la palma chilena también posee un profundo valor y uso cultural en la región del Libertador Bernardo O'Higgins. Resignificar este valor sin comprometer los esfuerzos de conservación se vuelve fundamental para encontrar un equilibrio sostenible entre la cultura de las comunidades locales y las estrategias de conservación que se plantea implementar a futuro por parte de la Corporación Nacional Forestal y el Ministerio del Medio Ambiente.

Sin embargo, la falta de una identificación completa de los actores involucrados y cómo se relacionan con esta especie limita los esfuerzos coordinados interinstitucionales, entre la CONAF y el Ministerio del Medio Ambiente para desarrollar estrategias de conservación eficaces para la palma chilena que se encuentre acorde con los usos y relaciones que establecen las comunidades locales.

Por esto mismo, es crucial realizar un estudio exhaustivo de las relaciones que establecen los actores relacionados con la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, complementando con el estudio que se ha realizado en otras regiones, con el objetivo de fortalecer las iniciativas de protección existentes y contribuir a la realización del plan RECOGE (Plan de Recuperación, conservación y gestión de especies) a nivel nacional para esta especie, propuesto por el Ministerio del Medio Ambiente. Es esencial analizar las relaciones culturales arraigadas en torno a la palma chilena y reconocer que no se debe pasar por alto la percepción y los usos que las comunidades locales tienen hacia este paisaje emblemático. Este enfoque inclusivo permitirá abordar las iniciativas de conservación de manera más efectiva y respetuosa.

3. Estado del arte

Se exploraron diversas fuentes que abordaban tanto los usos socioculturales de la palma chilena como aspectos relevantes sobre su conservación en el contexto del bosque nativo, tanto a nivel nacional como internacional. La selección de estas fuentes se realizó considerando los

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

conceptos clave de conservación y servicios ecosistémicos, con el propósito de obtener una visión integral y completa.

a. Conservación.

El concepto de conservación posee bastante bibliografía teórica, ya que es un término utilizado con frecuencia actualmente en temas medioambientales. La definición de la palabra conservación que más se apega al concepto que se utilizará en esta investigación corresponde a la utilizada por Merriam-Webster (2023.), que define la conservación como la administración planificada de un recurso natural para prevenir la explotación, destrucción o negligencia. Por otro lado, dentro de la legislación chilena se entiende por conservación al uso y aprovechamiento racional o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración (Ministerio Secretaría General de la Presidencia, 1994). Para efecto de esta investigación, este concepto posee gran relevancia debido a que la conservación aplicada a la palma chilena contribuye a la preservación de la biodiversidad de la región, asegurando la supervivencia de esta especie endémica y la diversidad de plantas y animales que dependen de ella. Es también necesario analizar la conservación desde un punto de vista que permita el uso y aprovechamiento sustentable de la especie para que no interfiera con los usos culturales y económicos que se les da a las especies por parte de las comunidades que dependen de ella.

Sobre la literatura, se puede mencionar que existen varios documentos referidos a estrategias de conservación que se están llevando a cabo en Chile, tanto impulsadas por la ley como por organizaciones no gubernamentales. Estos documentos abordan aspectos relevantes como la protección de las especies, la conservación del hábitat natural y la promoción de prácticas sostenibles a través de planes de manejo de especies y áreas silvestres protegidas. En relación a la especie *Jubaea chilensis*, se han llevado a cabo investigaciones y programas de conservación específicos que analizan la distribución geográfica de la especie, sus amenazas y las medidas necesarias para su protección y regeneración, aunque la literatura se concentra en los palmares presentes dentro de la Región de Valparaíso o los individuos encontrados dentro de áreas silvestres protegidas. Además de estas investigaciones, existen normativas legales que respaldan la conservación de la biodiversidad en Chile asociados a los objetivos de la convención de Washington (Ministerio de Relaciones Exteriores, 1967). Estas normativas regulan la protección de las especies, la conservación de las áreas naturales y la promoción de la sustentabilidad ambiental.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Dentro del nuevo marco global de la biodiversidad aprobado en Montreal, los objetivos 11 y 12 buscan garantizar que los datos, información y conocimientos más completos disponibles sean accesibles para los responsables de la toma de decisiones, los profesionales y el público para orientar la gobernanza eficaz y equitativa, la gestión integrada y participativa de la biodiversidad y fortalecer la comunicación, la sensibilización, la educación, el seguimiento, la investigación y la gestión del conocimiento y, también en este contexto, el conocimiento tradicional, las innovaciones, las prácticas y las tecnologías de los pueblos indígenas y las comunidades locales solo debe ser accesible con su consentimiento libre, previo e informado, en conformidad con la legislación nacional (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2023). Este objetivo presente en el marco global de biodiversidad aprobado en Montreal apunta a lo que se quiere realizar en este estudio. Por otro lado, el objetivo 4 insta a los gobiernos a que, con apoyo de organizaciones intergubernamentales, implementen el marco global de diversidad biológica y a permitir la participación de todos los niveles de gobierno, para que se fomente la contribución efectiva de mujeres, jóvenes, pueblos indígenas, comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y todas las partes interesadas.

b. Servicios ecosistémicos.

En el contexto de los servicios ecosistémicos, se ha desarrollado una amplia literatura que destaca la importancia de los servicios que los ecosistemas proporcionan a la sociedad y las contribuciones que tiene la naturaleza hacia el bienestar de las personas. Los servicios ecosistémicos se definen como los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas, ya sea de forma directa o indirecta, y abarcan una amplia gama de funciones y procesos que sustentan la vida humana (Troy y Bagstad, 2009).

De acuerdo a lo establecido por la FAO (2016), dentro de los servicios ecosistémicos más estudiados se encuentran los servicios de abastecimiento, regulación, apoyo y culturales. En primer lugar, los servicios de provisión son aquellos que otorgan recursos fundamentales para la supervivencia y bienestar de las comunidades. Por otro lado, los servicios de regulación son los que mantienen el equilibrio y estabilidad en los ecosistemas. Los servicios de soporte son los que otorgan funcionamiento y resiliencia a los ecosistemas. Finalmente, los culturales son los que destacan la importancia de los vínculos emocionales y culturales entre las personas y los ecosistemas que habitan (ValuEs,2017).

En la bibliografía relacionada con servicios ecosistémicos, se pueden encontrar estudios que analizan servicios ecosistémicos en diferentes contextos, evaluaciones económicas de servicios específicos, análisis de los beneficios y costos de la conservación de los ecosistemas, así como investigaciones que exploran los aspectos sociales y culturales (Díaz et.al., 2018). Sin embargo, hay un vacío en la literatura sobre los servicios ecosistémicos específicos que utilizan las comunidades en la región del Libertador Bernardo O'Higgins con respecto a los palmares de

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

la región. Comprender la valoración y percepción de los servicios ecosistémicos por parte de las comunidades locales y los distintos actores involucrados en la conservación de la región es fundamental para desarrollar estrategias de gestión y conservación efectivas.

Sobre la literatura, se puede mencionar que, si bien hay varios artículos de investigación u otros documentos que hablan sobre los servicios ecosistémicos culturales aplicados a la palma chilena, hay muy poca información referida específicamente a las palmas presentes en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, ya que los usos socioculturales de esta especie están mayoritariamente descritos para las comunidades presentes en la Región de Valparaíso. Es por esto que se determina que falta investigación sobre este tema en esta área de estudio, y que por lo tanto existe un vacío dentro de esta literatura.

Para definir el marco de servicios ambientales que se utilizará en este trabajo, se utilizó de referencia el segundo capítulo del texto *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)*, que destaca que los ecosistemas y la biodiversidad son relevantes para el bienestar humano y describe los diferentes tipos de servicios que los ecosistemas proporcionan, clasificándolos en categorías más específicas como provisión de comida, provisión de agua, combustibles y fibras, recursos genéticos, usos medicinales y bioquímicos, uso ornamental, regulación de la calidad del aire, regulación del clima, moderación de eventos extremos, prevención de la erosión, mantención de la calidad del suelo, polinización, control biológico, mantención de los ciclos de vida de las especies migratorias, mantención de la diversidad genética, y servicios culturales. Además, resalta la importancia de comprender la interdependencia entre los diferentes servicios ecosistémicos y cómo su degradación o pérdida puede tener impactos negativos en la sociedad y la economía. Se resalta la necesidad de considerar los servicios ecosistémicos en la toma de decisiones y políticas para garantizar su conservación y uso sostenible (Elmqvist et. al., 2010). De esta clasificación, se determinará cuáles son los que presta la palma chilena para las comunidades en función del uso que le dan estas a la especie.

4. Área de estudio.

Esta investigación se llevó a cabo en la región del Libertador Bernardo O'Higgins en las comunas donde se presentó el tipo forestal "Palma chilena" según el Catastro de Uso de Suelo y Vegetación (Corporación Nacional Forestal, 2013), las cuáles corresponden a Las Cabras, Marchihue, Lolol, Chimbarongo, San Vicente, Chépica, Pumanque, Santa Cruz, Pichidegua, Peralillo, Palmilla y Placilla.

La especie dentro de estas comunas se encuentra en microclimas de hondonadas protegidas e influencia costera (Donoso, 1981) en altitudes desde el nivel del mar hasta los mil cuatrocientos metros de altitud (Hechenleitner et al. 2005). Se presenta en suelos de buen drenaje

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

con textura entre arenosa a franco arenosa, con una marcada preferencia por asentarse en suelos de material generador de tipo granítico (Faúndez, 1992).

5. *Objetivos.*

a. Objetivo general.

- Analizar las relaciones que establecen los distintos actores territoriales, institucionales y comunitarios, vinculados a la palma chilena tanto en su uso como en su conservación dentro de la región del Libertador Bernardo O'Higgins.

b. Objetivos específicos

- Identificar y mapear a los actores gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, comunidades locales y otros grupos involucrados en el uso de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.
- Caracterizar las relaciones socioculturales o económicas que establecen los diferentes actores con la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.
- Establecer potenciales tensiones y desafíos entre los usos socioculturales y la conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Capítulo 2: Planteamiento metodológico.

1. Etapa I: Identificación y Mapeo de Actores

Para la realización de este objetivo, se realizó una revisión de la literatura existente, incluyendo documentos gubernamentales, informes técnicos, publicaciones científicas y estudios previos relacionados con la palma chilena y los actores involucrados en su uso y conservación en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Esta revisión permitió obtener información relevante sobre los actores identificados y los contextos en los que operan. La revisión bibliográfica se realizó en diferentes etapas y en múltiples fuentes de información, incluyendo bibliotecas especializadas, bases de datos en línea, repositorios institucionales y otros recursos relevantes para obtener una amplia variedad de documentos relacionados con las relaciones que establecen los distintos actores territoriales vinculados a la palma chilena.

Para esto, se identificó y seleccionó las palabras clave y los términos de búsqueda pertinentes, tales como "palma chilena", "actores territoriales", "servicios ecosistémicos", "conservación" y "región del Libertador Bernardo O'Higgins". Estos términos se utilizaron para realizar búsquedas específicas y enfocadas en bases de datos y bibliotecas relevantes, como el

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Repositorio UChile, Scielo y ResearchGate, que corresponden a bases de datos científicas y académicas especializadas en estudios ambientales y de conservación.

En segundo lugar, a partir de la revisión de literatura, se identificaron los diferentes actores gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, comunidades locales y otros grupos que estén vinculados al uso de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins. Se establecieron criterios de inclusión para seleccionar los actores más relevantes y representativos.

Una vez recopilados los documentos relevantes, se organizó y analizó la información obtenida utilizando herramientas de gestión bibliográfica para sistematizar las referencias bibliográficas, aplicando criterios de inclusión y exclusión para filtrar los documentos obtenidos, tales como período de publicación, la relevancia temática y geográfica, y el tipo de documento. De esta manera, se aseguró que los documentos seleccionados fuesen pertinentes y contribuyentes a los objetivos de la investigación. Posteriormente, se realizó una lectura crítica de los documentos seleccionados, identificando las ideas principales, las tendencias y las áreas de conocimiento relevantes para el estudio.

Finalmente, se realizó un mapeo de los actores identificados. Este mapeo permitirá visualizar las interacciones y relaciones entre los diferentes actores, así como identificar posibles grupos o subconjuntos de actores con intereses comunes. El mapeo de actores se realizó, a su vez, en cuatro pasos de acuerdo a la guía para confeccionar un mapeo de actores (Ortíz *et. al*, 2016): 1. Clarificación del objetivo del mapeo de actores. 2. Definición de las variables y diseño del esquema metodológico 3. Recabado de información¹, y 4. Análisis del mapeo de actores.

El objetivo es identificar actores que podrían acompañar u obstaculizar el desarrollo de estrategias de conservación de la palma chilena en la región de O'Higgins, en base a las variables de tipo relacional. Este tipo de variables fue escogido debido a que permite considerar los tipos y niveles de relaciones existentes entre los actores y la palma chilena, permitiendo delinear estrategias de vinculación con cada uno de estos comprendiendo la situación en todas sus dimensiones, teniendo de resultado una visión más holística del escenario al que nos vemos enfrentados (Ortíz *et. al*, 2016)

Todo esto se representó textualmente y gráficamente en un mapa de actores socio-ambiental local para la región, que se realizó mediante la utilización de softwares para la edición de elementos gráficos. Para este gráfico, se entiende por actores aquellos que buscan interferir o moldear una política pública o participan dentro de una dinámica de una política en

¹ El término "recabado de información" se refiere al proceso de recolectar datos o detalles relevantes que son necesarios para llevar a cabo un mapeo de actores en un determinado contexto, como por ejemplo la realización de entrevistas.

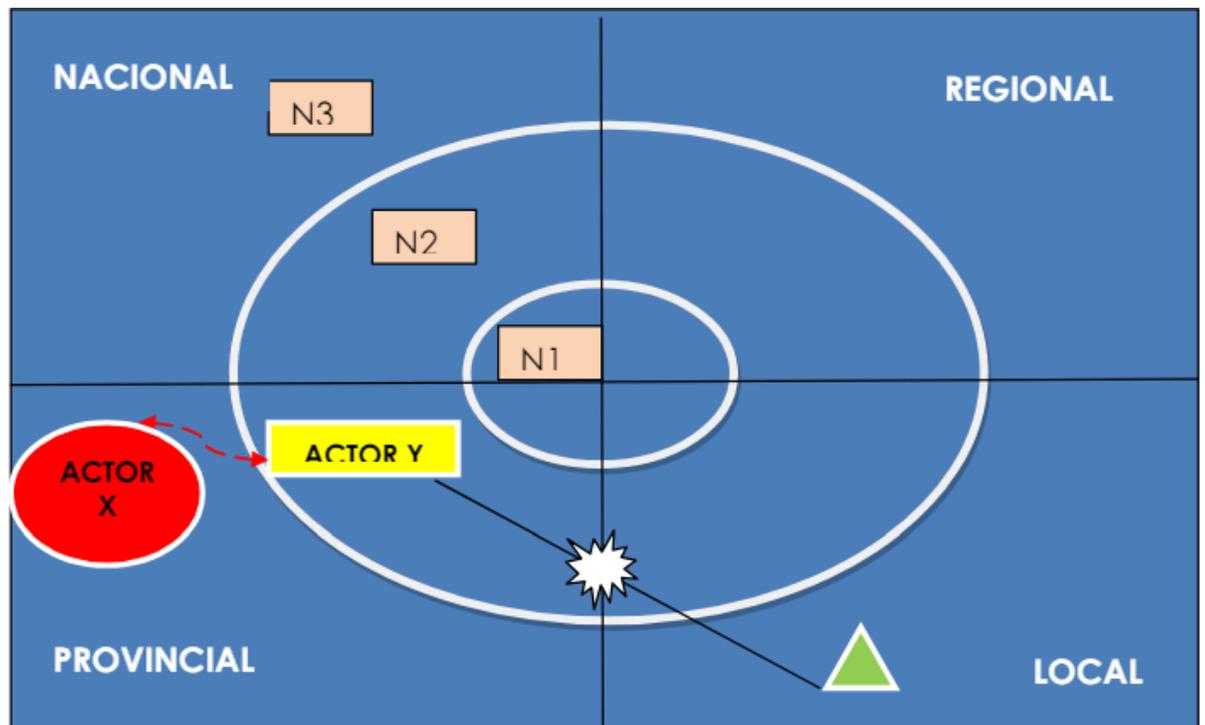
"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

juego, donde se pueden determinar posturas de aceptación o rechazo frente a la política determinada (Melstner, en Santibañez, Barra y Ortíz, 2005). En este caso, la política determinada sería la conservación de la palma chilena y su bosque nodriza.

