



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): Memoria o trabajo de título; Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: Metodología para elaborar una herramienta de evaluación patrimonial: Identificación, valoración y diagnóstico del estado de conservación sobre los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick.

Nombre del candidato(a): Natalia Sofía Villegas Oyarzún

Carrera / Grado: Magíster en Rehabilitación Arquitectónica Sostenible

Campus: Casa Central Valparaíso ; **Departamento:** Arquitectura

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Pablo Sills Garrido, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

El trabajo **NO contiene información que amerite confidencialidad** y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por:

6 meses; 12 meses; 2 años; 3 años; 5 años; 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 04/09/2025

Firma: 

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 04/09/2025

Firma: 

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA | DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
MAGISTER EN REHABILITACIÓN ARQUITECTÓNICA SOSTENIBLE



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN SOBRE LOS
HITOS PATRIMONIALES DEL SURESTE DE LA PENÍNSULA DE BRUNSWICK

TESIS DE MAGISTER
ESTUDIANTE: NATALIA VILLEGAS QVARZÚN
DIRECTOR TESIS: PABLO NILS GARRIDO

2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



**Tribunal nombrado por la comisión de profesores del programa de magister de la Universidad
Técnica Federico Santa María, al día de 20**

Presidente:

Miembro de comisión 1:

Miembro de comisión 2:

Suplente 1:

Suplente 2:

**El acto de defensa de la tesis se ha realizado el día de 20 , en las dependencias de
la Universidad Técnica Federico Santa María de Valparaíso.**

Calificación:

Observaciones:

Firma PRESIDENTE

Firma MIEMBRO COMISIÓN 1

Firma MIEMBRO COMISIÓN 2

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a mis padres, Jorge y María Ercilia, por su amor incondicional, su apoyo constante y por brindarme la tranquilidad que necesitaba a lo largo de este proceso. A mi familia, por su compañía y por animarme en cada etapa de este camino.

A mi profesor guía, por su comprensión y amabilidad durante esta etapa. A todos los profesionales con los que tuve la oportunidad de conversar, quienes me entregaron información y seguridad al desarrollar esta investigación.

A mis amigas, por darme ánimo y recordarme quién soy, y que puedo con todo. A mis compañeros de universidad, por el aprendizaje compartido y el apoyo mutuo. A mi círculo deportivo, porque más allá de lo académico, son motivación y equilibrio, lo que me permitió seguir avanzando. A mis amigos del intercambio, por ampliar mi visión de vida y enseñarme nuevas perspectivas.

Finalmente, a mi gato Puma, quien, aunque estuvo poco tiempo conmigo, me dio el universo. A todos, gracias infinitas.

MOTIVACIONES

La principal motivación para desarrollar esta investigación surge del interés por la realidad patrimonial del sureste de la Península de Brunswick, en la Región de Magallanes. A pesar de haber realizado mis estudios en otra región, siempre he mantenido un fuerte vínculo con mi lugar de origen, lo que me ha llevado a observar y analizar las dinámicas que afectan su patrimonio cultural y natural.

El estudio se enmarca en un contexto donde se han implementado iniciativas de conservación y puesta en valor del patrimonio, por otro lado, existen vacíos en su gestión, planificación y evaluación. Identificar estos vacíos y aportar soluciones metodológicas que permitan una mejor comprensión del estado de conservación de los hitos patrimoniales se convierte en una necesidad clave para el desarrollo territorial sostenible.

Esta investigación busca ser un aporte tangible para la planificación y gestión del patrimonio en la región, ofreciendo una herramienta aplicable que permita generar estrategias de intervención informadas. La posibilidad de contribuir al fortalecimiento del patrimonio regional, integrando criterios de sostenibilidad y planificación territorial, reafirma la importancia de desarrollar metodologías adaptadas a las particularidades del territorio, que sirvan como base para futuras investigaciones y aplicaciones en otros contextos similares.

RESUMEN

La presente investigación desarrolla una metodología integral para la evaluación del estado de conservación del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick, con el objetivo de establecer un diagnóstico que oriente estrategias de conservación, gestión y planificación territorial sostenible. La propuesta responde a la necesidad de contar con herramientas efectivas que permitan evaluar un conjunto diverso de hitos patrimoniales, tanto culturales como naturales, considerando su valor y los riesgos que enfrentan.

Para ello, se diseñó la Metodología MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial), basada en un enfoque multicriterio que combina referentes metodológicos existentes con adaptaciones específicas al contexto local. Entre estos referentes se encuentra el Método RehabiMed (Casanovas, 2008), una propuesta sistemática que contempla tanto el ámbito de la ciudad y el territorio como la escala del edificio. También se fundamenta en la Carta de Itinerarios Culturales (ICOMOS, 2008), que ofrece una base conceptual y metodológica para la evaluación, considerando aspectos como la autenticidad, el valor histórico y el contexto cultural. Estos y otros referentes conforman la estructura de esta herramienta, la cual se organiza en tres etapas: (1) Caracterización del territorio, donde se identifican los hitos patrimoniales y su contexto geográfico, social y normativo; (2) Valoración patrimonial, que jerarquiza los hitos según la relevancia de sus atributos sociales, culturales, ambientales y económicos; y (3) Estado de conservación, que analiza amenazas y vulnerabilidades para determinar un diagnóstico final y definir estrategias de conservación. El proceso de evaluación se apoya en matrices de clasificación, análisis cartográfico y comparativo, permitiendo la obtención de resultados cuantificables y de fácil interpretación.

Los resultados reflejan que los hitos patrimoniales de la zona estudiada presentan, en promedio, un valor patrimonial medio, lo que indica que poseen atributos relevantes en términos históricos, culturales o ambientales, pero que aún requieren acciones para fortalecer su reconocimiento y puesta en valor. El análisis del riesgo evidencia un resultado medio frente a las vulnerabilidades y amenazas, de tipo natural y antrópica, lo que sugiere la necesidad de estrategias preventivas de conservación. Esto implica que, si bien los hitos no se encuentran en un estado crítico, requieren intervenciones oportunas para evitar su deterioro progresivo y garantizar su sostenibilidad a largo plazo. En este contexto, la propuesta "Arma tu Ruta" surge como una iniciativa para estructurar un recorrido patrimonial que optimice los recursos existentes e integre estrategias de conservación y turismo sostenible. Esta propuesta busca consolidar la ruta patrimonial como un sistema articulado, promoviendo la valorización de los hitos y la participación de la comunidad local.

Además, la investigación destaca el potencial de la herramienta como un instrumento de planificación territorial rural, ya que permite identificar brechas en infraestructura y servicios, facilitando la toma de decisiones sobre inversión y gestión del patrimonio. Se identificó que su uso podría extenderse a otras comunas de Magallanes, consolidándose como un modelo metodológico replicable para la evaluación y gestión patrimonial a nivel regional.

El diálogo con actores clave del ámbito patrimonial, turístico y territorial validó el enfoque de la herramienta y destacó su aplicabilidad en distintos niveles de planificación. Asimismo, se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de digitalizar la metodología en un sistema informático que facilite su implementación y acceso.

En conclusión, esta investigación propone una metodología adaptable y replicable para la evaluación del patrimonio en contextos rurales, equilibrando conservación, desarrollo y sostenibilidad. Además, plantea desafíos futuros relacionados con la gestión institucional del patrimonio, la incorporación de planes de manejo complementarios y la profesionalización del turismo en la región. Más allá del diagnóstico del estado patrimonial de la Península de Brunswick, la investigación abre nuevas oportunidades para su planificación y puesta en valor.

Palabras clave: Evaluación patrimonial, sostenibilidad territorial, conservación, multicriterio, ruta patrimonial.

ABSTRACT

This research develops a comprehensive methodology for assessing the conservation status of heritage in the southeast of the Brunswick Peninsula, aiming to establish an assessment framework that guides conservation, management, and sustainable territorial planning strategies. The proposal addresses the need for effective tools to evaluate a diverse set of heritage sites, both cultural and natural, considering their value and the risks they face.