Los actores fueron clasificados según sector (Público, Privado o Social), Escala geográfica, Nivel de Poder al tomar decisiones, Nivel de Apoyo/Oposición, y servicios ecosistémicos utilizados.

Un ejemplo de cómo se mapean estos actores según dichas clasificaciones es este mapeo general que fue utilizado de ejemplo en el texto "Guía para confeccionar un mapeo de actores" (Ortíz *et. al.*, 2016), en el que se nos presenta una forma de graficar la escala geográfica y los niveles de poder al tomar decisiones. Para Incluir la variable "Nivel de Apoyo" se utilizó una escala de colores distintas para diferenciar en qué parte del espectro de aceptación o rechazo frente a las medidas de conservación se encuentra cada actor.

FIGURA 2.1 EJEMPLO MAPA DE ACTORES



Fuente: Ortíz et. al., 2016.

El criterio utilizado para clasificar según sector fue examinando las actividades de cada uno de los actores y con qué fines eran realizados, según la clasificación utilizada por Fuenmayor

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

(2017). Se determinó que serían actores públicos todos aquellos que representen entidades del Estado, incluyendo organismos gubernamentales a nivel local, regional o nacional. Por otro lado, los actores privados son aquellos que representan a empresas con fines de lucro, participando en actividades comerciales, industriales o empresariales. Finalmente, los actores sociales son aquellos que provienen de la sociedad civil, representando organizaciones no gubernamentales o comunitarias, fundaciones, y otros movimientos asociados al bienestar social o desarrollo comunitario.

Se hizo una distinción entre actores privados de origen empresarial de los actores sociales ya que, a pesar de que ambas entidades no corresponden a fines estatales o públicos, tienen objetivos y metas que difieren, siendo la diferencia esencial el fin de lucro de los actores privados empresariales (Fuenmayor, 2017).

La clasificación según escala geográfica fue determinada por el alcance geográfico de su ámbito de operaciones y actividades. Se consideró a un actor como "Local" cuando sus actividades y las repercusiones de sus actividades se confinaban a una localidad o comunidad específica, como un pueblo o barrio. Por otro lado, se le consideró como "Comunal" cuando dicha área de influencia se contenía a la totalidad de una comuna administrativa. Para la clasificación "Regional" se incluyeron a los actores cuyas actividades y responsabilidades se confinaron a la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Finalmente, los actores de escala nacional son aquellos cuya influencia y actividades se encuentran en más de una región del país o contienen la totalidad de este.

Por otro lado, para la clasificación de nivel de poder se optó por realizar un análisis de sus actividades que permitieran identificar los factores que determinan la capacidad de influencia y autoridad en el contexto específico de la conservación. Los criterios que fueron utilizados para determinar la clasificación de cada uno fueron Autoridad institucional, Recursos y capacidad, redes de influencia, y finalmente contexto político. Esto fue realizado en paralelo a las entrevistas ya que son las mismas entrevistas las que dejan entrever el grado de influencia de cada uno de los factores mencionados.

Para la clasificación según nivel de apoyo u oposición, se determinó que este también varía según factores que influyen en su percepción, intereses y valores. Por lo que se establecieron criterios que determinan si un actor demuestra cierto nivel de apoyo u oposición por la conservación del bosque nodriza de la palma chilena específicamente. Estos criterios son Intereses y Beneficios, Valores, Ideología política, presión externa y percepción de legitimidad y eficacia. Estos factores, cuyas respuestas fueron obtenidas de las entrevistas, interactúan de forma compleja llevando a los actores a tomar una posición u otra frente al tema.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Finalmente, para la clasificación según servicios ecosistémicos, estos fueron clasificados según los servicios ecosistémicos que estuvieran consciente y activamente utilizando.

Esta fase donde se generó el mapeo de actores preliminar fue realizada en paralelo a la Etapa II a partir de este punto debido a que las entrevistas, al ser parte de la metodología de investigación cualitativa, otorgaban información que requería que se realizaran múltiples revisiones constantemente sobre lo que se estaba estudiando/analizando.

2. Etapa II: Entrevistas

Para obtener la información sobre las relaciones socioculturales o económicas que se establecen con la palma chilena, se realizaron entrevistas semi estructuradas. Estas técnicas permitieron conocer en profundidad las percepciones, prácticas y valores asociados a la palma chilena en la región. Todo el proceso asociado a las entrevistas y el análisis de los datos obtenidos de estas, serán realizados en base a lo expuesto en la parte 3 del libro "Metodología de la investigación" (Hernández *et. al.*, 2010) , insistiendo en que el análisis de la información cualitativa no es lineal, sino iterativo o recurrente, las supuestas etapas en realidad son acciones para adentrarnos más en el problema de investigación y la tarea de recolectar y analizar datos sobre el tema debería ser permanente.

Para lo anterior, las entrevistas fueron planeadas cuidadosamente, luego se concertaron las citas, se prepararon las pautas para realizar las entrevistas, y se llevó equipo técnico para registrar el audio de las las entrevistas, en las que se registraron anotaciones y hechos relevantes (Hernández *et. al.*, 2010).

El método de muestreo seleccionado para estas entrevistas corresponde a muestras en cadena o redes (Hernández *et. al.*, 2010), donde se identificaron participantes claves y se agregaron a la muestra, y luego se les preguntó si podían proporcionar el contacto de otras personas que pudiesen conocer sobre el tema y otorgar datos más amplios. Para empezar este muestreo en cadena, se contactó a las municipalidades en las que existe presencia de tipo forestal "Palma chilena" con la intención de conversar con los departamentos pertinentes de dichas instituciones sobre la presencia de la palma y los usos que se le otorgan dentro de la comuna siguiendo la Pauta de entrevista número 1 (Ver Anexo 3). Este acercamiento fue realizado de forma remota a través de la plataforma virtual Google Meets, constituyendo entrevistas que no sobrepasan los cuarenta y cinco minutos.

Luego, se les solicitó a las municipalidades contactadas si podrían otorgar los contactos de los comités ambientales de cada comuna, quienes manejan una información más localizada y amplia sobre los temas de conservación y los usos que se le da a la palma. Estas organizaciones fueron contactadas por teléfono y se concretaron entrevistas desde el mes de Septiembre 2023 (Ver Anexo 1).

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Se realizaron un total de 7 entrevistas, agrupadas según lo indicado en el Anexo 1. Posterior a la realización de las entrevistas, estas fueron transcritas para documentar las observaciones y contextos relevantes con el fin de facilitar el análisis de las respuestas obtenidas en relación al tema de investigación. También fueron utilizadas entrevistas realizadas durante la realización del informe de práctica profesional para la Corporación Nacional Forestal, que fueron realizadas previas a esta investigación pero con esta investigación en mente, sobre el mismo tema, sumando un total de 19 entrevistas realizadas, las cuáles se encuentran desglosadas en el Anexo 2.

No fue posible establecer contacto con todas las municipalidades, por lo cuál en este paso se acotó las comunas con las que se trabajó a: San Vicente de Tagua Tagua, Las Cabras, Pichidegua y Lolol, pero de todas formas las municipalidades que no fueron contactadas fueron consideradas como actores relevantes por la presencia de la especie en sus territorios.

3. Etapa III: Caracterización de relaciones socio-culturales o económicas

Los datos recopilados a través de las entrevistas fueron analizados utilizando técnicas de análisis cualitativo. Se identificaron patrones, temas y tendencias en las respuestas de los actores, permitiendo caracterizar las relaciones que establecen con la palma chilena en términos socioculturales o económicos a través de la utilización de servicios ecosistémicos, los cuáles se clasificaron según el texto *The Economics of Ecosystems and Biodiversity Chapter 2: Biodiversity, ecosystems and ecosystem services*, que plantea clasificaciones más específicas como provisión de comida, provisión de agua, combustibles y fibras, recursos genéticos, usos medicinales y bioquímicos, uso ornamental, regulación de la calidad del aire, regulación del clima, moderación de eventos extremos, prevención de la erosión, mantención de la calidad del suelo, polinización, control biológico, mantención de los ciclos de vida de las especies migratorias, mantención de la diversidad genética, y servicios culturales (Elmqvist et. al., 2010).

Para establecer conexiones entre las respuestas obtenidas por las entrevistas y el contexto encontrado en literatura, se relacionaron los resultados con la perspectiva de Servicios Ecosistémicos mencionada anteriormente. Esto permitió una interpretación contextualizada de los datos y facilitó la identificación de las potenciales tensiones y desafíos entre los usos y la conservación de la palma chilena.

4. Etapa IV: Establecer potenciales tensiones y desafíos entre los usos y la conservación de la palma chilena

A partir de la información recopilada en relación con los usos socioculturales y la conservación de la palma chilena, se realizaron análisis de posibles tensiones y desafíos, identificando los puntos de conflicto o discrepancia entre los actores involucrados, así como las

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

posibles soluciones o estrategias de conciliación. Esto se acompañó de una nueva revisión de bibliografía para poder contrastar resultados cualitativos (Hernández et.al., 2010)

Teniendo como base la síntesis de la información levantada durante la investigación, se formularon conclusiones que contribuyan a una mejor comprensión de las relaciones entre los actores territoriales y la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.

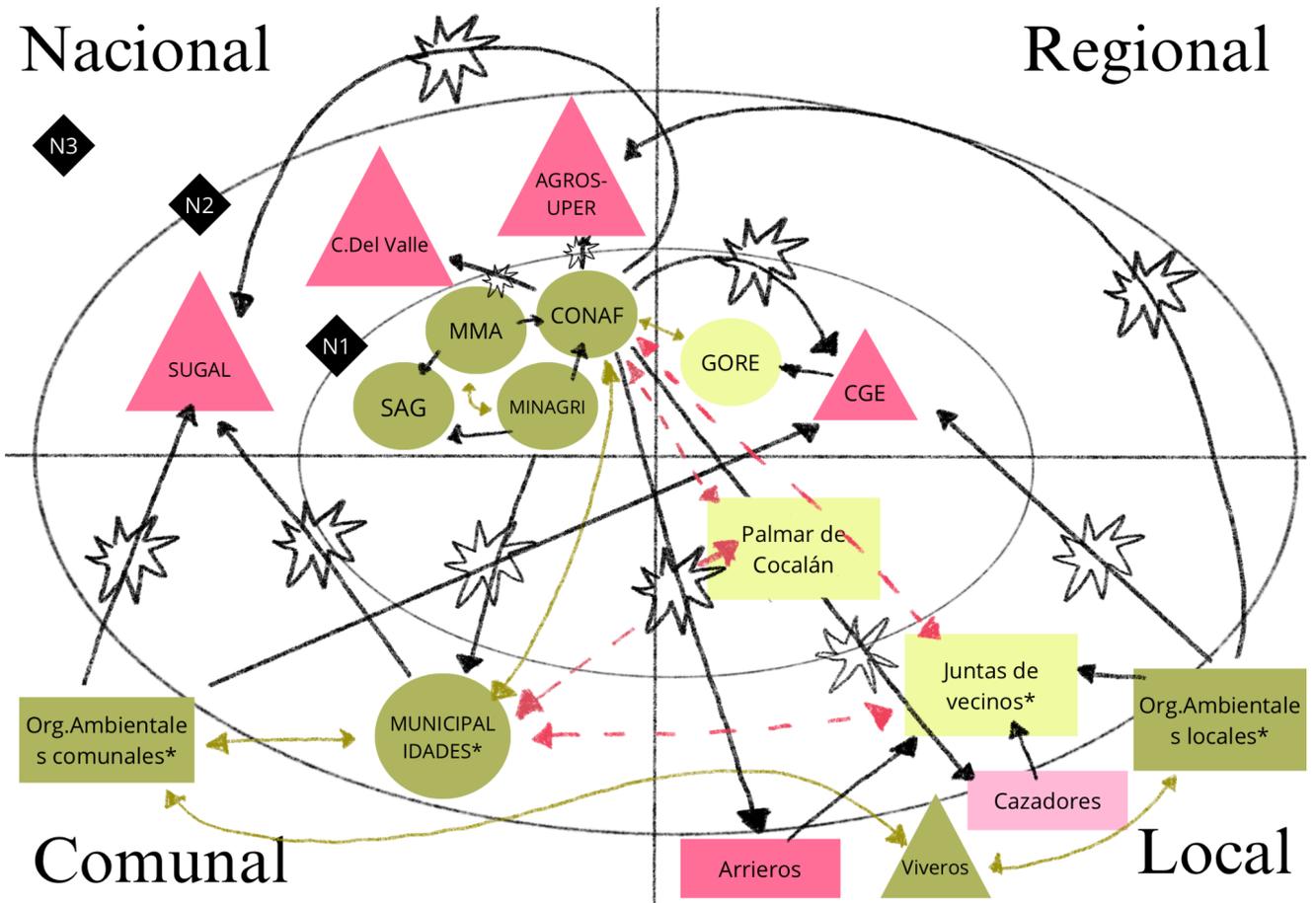
Capítulo 3: Resultados.

1. Mapeo de Actores

Para comprender las dinámicas y relaciones entre los actores involucrados en la conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, se realizó un mapa de actores siguiendo la metodología para exponer este tipo de resultados propuesta por Ortiz *et.al.* (2016), la cuál facilita la visualización de las interacciones y posibles tensiones entre los actores. Esta herramienta permitió identificar niveles de influencia y actitudes por parte de los diferentes actores involucrados con la conservación de *Jubaea chilensis*, además de las relaciones que establecen entre sí. De esta forma, resulta más fácil visualizar posibles estrategias de conservación más efectivas considerando las necesidades ambientales, socioeconómicas presentes en el territorio. Se utilizó la misma leyenda que en Ortiz et. al., (2016).

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

FIGURA 3.1 MAPA DE ACTORES



Fuente: Elaboración propia, en base a tabla de actores identificados en el Anexo 6 y siguiendo la metodología establecida en Ortíz et. al., 2016.

**Ver listado en tabla de actores identificados en el Anexo 6*

TABLA 3.2 LEYENDA MAPA DE ACTORES

Sector	Público	
--------	---------	---

**"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la
región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"**

	Privado	
	Social	
Poder de decisión	N1:	
	N2:	
	N3:	
Relaciones	Colaboración/Alianza	

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

	Tensión/Conflicto	
	Alianza intermitente	
	Influencia	
	Ausencia de relación	(Sin flechas)
Nivel de Apoyo	Apoyo fuerte	
	Apoyo Medio	
	Oposición Media	
	Oposición Fuerte	

Fuente: Elaboración Propia, en base a Ortíz et. al., 2016.

2. Relaciones socioculturales entre actores y la palma chilena

Para comprender la interacción de la población con el entorno natural y tomar decisiones en base a la realidad local es necesario entender y estudiar las relaciones socioculturales que establecen los actores involucrados con el territorio y el bosque nodriza de la palma chilena.

En primer lugar, se debe entender que, del espacio geográfico donde se encuentra presente la palma chilena en la región, la población local obtiene diversos servicios ecosistémicos que influyen en su calidad de vida y en la sostenibilidad del ecosistema y sociedad local. Estos servicios ecosistémicos se pueden dividir en tres: Regulación, Cultural y Provisión. El punto de conflicto aquí es que los beneficios obtenidos o que se quieren obtener de estos espacios geográficos a veces pueden llegar a ser mutuamente excluyentes, como lo son los servicios ecosistémicos de provisión cuando se trata de alimentos o establecer cultivos, en contraste con el servicio ecosistémico cultural de la conservación para el establecimiento de áreas turísticas.

Primero, en base a la información obtenida de entrevistas, se estableció qué actores hacían uso de los distintos servicios ecosistémicos presentes tanto en la palma chilena como en su bosque nodriza. Dentro de los servicios ecosistémicos de regulación, el bosque que contiene a la palma chilena los actores asociados al cuidado medioambiental, como por ejemplo organizaciones como el Proyecto Loica o Reverdecidos, perciben que el bosque cumple la función de regular la calidad del aire, almacenamiento de carbono, prevención de la erosión y conservación de la fertilidad de los suelos. Sin embargo, a pesar de ser estos servicios útiles y fundamentales para la sobrevivencia del ser humano, estos servicios tienden a ser ignorados o invisibilizados, no percibidos por la población hasta que desaparecen ya que suelen darse por sentado.

Las consecuencias de su deterioro resultan difíciles de reparar y afectarían a todos los actores presentes en la región hacen uso de estos servicios, sobre todo los actores que residen en ella (Gobierno de México, 2021). Es de suma importancia que los actores presentes, independiente de su escala geográfica, reconozcan la importancia y la existencia de este tipo de servicios ecosistémicos. Sin embargo, para el tema de investigación de esta memoria de título, es necesario mencionar que a pesar de su importancia a nivel objetivo, no es una importancia que sea otorgada desde la población todavía.

La protección de este ecosistema también brinda servicios ecosistémicos culturales que aportan bienestar al ser humano y al desarrollo sostenible de la región, como lo es el turismo ecológico o el ecoturismo. El turismo ecológico fue mencionado por las municipalidades entrevistadas como un foco de ingresos económicos para las comunidades locales, que dependen de la conservación y existencia de estos espacios geográficos conservados.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Casos específicos son la presencia de áreas silvestres de uso turístico de la región, como lo es el palmar de Cocalán, las cuáles dependen de la existencia de estas áreas verdes silvestres conservadas para su existencia y gestión.

También es importante agregar que existe un imaginario colectivo de la región asociado al bosque nativo que les rodea, según lo expresado en las entrevistas. Está muy arraigado en las costumbres de las localidades ir a pasear al cerro, a la naturaleza, teniendo recuerdos de infancia y una cierta nostalgia asociadas a estos espacios que les motiva a cuidarlos y conservarlos.

Estas subidas al cerro o salidas a la naturaleza se complementan con una incipiente educación ambiental, en conjunto a programas que se han estado implementando en distintas municipalidades para acercar a las personas, y en específico a los niños, a los espacios naturales que les rodean y a cuidar bien de estos espacios.

Finalmente, los servicios ecosistémicos de provisión son los que usualmente entran en conflicto en el territorio con los culturales. Esto debido a que muchas de las actividades que requieren la extracción de un recurso son incompatibles con la protección total de este.

En primer lugar, tenemos la recolección de semillas de palma chilena o “coquitos”. Esta actividad se realiza principalmente por comunidades locales, aunque también por empresas como el Palmar de Cocalán, debido a que el coquito de la palma chilena es un alimento bastante codiciado tanto dentro del territorio nacional como en el mercado internacional, vendiéndose a un buen precio. Sin embargo, esta práctica tiene un impacto negativo en la palma chilena debido a que la sobreexplotación de las semillas afecta la capacidad de regeneración natural de la especie.

Por otro lado, tenemos las actividades arrieras, en donde los arrieros tienen tradicionalmente la costumbre de liberar a su ganado en el cerro para que se alimenten del pasto disponible en él. Sin embargo, esta práctica tiene un impacto negativo para el bosque nativo, ya que el pastoreo excesivo lleva a la degradación de vegetación y a la pérdida de biodiversidad, además de la erosión del suelo del bosque nativo.

La utilización de madera de espino para realizar carbón vegetal artesanal también es una práctica recurrente en la región, sobre todo en las comunidades más rurales que se encuentran más cercanas al bosque nativo. El espino es una especie arbórea nativa que se encuentra en gran parte del Chile central. Sin embargo, la tala no controlada afecta al deterioro del bosque nativo, y en consecuencia, a la palma chilena debido a que esta especie es considerada parte del bosque nodriza de esta y una especie esencial para el desarrollo de plántulas de palma y especímenes nuevos.

Finalmente, existen conflictos por la utilización del espacio entre la conservación y los agricultores debido a que muchos de los lugares donde existe bosque nativo podrían ser utilizados

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

para la realización de diversos cultivos, en específico plantaciones de tomate y de cerezos. Existen conflictos entre la conservación del bosque nativo, que es importante para la biodiversidad, y la necesidad económica de utilizar estos espacios para la agricultura. Muchos agricultores, tanto particulares como empresas, ven en terrenos donde existe bosque nativo la oportunidad de expandir sus cultivos, lo que puede llevar a deforestación y pérdida del hábitat natural de la palma chilena. Este conflicto será abordado con mayor detalle en la siguiente sección.

Para una gestión sostenible del entorno natural de la palma chilena en la región de O'Higgins y la toma de decisiones efectivas, es necesario no solo comprender las relaciones socioculturales que los actores locales establecen con el territorio, sino que además se necesita abordar de manera equitativa los conflictos de interés y la asimetría de poder en la toma de decisiones, que es lo que fue graficado en el mapeo de actores del ítem anterior.

Concluyendo esta sección, se determina que es relevante analizar cómo la población percibe y valora estos servicios determinados otorgados por el espacio natural, así como la forma en que son utilizados en la vida cotidiana, para tener en consideración la importancia cultural y económica de ciertos recursos, además de tener en conocimiento el impacto de ciertas actividades en la conservación del entorno. Esto debido a que no tener presentes estas valoraciones del espacio podría desencadenar en potenciales conflictos de intereses, que serán discutidos en la siguiente sección.

3. Potenciales conflictos

En el contexto de analizar las relaciones que establecen los distintos actores territoriales, institucionales y comunitarios, vinculados a la palma chilena tanto en su uso como en su conservación dentro de la región del Libertador Bernardo O'Higgins, se identifican varios puntos de posible conflicto entre los actores estudiados, tanto entre privados-públicos como privados-privados, por motivo de conflictos de intereses que podrían influir en el desarrollo y resultado de la implementación de políticas de conservación para la palma chilena y su bosque nodriza.

Dentro de los puntos de potencial conflicto identificados durante la realización de entrevistas, podemos reconocer las problemáticas que podrían generarse entre las políticas de preservación del patrimonio natural y la cultura arriera presente en el área de estudios. Esto, debido a que la cultura arriera es vista como parte esencial de la cultura rural de la región, según lo expresado por la Fundación Loica, y es, a su vez, una de las actividades que más daño le ocasionan a la regeneración del bosque nativo presente en los cerros y de la palma chilena como tal, desde el punto de vista de guardaparques como Juan Leiva, quien es guardaparques en la región de Valparaíso, donde se vive un escenario parecido.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

En este escenario, actores como la Corporación Nacional Forestal tienen interés en implementar políticas de conservación que frenen las actividades que constituyen amenazas para la regeneración de la palma chilena, como lo es la presencia de ganado no supervisado en sectores de bosque nativo. Es una medida de protección, y un conflicto, al que ya se han enfrentado antes y que continúan enfrentándose con la cultura arriera presente en el sector de Ocoa en la Región de Valparaíso, en las cercanías e inmediaciones del Parque Nacional La Campana. Este conflicto fue conversado con el guardaparques del Parque Nacional La Campana en una visita a terreno realizada en Ocoa, previo al desarrollo de esta memoria de título, en junio del 2023.

En esta entrevista, dicho guardaparques mencionó que la cultura arriera arraigada en el sector de Ocoa era uno de los potenciales conflictos más importantes a la hora de conservar la palma chilena. Las familias aledañas al Parque Nacional que toman parte en esta cultura suelen dejar a su ganado suelto en el parque, lo que perjudica la regeneración de la palma ya que se comen las plántulas. En esta situación, a pesar de los intentos de diálogo, no se ha llegado a acuerdo debido a la importancia cultural que tiene esta práctica en la comunidad, lo que podría desencadenar en conflictos legales una vez declarada monumento natural la palma chilena si es que no se llega a una solución (Leiva en González, 2023) Considerando los antecedentes otorgados por la Corporación Nacional Forestal y sus guardaparques de la región de Valparaíso, la presencia de arrieros en la región del Libertador Bernardo O'Higgins resultaría en un escenario similar.

Pero mientras la Corporación Nacional Forestal tiene su interés en el cese de las actividades, las personas que practican la cultura arriera encuentran su estilo de vida arraigado a dejar a su ganado pastar en el cerro de forma libre y arrearlos al anochecer, por lo que las medidas de conservación que pudieran implementarse en la región podrían interferir con su estilo de vida y cultura, generando cierta resistencia a las medidas y rechazo a las políticas de conservación. Estas interferencias se darían debido a que, si se implementan medidas de conservación que restringen el acceso o uso de los recursos del bosque, los arrieros podrían enfrentar limitaciones en sus actividades cotidianas, limitando el uso de ciertas tierras que utilizan para el pastoreo de sus animales, afectando la disponibilidad de pasto necesario para el sustento de los animales y, por consecuencia, de la subsistencia de los arrieros, además de limitar el tránsito y movilidad en ciertas zonas.

Tampoco se contaría con el apoyo de todas las organizaciones medioambientales locales, debido a que esta actividad es considerada cultural, lo que generaría tensiones en situaciones donde estos dos objetivos, el de la regeneración y conservación del patrimonio natural y el de la conservación del patrimonio cultural, entren en conflicto directo.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Otro conflicto presente en la zona es el que se podría generar entre los cazadores presentes en la zona, que dañan el bosque nativo mediante la inserción de perros de caza en los cerros con el objetivo de cazar zorros o conejos, pero el escenario de este conflicto sería diferente al caso de la cultura arriera debido a que estas prácticas no son considerables aceptables ni culturales para las organizaciones medioambientales, más por la caza de fauna que por los posibles daños a la vegetación, mientras que la cultura arriera si es percibida como una actividad arraigada en la región y socialmente aceptable, ya que fue mencionado por la Fundación Loica como una actividad cultural de gran importancia para la región durante la realización de las entrevistas.

Este tipo de conflictos recaería también en una diferencia en la percepción de lo que implica conservar el bosque nativo y la palma chilena, existiendo diferencias de la comprensión del concepto entre distintas organizaciones medioambientales de la zona y entre estas organizaciones con la Corporación Nacional Forestal. Mientras que algunas de estas organizaciones afirmaban que **conservar el bosque nativo consiste en reconocerlo y no ensuciarlo, pero no con el cese permanente de actividades como subir el cerro o llevar animales de paseo a las áreas a proteger**, otras organizaciones como la Corporación Nacional Forestal interpretan la conservación de estos espacios como **un alto a toda actividad que pueda constituir un daño a la palma chilena y a su bosque nodriza**, lo que podría generar malentendidos y dificultades en la cooperación entre estos actores a la hora de idear un plan de acción.

Un ejemplo de esta interpretación es lo expresado por la fundación Loica durante el desarrollo de la entrevista cuando se les fue preguntado por la importancia cultural del bosque nativo, ya que se mencionó, dentro de la misma respuesta, que para la comunidad el bosque nativo de la región es importante debido a que en él realiza actividades como trekking o actividades arrieras, y por otro lado mencionaba la importancia de mantener estos espacios limpios. Esta respuesta demuestra que si bien la fundación está de acuerdo con la protección del bosque nodriza de la palma chilena, no estaría del todo consciente de que eso tendría consecuencias para la cultura arriera de la región.

Otro conflicto que podría surgir en el territorio sería entre las empresas privadas de cultivo con actividades presentes en el territorio, que podrían verse perjudicadas y estar en contra de las posibles medidas de conservación del bosque nodriza. Es importante diferenciar entre los tipos de cultivos presentes que podrían entrar en conflicto con las medidas de protección de la palma. Una cosa son los cultivos tradicionales destinados al consumo local o regional, otra son los cultivos comerciales destinados a la exportación, como los cerezos de Cerezos del Valle o los tomates de SUGAL S.A.. En esta región, predomina la presencia de cultivos comerciales destinados a la exportación, plantaciones en las que trabaja la gente de la misma región. Sin embargo, ambas alternativas entran en conflicto con la protección de la palma chilena y su

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

bosque nodriza. Esto debido a que el establecimiento de medidas más rigurosas para la conservación de la palma chilena obstruye las parcelaciones de los potenciales predios de cultivo. En este escenario, hay una competencia directa por un recurso específico: el espacio geográfico en su expresión física del uso del suelo.

Mientras que las organizaciones medioambientales tienen por objetivo que estos espacios sean conservados y preservados en su uso para la conservación del bosque nativo, las empresas presentes **ven la presencia de bosque nativo como una reducción del espacio potencial de cultivo**. Por ende, ambos actores tienen un interés fuerte en los usos que se le otorgan al espacio geográfico de la región para que se lleven a cabo sus respectivas actividades e intereses, lo que podría desencadenar en situaciones de conflicto y posibles confrontaciones y resistencia por parte de las empresas ante una eventual normativa de conservación más rigurosa.

Debido a la forma en la que funcionan este tipo de empresas, este conflicto no solo involucraría a las empresas, sino que a la economía local y a los pequeños propietarios, ya que operan arrendando terrenos a pequeños propietarios para el trabajo de la tierra, como fue expresado por el departamento de medioambiente de la comuna de Lolol durante las entrevistas, lo que generaría resistencia de parte de la población local al verse afectada su forma de trabajo e insumo económico principal. Desde el punto de vista de los departamentos de medioambiente de las municipalidades, el interés en la conservación del medio ambiente suele manifestarse sólo cuando la población tiene un ingreso económico estable y asegurado que no se ve afectado por las medidas de conservación.

Este conflicto podría verse agravado debido a la falta de educación ambiental en la región observada por las organizaciones ambientales entrevistadas, dentro de las que destacan la Fundación Loica y Reverdecidos, por lo que la situación actual de la palma chilena y su bosque nodriza no constituye un problema que tengan en consideración en toda su gravedad. Muchas de las personas de esta región incluso desconocen la presencia de esta especie en ella, incluso cuando es la segunda región con mayor presencia de palma chilena después de la región de Valparaíso, como fue mencionado en las entrevistas de la Municipalidad de Lolol y de Peralillo en el 2023 (Ver Anexo 7).

Por último, asociado a las limitaciones en el uso de la palma chilena, puede que surjan conflictos entre el Palmar de Cocalán en la comuna de Las Cabras con las medidas de protección y limitación del uso de recursos de la palma chilena, además de encontrarse estas palmas en territorio privado.

Estos potenciales conflictos entre los actores identificados son relevantes para considerar a la hora de implementar medidas de conservación, debido a que podrían afectar significativamente la dinámica existente entre estos actores y el uso que le otorgan al bosque

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

nativo, teniendo un impacto en el logro de los objetivos a largo plazo. También es importante tener estos conflictos en mente para saber manejarlos de forma óptima, planificando maneras en las cuales se pueda compensar o no pasar a llevar a la población local mientras se busca empatar el patrimonio natural con la cultura y economía de la región.

Capítulo 4: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

1. Discusión

Una de las principales motivaciones para realizar esta investigación era el hecho de que, desde una perspectiva personal de la autora, tener en cuenta cómo las personas interactúan con la palma chilena y su bosque nodriza es de suma importancia a la hora de realizar estrategias de conservación para la especie para no pasar por alto los usos que las comunidades locales tienen hacia este paisaje emblemático, considerando un enfoque inclusivo permite abordar las iniciativas de conservación de manera más efectiva y respetuosa. En base a los resultados obtenidos y a las entrevistas realizadas, comparado con las investigaciones previas, se puede concluir que mis suposiciones eran correctas.

El análisis de las relaciones entre los actores territoriales y la palma chilena revela una dinámica compleja y desigual. Las grandes empresas agrícolas, con su poder económico y político, han ejercido una fuerte oposición a las políticas de conservación, temiendo que estas afecten sus intereses. Por otro lado, las comunidades locales, que dependen de actividades como la agricultura intensiva y la ganadería, se encuentran en una posición vulnerable y con poca capacidad de influencia en las decisiones sobre la conservación de la especie. Esta situación genera un escenario desafiante para la implementación de estrategias de conservación efectivas, ya que no se toman en cuenta las necesidades y perspectivas de todos los actores involucrados.

Las relaciones entre los actores territoriales y la palma chilena durante los veinte años estudiados revelan una dinámica compleja y desigual. Las grandes empresas, con su poder económico y político, han mostrado una oposición a las políticas de conservación, preocupadas por posibles impactos en sus intereses comerciales. En contraste, las comunidades locales, que utilizan el bosque nativo para actividades recreativas y culturales, muestran un interés significativo en su conservación, aunque enfrentan limitaciones de influencia en las decisiones relacionadas con la protección de la especie ya que su sustento muchas veces depende de la existencia de las empresas que se oponen.

Estas relaciones asimétricas de poder entre actores afectan al uso y conservación de la especie. Un ejemplo concreto de esta situación corresponde a la relación establecida entre grandes empresas agrícolas, como SUGAL, que ejercen una influencia considerable en el manejo del territorio donde se encuentra la palma chilena, presionando para expandir actividades productivas, oponiéndose a normativas que potencialmente restrinjan el uso del suelo para no ver

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

afectadas sus situaciones económicas y poder seguir creciendo. Pero, en contraposición, las comunidades locales valoran el bosque nativo en el que se encuentra la palma chilena por sus uso cultural y recreativo como los paseos al cerro y la contemplación de la naturaleza, siendo zonas de aire libre accesibles. Sin embargo, dichas comunidades a menudo carecen de poder político tangible y se encuentran sujetas económicamente a las empresas que se oponen a su conservación, lo que limita su capacidad para contrarrestar las presiones del desarrollo al depender su sustento de dichas actividades

Para avanzar en esta dirección, es necesario analizar críticamente el concepto de conservación presente en la legislación chilena y su aplicación al caso de estudio de la palma chilena en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

En lo que respecta al concepto de conservación presente, en investigaciones anteriores de Merriam-Webster (2023) se define como la administración planificada de un recurso natural para prevenir la explotación, destrucción o negligencia, mientras que para la legislación chilena se entiende por conservación al uso y aprovechamiento racional o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración (Ministerio Secretaría General de la Presidencia, 1994). Llevando esto al caso de estudio, podemos identificar que en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins no existe conservación de la palma chilena en el territorio bajo ninguno de los dos conceptos anteriores.

La definición de Merriam-Webster es complicada de aplicar en su totalidad cuando existen actividades económicas asociadas a la palma chilena o a su bosque nodriza, por lo que es de esperar que, en caso de aplicarse un concepto de conservación, la gestión se asemeje más a lo establecido por la legislación chilena. Sin embargo, en la práctica, esto tampoco sucede. No existe un plan de manejo para la palma chilena que sea utilizado e implementado debido a que existe un desconocimiento sobre la especie y falta de interés. Su bosque nodriza, en específico el espino, es explotado sin ningún tipo de regulación para la creación de carbón vegetal, afectando la regeneración de la especie *Jubaea chilensis*. La única área dedicada a la conservación y regeneración de la especie en la región es el Palmar de Cocalán, que la explota con fines turísticos y comerciales debido a su miel de palma y a la extracción de coquitos. No es un bosque, es una plantación.

La palma no está siendo administrada y en muchos casos no se tiene conocimiento de su existencia en el territorio. Estos descubrimientos nos conducen hasta una conclusión simple: La palma chilena no es una especie que se encuentra conservada en el territorio y, por lo tanto, las normativas actuales no son suficientes para garantizar su protección.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Sin embargo, cuando nos referimos a los servicios ecosistémicos, vemos que existe la posibilidad de instaurar una política de conservación de la especie en el territorio debido a que las personas y las instituciones si perciben y hacen uso de servicios ecosistémicos asociados a la especie y a su bosque nodriza, como lo son servicios ecosistémicos culturales y de regulación.

Troy y Bagstad (2009) definen los servicios ecosistémicos como los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas, ya sea de forma directa o indirecta, y abarcan una amplia gama de funciones y procesos que sustentan la vida humana. Que en el territorio sea posible evidenciar actores que hagan uso o identifiquen los servicios ecosistémicos asociados a los palmares significa que las personas e instituciones le dan un grado de importancia y significancia a estos espacios, y son esos beneficios personales los que llevan a las personas eventualmente a interesarse por la conservación de esa especie en particular.

No es tarea fácil, sobre todo con los servicios ecosistémicos asociados a la provisión. Puesto que, de instaurarse una medida de protección de catalogar a la especie como “monumento natural”, la conservación implicaría la no extracción de su semilla, lo que reduciría la aceptación de la conservación por parte de las personas que, si bien le dan una importancia a la palma, esta importancia se encuentra radicada en su valor productivo. Sería una medida que habría que saber balancear de forma delicada.

En conversaciones con la municipalidad de Lolol, se mencionó que la tarea más difícil al hacer la conservación algo participativo no necesariamente tenía que ver con una falta de interés, sino que con que las personas de la comuna muchas veces no trabajan en la misma, por lo que sus horarios no coinciden con los disponibles por las municipalidades, además de que la municipalidad no les puede entregar nada a cambio aparte de café y galletas.

Similares dificultades fueron encontradas en otras municipalidades, sumado a un problema ambiental asociado a la gestión de basura que se encuentra generalizado en la región: La falta de escombreras. La única escombrera en la región se encuentra en Rancagua², por lo que administrar este tipo de residuos es costoso y muchas veces inviable por parte de los ciudadanos y de la municipalidad. Esta deficiente gestión de residuos es un problema para la gestión de la conservación del bosque nativo.

Este estudio tiene varias implicaciones prácticas significativas para quienes se encargan posteriormente de tomar decisiones o quienes se involucren en la conservación de la palma

² Según lo expresado por la Municipalidad de Peralillo, esta escombrera está siendo fiscalizada por problemas internos y existe la posibilidad de cierre, pero no se encontró otra fuente que respalde esta afirmación. Sin embargo, es un escenario preocupante que la región solo cuente con una de estas instalaciones, dejando la gestión de residuos en un escenario muy frágil al depender de ella.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

chilena y su bosque nodriza, asegurando que las políticas y medidas de conservación tengan en cuenta las perspectivas y necesidades de las comunidades locales, entendiendo sus conflictos internos y sus contradicciones, y fomentar la colaboración entre diversos sectores de la sociedad para lograr resultados efectivos, sostenibles y conscientes del territorio. Este estudio amplía nuestro entendimiento sobre cómo las interacciones humanas con el bosque nativo influyen en las estrategias de conservación, donde integrar el conocimiento local es de suma relevancia, generando estrategias que serán más comprensivas, efectivas y empáticas.

También, estos resultados podrían ser utilizados para diseñar programas de conservación que sean culturalmente sensibles y socialmente inclusivos, como una de las aplicaciones prácticas del estudio. Sin embargo, hay que tener en cuenta antes de realizar estrategias en base a estos resultados que la realización de la investigación para esta memoria de título tuvo sus limitaciones que pueden alterar la percepción de la realidad territorial y que requiere una investigación más minuciosa.

Entre las limitaciones existentes, se destacan la falta de cooperación por parte de los actores del territorio, falta de coordinación y la deficiente educación ambiental en la región en relación a la palma chilena y su bosque nodriza, una falta de educación ambiental que afecta incluso a las municipalidades y a sus encargados de medio ambiente.

La falta de cooperación por parte de los actores del territorio implica que muchos de los datos obtenidos no se recuperaron directamente de la fuente, lo que ha requerido basarse en la información proporcionada por otros actores que se aceptaron a participar en conversaciones sobre el tema.

Esta falta de cooperación puede atribuirse a una variedad de factores complejos e interrelacionados, incluidos intereses políticos contradictorios o falta de interés en el tema, pero siendo una de las razones principales las diferentes concepciones del uso del espacio geográfico, en este caso el bosque nativo, donde se encuentra la palma chilena. Por un lado, algunos actores sostienen que el bosque debe ser utilizado de manera sostenible, sin comprometer su integridad ambiental, y plantean su cuidado como su uso responsable y sin ensuciar el bosque, como es el caso de las organizaciones ambientales y municipios. En contraste, instituciones como Corporación Nacional Forestal adoptan una postura de no uso, buscando preservar el área con la menor intervención humana posible bajo la figura de protección de "Monumento Natural". Por otro lado, las grandes empresas ven este espacio como una oportunidad para la producción comercial, lo que implica una visión del bosque más desde una perspectiva económica que ecológica, encontrando el valor en el área geográfica y no en el ecosistema presente en este.

Esta diversidad de perspectivas no solo refleja diferencias superficiales o falta de voluntad de cooperación, sino profundas diferencias en cómo se entiende y se valora el espacio geográfico

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

utilizado por el bosque nativo. Estas discrepancias a menudo están influenciadas por intereses políticos divergentes y niveles variables de compromiso con la conservación ambiental. Esta situación ha llevado a que muchas municipalidades donde se encuentra la palma chilena hayan rechazado o ignorado las solicitudes de entrevista, resultando en un vacío de información que podría haber aportado una perspectiva enriquecedora a los resultados de la investigación.

Adicionalmente, la falta de coordinación entre los actores involucrados dificulta la recopilación de datos consistentes y completos, debido a que se contradecían al expresar las responsabilidades y accionar de cada actor, no teniendo claridad sobre las estrategias en curso ni el accionar de otras organizaciones. La ausencia de un marco de trabajo común, o al menos de un mecanismo efectivo de colaboración o información entre actores, limita la capacidad de obtener una visión integral de las dinámicas en el territorio que afectan a la especie y el bosque nativo que la rodea.

Finalmente, la región presenta una deficiente educación ambiental, extendiéndose incluso a las autoridades municipales y responsables del medio ambiente, resultando en una falta de conciencia y comprensión sobre la importancia de la conservación de la palma chilena y su ecosistema asociado. En algunas municipalidades incluso se desconocía la existencia de la especie en su sector, a pesar de ser información disponible públicamente. Esta falta de conocimiento ha dificultado la promoción de acciones efectivas de conservación, y dificulta esta investigación, ya que, si la especie no se conoce en un sector, es difícil conocer las actividades que le afectan en determinada área.

Es importante destacar que las limitaciones antes mencionadas impactaron en la calidad y fiabilidad de los datos recopilados, así como también en la interpretación de los resultados obtenidos en este estudio. Sin embargo, a pesar de estos desafíos, los hallazgos de esta memoria de título siguen siendo valiosos y proporcionan una base para las futuras investigaciones y estrategias de conservación en la región.

2. Conclusiones

En la presente memoria de título, se exploraron las relaciones establecidas entre los actores territoriales con la palma chilena y su bosque nodriza en la región del Libertador Bernardo O'Higgins durante los últimos 20 años, con el objetivo de entender dichas relaciones, establecer potenciales tensiones que se podrían generar en el territorio al implementar medidas de conservación para la especie que la podrían categorizar eventualmente como monumento natural, y poder reflexionar sobre cómo avanzar hacia una conservación que entienda tanto las necesidades de la naturaleza como las necesidades de los territorios, no imponiendo una normativa sin comprender la complejidad imperante.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Los resultados obtenidos de la confección del mapa de actores ofrecen una visión crítica de las dinámicas sociales, económicas y culturales que tienen un impacto en cómo se realiza actualmente, y cómo se realizará en un futuro, la gestión y conservación de *Jubaea chilensis*.

El hallazgo más relevante fue la asimetría de poder encontrada en el mapa de actores y en las entrevistas realizadas. La implementación de medidas de conservación para la palma chilena en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins no solo enfrentaría la oposición de las grandes empresas agrícolas, sino que también generaría un impacto significativo en la economía local y en el bienestar de los pequeños propietarios de tierras.

Las empresas agrícolas, al operar arrendando terrenos a pequeños propietarios para el trabajo de la tierra, representan una fuente de empleo e ingresos importante para la población local. Implementar medidas de conservación que restrinjan el uso del suelo para la agricultura podría generar resistencia y descontento entre la población ya que se ve afectada su fuente principal de ingresos, por lo que incluso si moralmente se inclinan por la conservación de su bosque nativo, hay que considerar las implicaciones socioeconómicas que tendría la conservación para estas personas.

En el mapa de actores presente en la figura 3.1 se observa que los actores del sector privado, como las grandes empresas agrícolas, se posicionan con niveles de poder elevados pero con posturas de oposición media a oposición fuerte, indicando una potencial barrera para la implementación de políticas de conservación, al ser estas empresas influyentes en las dinámicas socioeconómicas locales. Esta influencia se da porque la actividad agrícola es el segundo rubro económico más importante de la región, solo siendo superado por el rubro comercial, que no se encuentra completamente desligado de la venta de productos agrícolas (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2023).

Entonces, los datos obtenidos en conjunto con los datos existentes sobre las actividades económicas de la región, muestran una asimetría de poder significativa entre los actores privados y la comunidad. Las ONG ambientales tienen un nivel de poder moderado a alto, pero su influencia se ve contrarrestada por la fuerte oposición de las grandes empresas cuyo poder se desprende de su capacidad de otorgar trabajo en la región. Considerando que algunos grupos locales dependen económicamente de actividades que dañan el ecosistema de la palma chilena, como la ganadería y la agricultura intensiva, se genera una asimetría de poder ya que estas empresas pueden ejercer una influencia considerable sobre la opinión pública y las decisiones políticas locales al tener la capacidad de movilizar a sus empleados y otros actores económicos en contra de las políticas de conservación bajo el argumento de que estas políticas afectarían las oportunidades de trabajo en la región. Esta dinámica crea una barrera significativa para la implementación de medidas de conservación, ya que la dependencia económica de la comunidad

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

de las actividades de estas empresas dificulta la aceptación de cualquier cambio que pueda percibirse como una amenaza a su sustento.

Otro hallazgo, encontrado en la realización de las entrevistas, fue la falta de educación ambiental encontrada en la región sobre lo que respecta a la palma chilena. Los actores entrevistados específicamente de la región del Libertador O'Higgins manejan menos información sobre la especie de la esperada, dando luces a un escenario preocupante para la conservación de la especie y de su bosque nodriza. Se ve respaldado por la presencia de actores en la gráfica que cuentan con un bajo nivel de apoyo en los sectores locales, ya que se encuentran representados por actividades que le ocasionan un daño al ecosistema, como la cultura arriera.

Las gráficas que ilustran el nivel de poder y el apoyo/oposición de los actores destacan que la implementación de políticas efectivas será un desafío sin una educación ambiental previa y un enfoque participativo. En particular, las grandes empresas muestran un bajo nivel de apoyo, lo que podría generar resistencia significativa por parte de la comunidad al ser estas las fuentes de trabajo de la población (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2023)

Otra observación crítica es la identificación de los actores con bajo poder pero alto interés en la conservación, como algunas comunidades locales y organizaciones ambientales, quienes a menudo ven en la palma chilena un valor cultural y ecológico. Sin embargo, su bajo poder los deja en una posición vulnerable frente a las decisiones tomadas por actores más poderosos y con mayor influencia en las actividades económicas de la región, resaltando la necesidad de un enfoque participativo en la toma de decisiones para garantizar que sus voces y necesidades sean consideradas.

A diferencia de la región de Valparaíso, los habitantes y actores presentes en el Libertador Bernardo O'Higgins no tienen un conocimiento significativo ni una conexión cercana con la palma chilena, por lo que no tendrían motivos suficientes para movilizarse por la conservación de esta. Esto se ve reflejado en las entrevistas realizadas para este trabajo (Ver Anexo 6) comparada con las entrevistas realizadas con anterioridad enfocadas en la región de Valparaíso (Ver Anexo 3). En las respuestas de las entrevistas realizadas en la Región de O'Higgins, las organizaciones ambientales y departamentos de medioambiente de cada comuna a menudo afirmaban desconocer la presencia de la especie en su territorio, a pesar de que el Catastro Vegetacional realizado por Corporación Nacional Forestal establece que para el año 2020 existían 4343 hectáreas de tipo forestal Palma chilena, siendo la región con la segunda mayor área de dicho tipo forestal después de la región de Valparaíso (Corporación Nacional Forestal, 2021).

Los actores, según las entrevistas realizadas, no están conscientes de la presencia de esta especie en la región y, frecuentemente, no logran distinguirlos de otras palmas, salvo los presentes en la comuna de Las Cabras donde se encuentra el palmar Cocalán Esta falta de

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

familiaridad y de educación ambiental sobre la palma chilena y el bosque nativo de la región dificultará la aceptación y adopción de medidas de conservación por parte de la comunidad local, debido a que no es una especie a la que le tomen importancia o un valor cultural elevado. Lo que no se conoce, no se conserva.

Implementar políticas de conservación efectivas requerirá un enfoque integral que incluya programas de educación ambiental destinados a aumentar la conciencia y el conocimiento sobre la importancia de esta especie y su bosque nodriza, lo que debería realizarse previamente a una eventual declaración de monumento natural para evitar conflictos más complejos con la población. Además, se deben considerar estrategias de participación comunitaria para abordar la distancia entre la toma de decisiones sobre conservación en la capital del país y las necesidades de las comunidades presentes en la región, avanzando hacia la conservación sostenible de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins de una forma respetuosa con el medio ambiente pero, por sobre todo, con la cultura de los territorios.

En conclusión, y respondiendo a la pregunta que condujo esta investigación, en la región del Libertador Bernardo O'Higgins las relaciones entre los actores involucrados en la palma chilena han estado marcadas por una profunda asimetría de poder en los últimos 20 años. Esta asimetría se refleja en el mapa de actores, donde las grandes empresas agrícolas, con su capacidad de generar empleo e influencia política, ejercen un poder considerable sobre la economía local y suelen mostrar una oposición media a fuerte hacia las políticas de conservación. Si bien la falta de educación ambiental y el bajo conocimiento sobre la palma chilena entre los actores locales son factores importantes, como fue revisado en las entrevistas, estos son secundarios frente a la influencia económica y política de las grandes empresas. Esta dinámica crea una barrera significativa para la implementación de políticas de conservación efectivas, ya que las comunidades locales dependen en gran medida de sectores como la agricultura intensiva y la ganadería, actividades que pueden impactar negativamente el ecosistema de la palma chilena.

Para avanzar hacia la conservación sostenible de la palma chilena en la región es fundamental abordar esta asimetría de poder. Esto implica desarrollar enfoques participativos que equilibren los intereses económicos con la conservación ambiental, asegurando que las decisiones políticas consideren las necesidades y preocupaciones de todos los actores involucrados: grandes empresas, comunidades locales, actores estatales y organizaciones ambientales.

La conservación de la palma chilena y su bosque nodriza no solo es un desafío ambiental, sino también un desafío socioeconómico. Encontrar soluciones que cumplan con las necesidades de todos los actores involucrados es esencial para garantizar la protección a largo plazo de esta especie y su ecosistema asociado.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

3. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos y las conclusiones de esta investigación realizada en el contexto de esta memoria de título, se llegó a las siguientes recomendaciones para el desarrollo e implementación de políticas de conservación exitosas para la palma chilena y su bosque nodriza en la región del Libertador Bernardo O'Higgins.

En primer lugar, se recomienda el desarrollo de programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad local, donde el foco sea la biodiversidad local, para aumentar la conciencia y el conocimiento de la flora, fauna y funga que les rodea, y que tomen conocimiento real de la situación de su ecosistema, destacando aspectos biológicos que obtienen de estos ecosistemas y también los aspectos culturales. Esto requerirá compromiso activo y participación informada de la comunidad en su aprendizaje y eventual toma de decisiones. Es necesario que la educación ambiental sea integral, inclusiva y continua.

Por otro lado, se recomienda promover la participación de las comunidades y actores locales en las tomas de decisiones asociadas a la conservación, estableciendo mecanismos formales de consulta y colaboración, con el fin de que las comunidades locales contribuyan y se vean involucradas activamente en el diseño e implementación de las medidas de conservación, fortaleciendo la legitimidad de las decisiones tomadas en el territorio.

Otras recomendaciones para futuras líneas de investigación asociadas a la conservación en la región sería realizar estudios adicionales para profundizar en las dinámicas socioeconómicas que influyen en las actitudes hacia la conservación de la palma chilena y su bosque nodriza en la región del Libertador Bernardo O'Higgins. Para esto, es necesario investigar cómo las actividades económicas presentes en las localidades pueden integrarse de forma sostenible con la conservación del bosque nativo, planteando estrategias que fomenten la coexistencia de la actividad humana y la conservación del ecosistema local.

Siguiendo esa misma línea, es importante investigar el conocimiento tradicional y usos locales asociados a la palma chilena en mayor detalle. Estudios etno-botánicos y culturales para documentar estas prácticas podrían proporcionar información valiosa para diseñar estrategias de conservación culturalmente apropiadas y efectivas, cosa que sólo se conseguiría realizando trabajos en terreno más presentes y con un estudio interdisciplinario.

En resumen, estas recomendaciones tienen como objetivo guiar los esfuerzos hacia una gestión y conservación más efectiva de la palma en la región, alentando a los actores claves y a las instituciones relevantes a considerar estas sugerencias en la estructuración de estrategias de conservación en sus localidades, reconociendo la importancia de abordar los desafíos identificados de manera colaborativa desde la empatía y la interdisciplinariedad.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Bibliografía

- Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (2017) *Tres preguntas sobre el Cambio de Categoría de la Palma Chilena*. <https://bosquenativo.cl/tres-preguntas-sobre-el-cambio-de-categoria-de-la-palma-chilena/>
- Balvanera, P. y Cotler, H. (2007). Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos. *Gaceta Ecológica, Volumen 84-85.* 8-15. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908502>
- Balvanera, P. y Cotler, H. (2009) Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos, *Capital natural de México, Volumen 2.* pp. 185-245. https://ri.iberomex.mx/bitstream/handle/iberomex/6400/GSA_Cap_03.pdf?sequence=1
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2023) Reporte regional 2023: Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins. https://www.bcn.cl/siit/reportesregionales/reporte_final.html?anno=2023&cod_region=6
- Camacho, V. y Ruiz, A. (2012) Marco Conceptual y Clasificación de los Servicios Ecosistémicos. *Revista Bio Ciencias, Volumen 1.* 3-15. <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1721/1/marco%20conceptual%20y%20clasificacion%20de%20los%20servicios%20ecosistemicos.pdf>
- Casanoves, F., Pla, L. y Di Rienzo, J. (2011) *Valoración y análisis de la diversidad funcional y su relación con los servicios ecosistémicos*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/8190>
- Corporación Nacional Forestal (2017) *Recomiendan prohibir extracción de semillas de palmas chilenas en Parque La Campana*. <https://www.conaf.cl/recomiendan-prohibir-extraccion-de-semillas-de-palmas-chilenas-en-parque-la-campana/>
- Corporación Nacional Forestal (2017) *Plan de Manejo Parque Nacional La Campana*. https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1515525250CONAF2017_PLAND EMANEJO_PARQUENACIONALLACAMPANA_Extenso.pdf

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- Corporación Nacional Forestal (2018) *CONAF recoge iniciativas de la comunidad para nuevo Plan de Conservación de la Palma Chilena*. <https://www.conaf.cl/conaf-recoge-iniciativas-de-la-comunidad-para-nuevo-plan-de-conservacion-de-la-palma-chilena/>
- Corporación Nacional Forestal (2021) *Catastros de los recursos vegetacionales nativos de Chile*. https://sit.conaf.cl/varios/Catastros_Recurso_Vegetacionales_Nativos_de_Chile_Nov2021.pdf
- Corporación Nacional Forestal (2022) *CONAF inicia nuevo proceso para restaurar el palmar del Parque Nacional La Campana*. <https://www.conaf.cl/hijuelas-conaf-inicia-nuevo-proceso-para-restaurar-el-palmar-del-parque-nacional-la-campana/#:~:text=El%20resguardo%20de%20la%20palma,de%20Medio%20Ambiente%20el%202021>
- Centro de Investigación y desarrollo en Agronegocios (2012) *Manual técnico de manejo de Bosque Nativo*. Universidad del Bío Bío. https://investigacion.conaf.cl/archivos/repositorio_documento/2018/10/Material-educativo-manual-manejo-tecnico-Bosque-Nativo.pdf
- Daily, G.C., Polasky, S., Goldstein, J., Kareiva, P.M., Mooney, H.A., Pejchar, L., Ricketts, T.H., Salzman, J. y Shallenberger, R. (2009). Ecosystem services in decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment, Volumen 7*. 21-28. <https://doi.org/10.1890/080025>
- De la Barrera, F., Bachmann-Vargas, P., y Tironi, A. (2015). La investigación de servicios ecosistémicos en Chile: una revisión sistemática. *Investigaciones Geográficas, Volumen 50*. 3–18. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2015.41171>
- De la Vega, F., (2020) *Participación ciudadana y Educación Ambiental: las claves para avanzar en la Conservación de la Naturaleza*. <https://www.uchile.cl/noticias/169184/participacion-ciudadana-y-ed-ambiental-claves-en-la-conservacion>
- Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K., Baste, I., Brauman, K., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P., van Oudenhoven, A., Plaat, F., Schröter, M., Lavorel, S. y Shirayama, Y. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science, Volumen 359*. 270-272. DOI: 10.1126/science.aap8826
- Donoso, C. (1981) *Tipos forestales de los bosques nativos de Chile*. Documento de Trabajo N° 38. Investigación y Desarrollo Forestal, Corporación Nacional Forestal y

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (CONAF-PNUD-FAO). Santiago, Chile.

- Ellif, C. y Kikuchi, R. (2015) The ecosystem service approach and its application as a tool for integrated coastal management. *Natureza & Conservação, Volumen 13*. 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.ncon.2015.10.001>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta. ed.). México D.F.: McGraw-Hill. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Elmqvist, T., Maltby, E., Barker, T., Mortimer, M., Perrings, C., Aronson, J., De Groot, R., Fitter, A., Mace, G., Norberg, J., Sousa Pinto, I. y Ring, I. (2010) *The Economics of Ecosystems and Biodiversity Chapter 2 : Biodiversity, ecosystems and ecosystem services*. Forest Trends. <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/TEEB-Chapter2.pdf>
- FAO (2016.) *Servicios ecosistémicos y biodiversidad*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>
- Faúndez, L. (1992) Palma Chilena (*Jubaea chilensis* (Mol.)Baillon): antecedentes morfológicos y ambientales. En: Simposio "La palma chilena, un recurso forestal: estado actual del conocimiento". Dpto. de Silvicultura, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad de Chile, *Volumen 17-18*. 8-11.
- FSG (2021) *Guide to Actor Mapping*. FSG. <https://www.fsg.org/wp-content/uploads/2021/08/Guide-to-Actor-Mapping.pdf>
- Fuenmayor, J. (2017). Actores en las decisiones públicas: aportes desde el enfoque de análisis de políticas. *Económicas CUC*, 38(2), 43-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/econuc.38.2.2017.04>
- Gajardo, R. (1994) *La Vegetación Natural de Chile*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 1994
- Gobierno de México (2021) *Servicios ambientales o ecosistémicos, esenciales para la vida*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <https://www.gob.mx/semarnat/es/articulos/servicios-ambientales-o-ecosistemas-esenciales-para-la-vida>

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- González, L., Toral, M. y Navarro, R. (2017). *Palma Chilena: una especie emblemática que Chile necesita recuperar*. Origo Ediciones.
- González, V. (2023) *Informe final de práctica :Declaración de la especie Jubaea chilensis como monumento natural*.CONAF.
- Hechenleitner,V., Gardner,M., Thomas, P.,Echeverría,C.,Escobar,B., Brownless,P. y Martínez,C.(2005). *Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación*. (Primera edición) Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo.
- IUCN Standards and Petitions Committee. (2022). *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria* (Version 15.1). Standards and Petitions Committee. <https://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- Manushevich,D., Gurr,M., y Ramírez-Pascualli, C. (2020) *Nostalgia for la montaña: ~The production of landscape at the frontier of Chilean commercial forestry*. Journal of Rural Studies. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.09.010>
- Merriam-Webster. (2023). *Conservation*. *Merriam-Webster dictionary*. Obtenido el 12 de Junio del 2023. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/conservation>
- Ministerio de Agricultura (2008). *Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal*. [Ley N°20.283] Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.<https://bcn.cl/2pq9y>
- Ministerio del Medio Ambiente (2020). *Jubaea chilensis ((Molina) Baill.)*. Inventario nacional de especies de Chile.: http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_independ.aspx?EspecieId=251&Version=1
- Ministerio del Medio Ambiente (2014). *Aprueba reglamento para la elaboración de planes de recuperación, conservación y gestión de especies*. [Decreto 1]Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/32obe>
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (1967). *Convención para la protección de la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales de América*. [Decreto supremo N° 531]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/2obg3>
- Ministerio de Relaciones Exteriores (1975) *Aprueba convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres*. [Decreto ley N° 873]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/2xq06>

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- Ministerio Secretaría General de la Presidencia (1994). *Aprueba ley sobre bases generales del Medio Ambiente* [Ley 19.300] Biblioteca del Congreso Nacional. <https://bcn.cl/2vcor>
- Ministerio de Tierras Colonización (1941) *Declara forestales los terrenos que comprenden zonas de vegetación natural de palma chilena y reglamenta su explotación*. [Decreto 908] Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/397gj>
- Ortíz, M., Matamoro, V. y Psathakis, J. (2016) *Guía para confeccionar un mapeo de actores*. Fundación Cambio Democrático. <https://todosobremediacion.com.ar/wp-content/uploads/2021/02/Gu%C3%ADa-para-confeccionar-un-Mapeo-de-Actores-FCD.pdf>
- Quétier, F., Tapella, E., Conti, G., Cáceres, D., y Díaz, S. (2007). Servicios ecosistémicos y actores sociales. Aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario. *Gaceta Ecológica, Volumen 84-85*. 17-26. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908503>
- Quintanilla, V., Castillo, M. (2009) Degradación de Ecosistemas de la palma más Austral del Mundo (*Jubaea chilensis*) acelerada por los Fuegos Estivales en los cordones litorales de Valparaíso y Viña del Mar (32° 50' – 33° 02' S). Un caso sostenido de perturbación del paisaje. Universidad de Chile – Facultad de Arquitectura y Urbanismo. *Investigaciones Geográficas, Volumen 41*.41-60.
- Rodríguez R., Matthei, O. y Quezada, M. (1983) *Flora arbórea de Chile*. Editorial de la Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- Santibáñez, A., Barra, M. y Ortiz, P. (2005). *La racionalidad de los actores en políticas públicas: un esquema teórico para entender el funcionamiento de las democracias modernas*. http://www.colpos.mx/tabasco/diplomado/3y4demarzo/actores_en_politica.pdf
- Servicio Agrícola y Ganadero (1974) *Convención CITES*. <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/convencion-cites>
- Sistema Nacional de Áreas Silvestres del Estado (2020) *Avances en el monitoreo de la regeneración natural de palma chilena (Jubaea chilensis) en el Parque Nacional La Campana, Región de Valparaíso*. <https://www.parquesnacionales.cl/documento/avances-en-el-monitoreo-de-la-regeneracion-natural-de-palma-chilena-jubaea-chilensis-en-el-parque-nacional-la-campana-region-de-valparaiso/>

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- Tallis, H., Guerry, A. y Daily, G.C., (2013) Ecosystem Services. Encyclopedia of Biodiversity (Second Edition). *Academic Press*.pp.96-104. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00284-7>.
- Troy, A. y Bagstad, K. (2009) *Estimating Ecosystem Services in Southern Ontario*. Ministry of Natural Resources Ontario. <https://alus.ca/wp-content/uploads/2016/08/estimation-of-ecosystem.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2023) *Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.unep.org/es/resources/marco-mundial-kunming-montreal-de-la-diversidad-biologica>
- Vita, A. (1989) *Ecosistemas de bosques y matorrales mediterráneos y sus tratamientos silviculturales en Chile*. CONAF – PNUD – FAO. Investigación y desarrollo de áreas silvestres en zonas áridas y semiáridas. FO:DP/CHI/83/017. Documento de Trabajo N° 21. 241 p
- Wara, M., Bustamante R. y Vásquez R. (2006). Efectos de la herbivoría, el microhábitat y el tamaño de las semillas en la sobrevivencia y crecimiento de plántulas de la palma chilena. *Revista Ambiente y Desarrollo, Volumen 22*. 55-62.

Anexo

1. Entidades Entrevistadas para la realización de la memoria de título

	Categoría	Fecha de Entrevista
Municipalidad de Lolol (Departamento de Medio Ambiente)	Municipalidad	12/09/2023
Comité Ambiental Comunal de San Vicente de Tagua Tagua	Comité Ambiental	14/09/2023
Municipalidad de Peralillo	Municipalidad	17/11/2023
Municipalidad de Las Cabras	Municipalidad	21/11/2023

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Fundación Loica	Organización Ambiental	05/03/2024
Resistencia Nativa	Agrupación Ambiental	13/09/2023
Municipalidad de Graneros (Departamento de Medio Ambiente)	Municipalidad	25/03/2024

2. Entidades entrevistadas con anterioridad sobre Palma chilena

Entrevistado	Fecha entrevista	Descripción laboral
Luis González	16/05/23	Doctor en ingeniería forestal. Estudió la ecología, conservación y manejo de la palma chilena. Ha realizado investigaciones para comprender los factores que afectan su distribución, regeneración y supervivencia para desarrollar estrategias de conservación efectiva de la especie.
Gustavo Cruz	17/05/23	Ingeniero forestal con doctorado en ciencias forestales, especializado en la Silvicultura, ecología, manejo de bosques naturales, cartografía, descripción ecológica de la vegetación y manejo de áreas silvestres.
Patricio Novoa	17/05/23	Ingeniero forestal que actualmente se desempeña como investigador en el Jardín Botánico Nacional ubicado en Viña del Mar. Trabajó como profesional

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

		en la Corporación Nacional Forestal en proyectos de forestación en comunidades agrícolas, proyectos de hidrología, planes de manejo forestal y de suelos.
Cristián Atala	18/05/23	Biólogo con un doctorado en ciencias biológicas, en el área botánica. Su línea de investigación corresponde a la ecología funcional de plantas, anatomía funcional de plantas, y ecofisiología vegetal.
Álvaro Promis	18/05/23	Doctor en ingeniería forestal, con experiencia en la elaboración, gestión y ejecución de proyectos de investigación científica y desarrollo. Su área de investigación es la utilización sustentable y conservación de los recursos naturales, la silvicultura y la ecología forestal.
Alberto Peña	21/05/23	Ingeniero forestal que trabaja en la Unidad de Desarrollo del CIREN, apoyando la creación y avance de las aplicaciones móviles, entre otros proyectos. Tiene experiencia en evaluación de la vegetación, inventarios forestales y manejo sustentable de los bosques.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Jean Pierre Francois	22/05/23	Doctor en geografía física, cuya línea de investigación corresponde a la geografía ambiental, la ecología del paisaje, la paleoecología y la palinología. Hoy se encuentra trabajando como investigador asociado de la Universidad de Playa Ancha en la región de Valparaíso.
Paloma Bravo	23/05/23	Geógrafa con magíster en patrimonio, y una amplia trayectoria en temas relacionados con la gestión ambiental, la conservación de la biodiversidad y la planificación territorial. En los últimos años, Paloma Bravo ha liderado el proyecto RECOGE de <i>Jubaea chilensis</i> .
Alexa González	24/05/23	Ingeniera Ambiental de la municipalidad de Casablanca, comuna en la que se encuentran ejemplares de <i>Jubaea chilensis</i> y en la que se han desarrollado iniciativas tanto por parte de la comunidad como por parte de la municipalidad para conservar el bosque nativo de la zona, promover la educación ambiental y proteger la palma chilena.
Felipe Perillán	26/05/23	Abogado ambiental que pertenece a la ONG FIMA, una organización sin fines

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

		de lucro que trabaja para ser un aporte significativo a la política, legislación y acceso a la justicia ambiental en Chile.
Juan Leiva	31/05/23	Guardaparques y administrador del Parque Nacional La Campana, donde se encuentra el palmar de Ocoa. Ha participado de procesos que ayudan a la conservación de las especies, como la reclasificación del estado de conservación de la palma chilena.
Charif Tala	09/06/23	Jefe del Departamento de Conservación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente. En su rol, es responsable de liderar y coordinar las iniciativas de conservación de especies en el país.

3. Respuestas de las entrevistas realizadas en el proceso de investigación previa

Al realizar estas entrevistas se abordaron diversas perspectivas relacionadas con la conservación de la palma chilena, las implicancias de la declaración de monumento natural y las estrategias que podrían establecerse para hacer efectiva la conservación de la especie.

Juan Leiva, guardaparques del Parque Nacional La Campana, destaca que la palma chilena es considerada un ícono especial y un emblema regional, por lo que se le ha prestado una atención especial para mantener su presencia en el parque. Sin embargo, también existen múltiples amenazas, entre ellas el cambio climático, que afecta tanto a su morfología como a su capacidad de regeneración.

A pesar de los recursos limitados disponibles para las áreas silvestres protegidas del Estado, se están implementando estrategias para mitigar las amenazas y promover la regeneración de la palma. Sin embargo, la realidad a veces presenta desafíos socio

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

ambientales que impactan el entorno de la palma y dificultan la implementación de estas estrategias.

En la conversación que se mantuvo con Gustavo Cruz, se destacó que, aunque se han realizado esfuerzos de conservación de *Jubaea chilensis*, no han tenido tanto éxito como en el caso de *Fitzroya cupressoides* (alerce) o *Araucaria araucana* (araucaria) debido a la limitada extensión de la palma en el territorio nacional, lo que también fue respaldado en la entrevista con Luis González.

También se mencionó que el bosque esclerófilo es el sustrato o bosque asociado más cercano e íntimamente relacionado con la palma chilena, proporcionando protección para su regeneración. Las especies *Vachellia caven* (Espino) y *Retanilla trinervia* (Tevo) cumplen un papel importante como especies nodrizas al proteger las plántulas de la palma chilena al ser plantas que cuentan con espinas. No obstante, el ganado elimina estas especies que protegen la palma por ramoneo, lo cual dificulta su regeneración. Gustavo Cruz asegura que la regeneración de la palma chilena no es mala, más bien que son amenazas externas las que hacen que la especie no se regenere como debería.

Por otra parte, el uso inmobiliario ha mantenido la presencia de la palma chilena, pero no asegura la conservación del ecosistema asociado ni del bosque esclerófilo en su totalidad. Por lo tanto, es necesario proteger no solo a la palma, sino también al bosque esclerófilo en su conjunto, teniendo en cuenta los procesos y dinámicas naturales del ecosistema.

Paloma Bravo afirmó que desde el 2020 se prioriza la palma chilena para la realización del plan RECOGE de esta especie. Sin embargo, aún no se construye debido a que su priorización se llevó a cabo durante la pandemia, además de la falta del mapa de actores para realizar un plan más participativo. No obstante, lo que sí existe es un plan de conservación desde el 2018, que corresponde a la actualización de un plan de conservación antiguo.

Charif Tala considera que la palma chilena no solo posee un carácter emblemático, sino que desde un punto de vista biológico y evolutivo también posee los criterios necesarios para ser considerada como monumento natural debido a lo única que resulta esta especie. A su parecer, no se había declarado antes en la palma chilena como monumento natural debido a que los primeros monumentos naturales fueron declarados para especies en peligro de extinción, y la palma chilena fue recategorizada como en peligro en el año 2020. Sin embargo, considera que la declaración de monumento natural sería beneficiosa para la conservación de la especie ya que esto la protegería tanto a nivel individual como a su presencia en bosque nativo.

Para lograr una conservación efectiva, Gustavo Cruz propone la realización de un catastro y un diagnóstico de amenazas, además de establecer planes de manejo que eviten el impacto negativo en la palma y en el bosque asociado por partes de proyectos que se

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

busquen establecer en estas áreas. Asimismo, se destaca la importancia de incorporar una perspectiva cultural que incluya los usos tradicionales de la palma desde enfoques tanto antropocentristas como biocentristas.

En conclusión, Gustavo Cruz consideró que la declaración de la palma chilena como monumento natural podría ser una medida política favorable para su protección. Sin embargo, es fundamental evaluar los aspectos legales y el contenido del decreto de declaración para tener claridad sobre su implicancia y determinar la aceptación de la ley en este contexto específico, evitando los errores que se cometieron al declarar otras especies vegetales como monumento natural.

Por otro lado, durante la entrevista con Luis González, este destacó que la declaración de monumento natural de la palma chilena no sería un aporte para su conservación debido a que la palma chilena ya se encuentra clasificada dentro de categorías de protección al pertenecer al bosque nativo, lo que implica restricciones en su extracción y uso. Sin embargo, no se han implementado medidas de promoción para el cultivo de esta especie. También señaló que las poblaciones naturales de palma se encuentran actualmente fragmentadas y senescentes, lo que dificulta la implementación de planes efectivos de manejo si es que no existe una acción efectiva de plantación. Según González, es poco probable que se logre avanzar en la conservación de *Jubaea chilensis* con la implementación de la declaración de monumento natural si es que no existe una determinación y decisión política clara al respecto. Por ende, sería crucial desarrollar un plan de promoción para el cultivo de la especie.

Actualmente, según lo planteado por Juan Leiva, sí se está trabajando en generar una reforestación de palma chilena en el sector del palmar de Ocoa, ya que se está creando un vivero para cultivar sus semillas y regenerar ciertas áreas del Parque Nacional La Campana. Por lo tanto, la estrategia planteada por Luis González está siendo implementada en tiempo real.

Álvaro Promis, al igual que Luis González, considera que declarar la palma chilena como monumento natural no será efectivo para su conservación sin un apoyo político y económico real. Promis enfatiza que se requiere un compromiso real y un presupuesto destinado a actividades en terreno, integrado en las políticas públicas y acompañado de prohibiciones y pagos significativos, para lograr una conservación efectiva de la palma y otras especies. Sin un compromiso real por parte de las autoridades y un valoramiento adecuado de estas especies emblemáticas, la conservación seguirá siendo imperfecta. Según Promis, declarar la palma como monumento natural no mejorará su conservación si no se asigna un presupuesto real para realizar trabajos en terreno y promover la regeneración de la especie. Aunque considera que la declaración es una buena iniciativa, su efectividad dependerá de contar con los recursos necesarios para respaldarla.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Además, señala que existe poca investigación sobre la capacidad de regeneración de la palma en la naturaleza, los mecanismos de regeneración en vivero y laboratorio, y la supervivencia en climas áridos y en condiciones de escasez de agua debido al cambio climático, que deberían realizarse para establecer estrategias reales de regeneración de la palma.

Al contrario que Luis González y Álvaro Promis, Patricio Novoa considera que es necesario hacer la declaración de monumento natural de la palma chilena para garantizar la conservación de la especie, de forma complementaria a la labor ejercida en viveros para regenerar palma chilena, ya que es importante que se regenere el ecosistema en el que habita y considera que las medidas de conservación actuales existentes no son suficientes para proteger a la especie *Jubaea chilensis*. Actualmente, existe el Decreto 908 del Ministerio de Bienes Nacionales (ex Ministerio de Tierras y Colonización) que regula el manejo de la palma chilena (Ministerio de Tierras y Colonización, 1941), pero solo habla de la regularización de su uso y no de su conservación. Novoa sostiene que este decreto de uso no es efectivo para conservar a la especie, ya que carece de un reglamento que permita aplicar sanciones, sumado a que los detalles de compensación no están claros. Esto tiene como consecuencia que la administración de este decreto resulte complicada, que actualmente está a cargo del Servicio Agrícola Ganadero.

Desde el punto de vista legal, la palma chilena cuenta con cierta protección debido a que el bosque esclerófilo que la rodea es considerado una figura de conservación. Sin embargo, las palmas que no crecen en bosques esclerófilos carecen de esta protección y se vuelven más vulnerables. Por estas razones, Novoa sostiene la necesidad de declararla monumento natural, aunque también advierte que esta medida podría poner en riesgo a la palma, ya que algunas personas y empresas cuyos proyectos se vean afectados podrían optar por cortarla ilegalmente antes de que cause problemas a sus intereses. Por tanto, el proceso de declaración de monumento natural debería llevarse a cabo de forma discreta.

Por su parte, Alberto Peña considera que, si bien es una medida necesaria y positiva, declarar a una especie como monumento natural no necesariamente contribuye en forma definitiva a eliminar los factores de vulnerabilidad. Esto lo ejemplifica con los casos de afectación significativa que sufren los bosques de alerces y araucarias, pese a ser ambas especies declaradas como monumento natural.

Sobre esto, Jean Pierre Francois considera que, si bien es importante declarar a la palma chilena como monumento natural, es el ecosistema en el que habita el que debiese ser protegido. Declararla monumento natural le dará visibilidad a la especie, que es importante en un país donde domina lo icónico y publicitario. Sin embargo, es una especie entre muchas especies que necesitan ese grado de protección, por lo cuál plantea que se debe hacer hincapié en que la palma no vive ni se regenera sin la estructura que conforma el bosque esclerófilo y los organismos que garantizan sus procesos ecológicos, los que debieran de igual forma ser protegidos.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Por su parte, Paloma Bravo considera que la declaración de monumento natural traería beneficios a la palma chilena en términos de su conservación debido a que establece restricciones en su uso, regulando también la extracción de su semilla. También, declarar a la especie como monumento natural implica que cada individuo de palma se encuentra protegido incluso si no constituye la cobertura necesaria para ser clasificado como bosque de preservación. Sin embargo, hace hincapié en que esta estrategia por sí sola no va a ser un aporte definitivo para la especie, si no que deben existir muchas estrategias que se complementen entre sí.

Luis González, Patricio Novoa y Álvaro Promis afirman que se requiere más investigación en términos de cambio climático, ya que se ha observado que el cambio climático afecta la floración, reproducción y producción de coquitos de la palma chilena.

Según Paloma Bravo, en términos de investigación hace falta un mapeo de actores más acabado para identificar quiénes son los usuarios de la palma chilena y sus recursos (miel, hojas y semilla) y qué economías locales dependen de la misma, además de realizar un análisis de exportación de la semilla y la identificación de los principales mercados, puesto que significarán una oposición a la declaración. Esto se complementa con lo dicho por Felipe Perillán, quién menciona que es necesario desarrollar un inventario previo de todos los individuos existentes de la especie a nivel nacional para poder realizar la implementación de la declaración de monumento natural y otras estrategias de conservación que se vean fiscalizadas y monitoreadas de forma efectiva.

Desde su posición como geógrafa, Paloma Bravo considera que la protección de la palma constituye en realidad una estrategia de protección de los ecosistemas boscosos de su área de distribución, principalmente al bosque y matorral esclerófilo. Esto debido a que las principales amenazas a las que se ve enfrentada la especie son las mismas que afectan al bosque mediterráneo, entre las que se encuentran el cambio climático, la fragmentación del hábitat, la deforestación por expansión inmobiliaria, el reemplazo del uso de suelo, la mega sequía, los incendios y la herbivoría.

En cuanto a las principales amenazas, Promis destaca los incendios frecuentes que afectan a las poblaciones aisladas de palmas. Otra amenaza importante es la falta de regeneración y la escasez de individuos juveniles, lo que deja a la especie vulnerable a la extinción si todos los individuos adultos son afectados por alguna plaga, ya que no existe regeneración natural. También menciona como otras amenazas importantes a la especie la alta cosecha de coquitos, la baja capacidad de regeneración, el consumo de coquitos y plántulas por parte de fauna invasora, y el cambio de uso de suelo, especialmente en áreas inmobiliarias cercanas al Parque Nacional La Campana, donde se fragmentan los bosques con palmas en parcelas controladas por propietarios de tierras. Además, destaca el factor hídrico como una amenaza, ya que no se conoce cuánta agua necesita la especie para sobrevivir y cómo el cambio climático y la crisis hídrica pueden afectarla.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Alexa González mencionó que la palma chilena en la comuna de Casablanca se enfrenta a la amenaza que significa ser parte del bosque nativo en una comuna declarada con escasez hídrica, donde el bosque nativo se está secando. Además de esta escasez, el cambio de uso de suelo en las comunidades ha ido en desmedro de éste, principalmente por la actividad agrícola en la comuna, que ha hecho un recambio del bosque nativo por uso de suelo agrícola en las planicies.

Jean Pierre Francois por su parte considera que hay intereses políticos que se interponen en la declaración de monumento natural y la conservación de la palma chilena como especie debido a que se presenta en territorios que podrían ser utilizados para uso habitacional, siendo la principal amenaza la presión inmobiliaria, la pérdida del hábitat y el cambio de uso de suelo.

Al igual que Luis González y Álvaro Promis, Cristián Atala considera que se debe incentivar el cultivo de la palma chilena, pero no descarta que la declaración de monumento natural sería beneficiosa desde el punto de vista cultural. La declaración de monumento natural sería un avance debido al valor emblemático que cumple la especie en la región de Valparaíso, formando parte del paisaje y siendo parte de la identidad cultural de la zona central de Chile, estando fuertemente vinculada a actividades culturales como la colecta de sus semillas o “coquitos” y el uso de sus hojas para el domingo de ramos.

La extracción de semillas por parte de la comunidad es un tema bastante polémico cuando se discute las medidas que se implementarán al declarar monumento natural a la palma chilena, ya que es una actividad cultural que representa una amenaza para la especie pero es parte del patrimonio cultural de la región.

En base a esto, propone incentivar el uso sustentable de la palma y su plantación, implementando un plan de educación sobre estos usos y la realización de estudios sobre la regeneración de la especie. La recolección sustentable de los coquitos tiene que ser una prioridad en las estrategias de conservación debido a que estas prácticas evitan la regeneración natural de la palma y causan un daño en la variabilidad genética de la especie, afectando su viabilidad a largo plazo.

Sobre esto, Juan Leiva menciona que hubo un convenio que permitía la extracción de semillas de palma chilena por parte de las comunidades de Olmué e Hijuelas entre los años 2007 y 2017. Este convenio funcionaba mediante la extracción en cuotas, donde parte de lo extraído se le devolvería al Parque Nacional para la reforestación de estas semillas, mientras que las otras se utilizaban para comercializarlas. Sin embargo, con el cambio climático y la sequía presente en la zona, disminuyó la cantidad de semillas que producen las palmas. A esto se le sumó una gran demanda por las semillas por parte del mercado asiático en el 2017, lo que generó un aumento en la extracción de forma desordenada, por lo que se decidió poner fin a este convenio. Desde entonces, la extracción de semillas está prohibida.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Si bien algunos grupos familiares han tomado conciencia de esta problemática, Juan Leiva afirma que existen todavía comuneros que realizan extracciones ilegales en el parque debido a lo rentable que resulta su venta, estableciendo campamentos, generando basura y estableciendo fogatas que ponen al parque en riesgo de sufrir un incendio forestal.

Sin embargo, Atala señala que el estado no cuenta con los recursos suficientes para fiscalizar el cumplimiento de las normas asociadas a la declaración de monumento natural, lo que podría llevar a que siga existiendo actividad que deteriore la palma, independiente de su categorización como monumento natural.

En complemento, para una estrategia de conservación efectiva, Atala sostiene que también es necesario aumentar la superficie de áreas silvestres protegidas en la zona mediterránea, de manera que se proteja no solo a la palma, sino a todo el ecosistema, proponiendo un punto de vista de una conservación más integral. Jean Pierre está de acuerdo y considera que las áreas silvestres protegidas constituyen las únicas medidas de conservación a largo plazo, ya que las otras medidas que se han implementado son solo a corto plazo.

Para implementar estrategias efectivas de conservación, Charif Tala enfatiza la necesidad de contar con recursos humanos y económicos suficientes, voluntad política y un proceso más participativo para la planificación de estas estrategias. La efectividad de estas medidas dependerá del conocimiento de las amenazas y de las acciones necesarias para mitigarlas. En este sentido, la declaración de monumento natural sería una herramienta importante, ya que la normativa actual de conservación no protege a la palma chilena como individuo y se enfoca principalmente en las formaciones boscosas. Además, la declaración de monumento natural limitaría las autorizaciones de corte de ejemplares y la intervención en su entorno que la CONAF puede otorgar.

Felipe Perillán expresa que, desde lo legal, es posible tanto declarar un monumento natural en función de su área de distribución, protegiendo su hábitat, como a nivel de individuo.

Por su parte, Alexa González comentó que la municipalidad se encuentra activamente trabajando con dos organizaciones de la comuna: el comité ambiental rural y la coordinadora ecológica de Casablanca.

Estas organizaciones, en conjunto con otras organizaciones de la región de Valparaíso, impulsaron una solicitud para declarar varias especies³ del bosque nativo

³ Las especies que solicitaron que se declaren como monumento natural corresponden a *Archidasyphyllum excelsum* (tayú del norte), *Jubaea chilensis* (palma chilena), *Nothofagus macrocarpa* (roble de Santiago), *Gayella valparadisea* (lúcumo chileno), *Carica chilensis* (papayo chileno), *Eriosyce aurata* (cacto sandillon), *Browningia candelaris* (cacto candelabro). (Riquelme, 2022)

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

como monumento natural, entre las que se encuentra la palma chilena, por lo que existen iniciativas desde la misma comunidad para proteger esta emblemática especie.

Desde el punto de vista político, la ilustre municipalidad de Casablanca tiene en sus planes trabajar más con el patrimonio natural, pero la tarea de restauración de bosque nativo y la mitigación de los daños que sufre se complejiza debido a que la mayoría de la presencia de bosque nativo de la comuna se encuentra en predios privados. Por esta razón, la municipalidad ha adoptado estrategias que apuntan a la educación y a la fiscalización.

Según Felipe Perillán, experto en derecho ambiental, existe una falta de un procedimiento normado para la declaración de monumento natural desde el punto de vista legal. A parte de esto, las normativas de protección actualmente vigentes se encuentran disgregadas en diversas leyes que están a cargo de distintos ministerios y entidades gubernamentales, causando una desconexión. Esta carencia ha impulsado la tramitación de la ley del Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas (SBAP), pero para la ley de la declaración de monumento natural de la palma chilena se necesita una mayor coordinación entre instituciones del gobierno.

Por su parte, Alberto Peña estima que en el proceso de elaboración del Plan de Protección que obliga el Reglamento de Clasificación de Especies, que es un procedimiento que debería haber comenzado cuando la especie se declaró como En Peligro, se identifiquen todos los factores que contribuyen a su vulnerabilidad y, consecuentemente, se propongan medidas efectivas para cada uno de ellos; aprovechando la existencia de la Ley de Bosque Nativo y la existencia del SEIA.

Charif Tala destaca que la decisión de declarar un monumento natural recae actualmente en el Ministerio del Medio Ambiente, pero señala que es necesario trabajar en conjunto con el Ministerio de Agricultura. Esto debido a que la CONAF es la entidad encargada de fiscalizar los monumentos naturales vegetales, por lo que se necesita coordinación entre ambos ministerios.

Como ingeniera ambiental, Alexa González considera que declarar a la palma chilena es sumamente importante para elevar su categoría de conservación y se limite completamente su corta, ya que la reposición para esta especie no es una estrategia efectiva de compensación, que es lo señalado en la ley de bosque nativo, debido a que se tarda varios años en alcanzar su estado adulto.

Juan Leiva, desde su perspectiva de guardaparques, coincide con esto ya que considera que la declaración de la palma chilena como monumento natural podría mejorar su conservación al otorgarle un estatus legal de protección más sólido. A su parecer, la especie debería ser reconocida como un emblema nacional y regional, destacando que la categoría de conservación vigente no proporciona la protección necesaria para la especie.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Desde lo legal, Felipe Perillán plantea que la declaración de la palma chilena como monumento natural enfrentará sí o sí desafíos legales asociados principalmente a la posible resistencia de actores privados involucrados en actividades relacionadas con la especie y su entorno. Sin embargo, esta clase de conflictos son comunes en cualquier situación en la que se declare un área o especie como objeto de protección, por lo cuál la posibilidad de estos conflictos no debería desincentivar el proyecto de declaración, sólo hay que estudiar bien a los actores involucrados con la palma chilena a nivel nacional, y tener una fundamentación sólida respaldada por evidencia científica.

Dentro de estos conflictos, Juan Leiva menciona que la cultura arriera⁴ arraigada en el sector de Ocoa será uno de ellos. Las familias aledañas al Parque Nacional que toman parte en esta cultura suelen dejar a su ganado suelto en el parque, lo que perjudica la regeneración de la palma ya que se comen las plántulas. En esta situación, a pesar de los intentos de diálogo, no se ha llegado a acuerdo debido a la importancia cultural que tiene esta práctica en la comunidad, lo que podría desencadenar en conflictos legales una vez declarada monumento natural la palma chilena si es que no se llega a una solución.

Finalmente, Felipe Perillán concuerda con Alexa González en que la educación ambiental es necesaria para que la declaración de monumento natural sea exitosa, puesto que la educación ambiental es el mecanismo más efectivo para garantizar la protección de las especies. Por esto mismo, las áreas silvestres protegidas del Estado, en especial el Parque Nacional La Campana, se encuentran realizando esfuerzos significativos para concientizar y educar a las comunidades cercanas sobre la importancia de conservar a la especie y a su ecosistema.

4. *Pauta de entrevistas- Municipalidades.*

- a. ¿Podrían proporcionar una descripción general de la presencia y distribución de la palma chilena en su comuna?
- b. ¿Qué importancia tiene la palma chilena en términos de patrimonio cultural y/o ecosistémico en su área?
- c. ¿Cuáles son los diferentes actores o grupos que interactúan directa o indirectamente con la palma chilena en su comuna? (por ejemplo, comunidades locales, empresas, organizaciones no gubernamentales, etc.)
- d. ¿Qué tipos de relaciones socioculturales o económicas se establecen entre estos actores y la palma chilena?

⁴ Cultura Arriera: Cultura asociada a los arrieros. La práctica del arrieraje consiste en guiar al ganado de un lugar a otro aprovechando al máximo los recursos que la zona permite. En la actualidad, familias de arrieros transportan sus propios animales y bienes hasta sectores cordilleranos, buscando agua y alimento dependiendo de las estaciones del año. (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.)

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- e. ¿Existen acuerdos, colaboraciones o conflictos entre estos actores en relación con el uso y conservación?
- f. Desde su perspectiva, ¿qué ofrece la palma chilena en su comuna? (por ejemplo, suministro de recursos, valor cultural, regulación del clima, etc.)
- g. ¿Cómo se benefician las comunidades locales o la sociedad en general de la presencia de la palma?
- h. ¿Existen políticas o regulaciones específicas relacionadas con la protección y uso sostenible de la palma chilena? Si es que existen, ¿Cuáles son las prácticas actuales de conservación y manejo de la palma chilena en su área?
- i. ¿Cómo involucran a la comunidad en la conservación de la palma chilena y en la toma de decisiones sobre su uso?
- j. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta su municipalidad en relación con la conservación y uso de la palma chilena?
- k. ¿Considera que hay espacio para una mayor colaboración entre las municipalidades y otros actores en la promoción de la conservación y el uso sostenible de la palma chilena y otras especies nativas?
- l. ¿Qué recomendaciones tendría para fortalecer las relaciones y la gestión en torno a la conservación de la flora en su área?

5. Pauta de entrevistas- Organizaciones Ambientales.

- a. ¿Podrían proporcionar una breve descripción del comité ambiental de su comuna y su propósito?
- b. ¿Cuál es el nivel de conocimiento y conciencia que el comité tiene sobre la palma chilena y su importancia en su área?
- c. ¿Qué actores locales o grupos están involucrados en el comité ambiental y cómo colaboran en temas relacionados con la palma chilena?
- d. ¿Cómo perciben los miembros del comité los beneficios proporcionados por la palma chilena en su comuna?

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

- e. ¿Cuáles son los principales objetivos del comité ambiental en relación con la conservación y uso sostenible de la palma chilena?
- f. ¿Podrían compartir ejemplos de iniciativas o proyectos específicos en los que el comité haya estado involucrado para promover la conservación o el uso sostenible de la palma chilena? Y si es que no existen, para otras especies de origen vegetal.
- g. ¿Cuáles consideran que son los mayores desafíos en la conservación de la palma chilena en su comuna y cómo abordan estos desafíos?
- h. ¿Tienen interacciones o colaboraciones con otras instituciones o actores, como municipalidades, organizaciones no gubernamentales o empresas, en relación con la palma chilena?
- i. ¿Cómo involucran a la comunidad local en la toma de decisiones y acciones relacionadas con la palma chilena?
- j. ¿Cuál es la visión del comité ambiental para el futuro en términos de conservación, uso sostenible y valorización de la palma chilena en su comuna?
- k. Desde su experiencia, ¿qué recomendaciones tendrían para fortalecer los esfuerzos de conservación y uso sostenible de la palma chilena a nivel local?
- l. ¿Hay algo más que les gustaría agregar o compartir sobre el trabajo del comité ambiental en relación con la palma chilena?

6. Tabla de Actores identificados

ACTOR	SECTOR	ESCALA GEOGRÁFICA	NIVEL DE PODER	APOYO /OPOSICIÓN	SSEE REGULACIÓN	SSEE CULTURAL	SSEE PROVISIÓN
Corporación Nacional Forestal	Público	Nacional	Alto	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Gobierno Regional de	Público	Regional	Alto	Apoyo medio	Sí	Sí	Sí

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

la Región del Libertador Bernardo O'Higgins							
Ilustre Municipalidad de Las Cabras	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	Sí
Ilustre Municipalidad de Marchihue	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Lolol	Público	Comunal	Medio	Apoyo Fuerte	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Chimbarongo	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de San Vicente	Público	Comunal	Medio	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Ilustre Municipalidad de Chépica	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Pumanque	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Santa Cruz	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre	Público	Comunal	Medio	Apoyo	Sí	No	No

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Municipalidad de Pichidegua				medio			
Ilustre Municipalidad de Peralillo	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Palmilla	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ilustre Municipalidad de Placilla	Público	Comunal	Medio	Sin datos	Sí	No	No
Ministerio del Medio ambiente	Público	Nacional	Alto	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Ministerio de Agricultura	Público	Nacional	Alto	Apoyo Medio	Sí	Sí	No
Servicio Agrícola y Ganadero	Público	Nacional	Alto	Apoyo Medio	Sí	No	No
Palmar de Cocalán	Privado	Local	Alto	Apoyo Medio	Sí	Sí	Sí
Viveros de la región	Privado	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	No	Sí
CGE (Compañía General de Electricidad)	Privado	Regional	Alto	Oposición Fuerte	No	No	No
SUGAL	Privado	Nacional	Alto	Oposición Fuerte	No	No	No
Cerezos del Valle SPA	Privado	Nacional	Alto	Oposición Fuerte	No	No	No
Arrieros	Privado	Local	Bajo	Oposición Fuerte	Sí	Sí	Sí

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Cazadores	Privado	Local	Bajo	Oposición Media	Sí	No	Sí
AGROSUPER	Privado	Nacional	Alto	Oposición Fuerte	No	No	No
Resistencia Nativa	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	No	No	No
Tagua Tagua Nativo	Social	Comunal	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
De cara al Río	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Ecoverde	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Boldo	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Generación Nativa	Social	Comunal	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Reverdecidos	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Juntas de Vecinos	Social	Local	Bajo	Apoyo medio	Sí	Sí	No
Proyecto Loica	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Agrupación Queltehue	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No
Fundación Nanañuca	Social	Local	Bajo	Apoyo Fuerte	Sí	Sí	No

7. Resumen respuestas entrevistas

Municipalidad de Lolol:

Desde lo observado por la Municipalidad de Lolol, se destaca en la comuna una división entre especies de bosque nativo e introducido, como el pino, el cual fue introducido por CONAF en sectores de cerros con pequeños agricultores. El uso local del bosque nativo se asocia a la utilización de carbón vegetal de espino como recurso local.

La presencia de información sobre las especies dentro de la comuna es limitada, especialmente en lo que respecta a su propio territorio, debido a que el departamento de

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Medio Ambiente es relativamente reciente, creado en el 2022. Por lo tanto, existe la necesidad de actualizar la normativa ambiental comunal con participación ciudadana.

Recientemente, Lolol Nativo llevó a cabo una demanda ciudadana junto con la comunidad por la evaluación de impacto ambiental en el sector Los Robles debido a la actividad de la roblaría.

Uno de los conflictos existentes se relaciona con la empresa SUGAL, que se dedica al monocultivo de tomate. Esta empresa opera contactándose con muchas personas que arriendan terrenos, plantan tomates y luego parte de las ganancias de las ventas se entregan a SUGAL, promoviendo la parcelación y el monocultivo por sobre la conservación del bosque nativo.

Otra problemática en la comuna es la deforestación y el monocultivo asociados a Cerezos del Valle, donde se está llevando a cabo una demanda ciudadana por estos motivos y por las intenciones que tenía la empresa de aumentar un tranque que podría inundar el hábitat de la lagartija de Lolol.

La parcelación de terrenos es un tema preocupante en la comuna, junto con la falta de manejo de información ambiental y de los usos del bosque nativo por parte de la municipalidad.

La municipalidad busca evitar la tala excesiva de árboles debido al importante rol que cumplen en la retención de CO₂ y otros servicios ecosistémicos de regulación. Sin embargo, la participación de la comunidad en estos asuntos es baja, posiblemente debido a la falta de interés y de beneficios claros para los ciudadanos.

Municipalidad de Las Cabras:

El Palmar de Cocalán, al ser un parque privado, muestra cierta reserva y cautela en cuanto a la información que entrega y a quién permite ingresar a sus instalaciones. Sin embargo, mantienen una buena relación con la municipalidad de la comuna.

La comunidad local, respaldada por la municipalidad, ha solicitado en múltiples ocasiones la apertura del parque al público en general. A pesar de ello, se observa un buen conocimiento por parte de esta comunidad acerca de la distribución y el estado de conservación de la palma chilena, que se encuentra presente en todos los cerros del sector.

Existen varios emprendimientos medioambientalistas que organizan excursiones al parque, contribuyendo así al turismo en la zona con el propósito de observar las palmas chilenas, lo que se considera un uso cultural significativo. La educación ambiental en la comuna se encuentra en un estado positivo a ojos de la municipalidad.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

Junto con el Lago Rapel, el Palmar de Cocalán es uno de los símbolos culturales distintivos de la comuna. Se realizan visitas al palmar por parte de adultos mayores, y actualmente se está trabajando en mejorar la relación y la conexión entre el parque y la comunidad local, según lo expresado por la municipalidad.

La protección de la especie de palma chilena representa un desafío en la comuna debido a su extensión, lo que dificulta el control y la prevención de la tala o daño a estas palmas. Esto se ve agravado por el hecho de que el área donde se encuentran es de propiedad privada.

Si bien el uso principal del parque es turístico más que enfocado en la conservación, se reconoce y conserva el valor turístico del Palmar de Cocalán. La municipalidad está al tanto de que tanto el alcalde como Corporación Nacional Forestal y el GORE están trabajando para facilitar la apertura del parque al público en general, lo que podría mejorar la gestión y protección de esta importante especie en la comuna.

Municipalidad de Peralillo:

La municipalidad de Peralillo reporta que el bosque nativo se concentra en los sectores rurales, predominando especies como litre y espino, este último explotado para la producción de carbón vegetal, lo que representa un desafío para la conservación local. En el área urbana, el arbolado público está en transición hacia especies nativas, siendo el Quillay el más solicitado por la comunidad.

Las principales actividades económicas que afectan la conservación en la comuna son las viñas, la producción de carbón vegetal y la ganadería ovina. Asimismo, el bosque nativo se utiliza para fines turísticos, destacando su valor cultural como ecosistema.

Aunque existe un interés comunitario por conservar los parches de bosque nativo dentro de las viñas, la falta de conocimiento sobre las problemáticas ambientales limita la actividad de la comunidad en este ámbito. El comité ambiental se disolvió durante la pandemia y aún no se ha reactivado, y no hay organizaciones ambientales locales específicas.

El problema de acumulación de basura persiste debido a la lejanía de la única escombrera regional en Rancagua, cuyo transporte resulta costoso y que enfrenta demandas por incumplimiento de normativas.

Aunque la municipalidad y la comunidad tienen conocimiento general sobre la ubicación de las palmas chilenas en la zona, admiten tener información deficiente sobre esta especie en particular. No hay planes de manejo establecidos para la conservación de la palma chilena, y la recolección de cocos continúa siendo una actividad ocasional y

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

perjudicial para la reproducción de la especie, complicada además por la confusión de la comunidad entre la palma chilena y otras especies de palmas.

Comité Ambiental San Vicente de Tagua Tagua:

El comité ambiental en la comuna de San Vicente de Tagua Tagua se inició en 2018, pero debido al estallido social y a la pandemia, estuvo inactivo por varios años. No fue sino hasta junio de 2023 cuando la municipalidad convocó nuevamente para su reactivación. A esta reunión asistieron varias organizaciones ambientales locales, demostrando un interés renovado en abordar los problemas ambientales de la comuna. Actualmente, el comité está trabajando en seis temas principales, entre los que se encuentran la tenencia responsable de mascotas, el reciclaje y la presión sobre los ecosistemas. Entre sus actividades destacadas se incluyen limpiezas masivas de la ruta que conecta San Vicente con Malloa.

El comité ambiental ha identificado varios problemas en la comuna, especialmente en ciertos sectores de cerros donde, al no estar supervisados, se generan focos de basura. Aunque la municipalidad apoya sus actividades, no proporciona los recursos necesarios, dejando que el apoyo provenga principalmente de la comunidad. Han organizado conversatorios sobre la importancia del ecosistema local y del estero en colaboración con la Fundación Añañuca, De Cara al Río y Fundación Cosmos. Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos, no han logrado proteger el estero de manera efectiva.

El comité está compuesto por seis agrupaciones diferentes y personas individuales, incluyendo Resistencia Nativa, Tagua Tagua Nativo, De Cara al Río, Ecoverde, Generación Ecológica y Boldo. A pesar de los registros de CONAF que indican la presencia de la palma chilena en la zona, la agrupación Tagua Tagua Nativo ha tenido dificultades para encontrar ejemplares en estado natural. Las pocas palmas encontradas se encuentran en quebradas muy inaccesibles, lo que hace que los avistamientos de esta especie sean muy inusuales. Las palmas chilenas han desaparecido en gran medida debido a la baja propagación natural y a la explotación para la producción de miel de palma. Aunque es posible encontrar palmas chilenas en arbolado público y en algunas propiedades privadas, su presencia en estado silvestre es prácticamente nula.

La comunidad en general desconoce los servicios ecosistémicos que proporciona el bosque nativo, salvo por el abastecimiento de leña y carbón vegetal. No existe un plan de manejo ni criterios claros para la recolección de leña, lo que refleja una falta de conciencia sobre la importancia del bosque nativo para el ecosistema. Además, el ganado de los arrieros consume los brotes del bosque nativo, afectando la propagación y regeneración de la flora autóctona. El comité ambiental desea que la palma chilena vuelva

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

a formar parte del paisaje silvestre de la zona y destaca el trabajo de viveros que llevan hasta 30 años propagando esta especie.

La presencia de la palma de California en la zona confunde a la comunidad, que a menudo no distingue entre las palmas introducidas y la palma chilena. Esta confusión afecta la percepción de la cantidad real de palmas chilenas en la región. Un problema adicional es la actuación de la compañía de electricidad (CGE), que ha cortado varias palmas chilenas para instalar tendidos eléctricos, mostrando una falta de respeto por el arbolado nativo.

Resistencia Nativa:

Resistencia Nativa es una agrupación dedicada a la plantación de especies nativas en el arbolado urbano de la región del Libertador Bernardo O'Higgins. Su enfoque principal ha sido la plantación de Quillay, una especie muy apreciada por la comunidad.

Además, Resistencia Nativa colabora estrechamente con viveros locales con el objetivo de facilitar la plantación de palmas chilenas. Esta iniciativa busca incrementar la presencia de esta especie nativa y contribuir a la conservación de la biodiversidad local.

Resistencia Nativa dió información al respecto de actores con los que colaboran: Tagua Tagua Nativo se dedica a poner en valor la flora y fauna nativa de San Vicente de Tagua Tagua. Su trabajo incluye la promoción y conservación de especies como la Jubaea chilensis, conocida como palma chilena.

Por otro lado, Ecoverde se enfoca en la acción climática dentro de la región. Esta agrupación trabaja en iniciativas que buscan mitigar los efectos del cambio climático y promover prácticas sostenibles en la comunidad.

Boldo es una pareja de ilustradores y artesanos que se dedica a difundir la biodiversidad local a través del arte. Su trabajo busca dar una apreciación cultural a la flora y fauna de la región, utilizando sus habilidades artísticas para destacar la importancia y la belleza de las especies nativas.

Proyecto Loica:

Proyecto Loica observa que la comunidad local utiliza el bosque nativo principalmente para actividades recreativas como el trekking y la subida de cerros. Aunque muchos de estos sectores son privados, la falta de control permite el acceso. Las actividades comunes incluyen senderismo, caminatas familiares, paseos de perros y paseos en bicicleta. Algunos propietarios también arriendan sus cerros a arrieros.

"Relaciones de los actores territoriales en el uso y conservación de la palma chilena en la región del Libertador Bernardo O'Higgins: Un estudio de caso"

El senderismo tiene una larga tradición en la región, con un registro histórico que muestra la importancia de esta actividad, especialmente entre los arrieros, y es parte del imaginario colectivo regional.

La organización percibe que la educación ambiental formal en la región es deficiente, con una falta de contenido y poca integración en los aprendizajes escolares. Los colegios municipales enfrentan mayores dificultades debido a la falta de recursos, mientras que los colegios privados pueden ofrecer una mejor educación ambiental gracias a actividades extraprogramáticas. En general, pocos actores están involucrados en la educación ambiental, y los que existen no están bien integrados en el sistema educativo.

Las principales amenazas para el bosque nativo y la palma chilena incluyen incendios forestales y el cambio climático. La ignorancia ambiental y la falta de cuidado por parte de la comunidad también son preocupaciones significativas. Además, la presencia de cazadores de zorros con jaurías de perros causa daños al ecosistema. Proyecto Loica señala que no hay un buen manejo de las áreas silvestres y que falta una planificación territorial que incluya la conservación.

La fundación cree que el arte es una herramienta poderosa para conectar a las personas con la conservación. Colaboran con agrupaciones culturales y con el comité ambiental de Graneros para promover la apreciación y conservación del medio ambiente.