The MEP Methodology (Patrimonial Evaluation Matrix) was designed based on a multi-criteria approach that integrates existing methodological references with specific adaptations to the local context. Among these references is the RehabiMed Method (Casanovas, 2008), a systematic proposal that considers both the urban and territorial scale, as well as the building level. It is also based on the Charter of Cultural Routes (ICOMOS, 2008), which provides a conceptual and methodological foundation for the evaluation, considering aspects such as authenticity, historical value, and cultural context. These and other references shape the structure of this tool, which is organized into three stages: (1) Territory Characterization, where patrimonial landmarks and their geographical, social, and regulatory context are identified; (2) Patrimonial Valuation, which ranks the landmarks based on the relevance of their social, cultural, environmental, and economic attributes; and (3) Conservation Status, which analyzes threats and vulnerabilities to determine a final diagnosis and define conservation strategies. The evaluation process relies on classification matrices, cartographic analysis, and comparative assessment, allowing for the generation of quantifiable and easily interpretable results.

The results indicate that the patrimonial landmarks in the studied area generally present a medium patrimonial value, meaning they hold relevant historical, cultural, or environmental attributes but still require actions to enhance their recognition and preservation. The risk assessment reveals a medium level of vulnerability to both natural and anthropogenic threats, suggesting the need for preventive conservation strategies. While these landmarks are not in a critical state, timely interventions are necessary to prevent their progressive deterioration and ensure their long-term sustainability. In this context, the “Build Your Route” proposal emerges as an initiative to structure a patrimonial route that optimizes existing resources and integrates conservation strategies with sustainable tourism. This proposal aims to consolidate the patrimonial route as an interconnected system, fostering the appreciation of landmarks and encouraging community participation.

Furthermore, the research emphasizes the potential of the tool as a rural territorial planning instrument, as it enables the identification of gaps in infrastructure and services, facilitating informed decision-making regarding investment and heritage management. It was determined that this methodology could be extended to other communes in Magallanes, establishing itself as a replicable model for heritage evaluation and management at a regional level.

Discussions with stakeholders in the heritage, tourism, and territorial sectors validated the tool’s approach and demonstrated its applicability at different planning levels. Additionally, areas for improvement were identified, including the digitalization of the methodology into a computerized system to enhance its implementation and accessibility.

In conclusion, this research proposes an adaptable and replicable methodology for heritage assessment in rural contexts, balancing conservation, development, and sustainability. It also outlines future challenges related to the institutional management of heritage, the incorporation of complementary management plans, and the professionalization of tourism in the region. Beyond providing an assessment of the heritage status of the Brunswick Peninsula, this research opens new opportunities for its planning and enhancement.

Keywords: Heritage assessment, territorial sustainability, conservation, multicriteria, heritage route.

INDICE DE CONTENIDOS

I. Introducción	17
Fundamento metodológico	19
Estructura metodológica de la investigación	22
Marco teórico	27
Contexto conceptual	31
Estado del arte:	
A) Herramientas de evaluación patrimonial	38
B) Patrimonio de la Península de Brunswick	39
	43
II. Cuerpo de la tesis	49
Capítulo 1: Herramienta de evaluación del estado de conservación patrimonial	49
1.1 Análisis de los referentes para el diseño de la herramienta	49
1.2 Proceso de diseño metodológico	63
1.3 Presentación de la herramienta MEP	64
1.4 Conclusión preliminar	96
Capítulo 2: Aplicación de la herramienta al caso de estudio, pasos y resultados	99
2.1 Etapa 1 – Territorio	101
2.2 Etapa 2 - Valoración patrimonial	123
2.3 Etapa 3 - Estado de conservación	130
2.4 Conclusión preliminar	148
III. Conclusión	153
Discusión	153
Conclusiones finales	156
IV. Bibliografía	162
V. Anexos	165

I. INTRODUCCIÓN

El patrimonio cultural y natural constituye un eje fundamental para la identidad y el desarrollo sostenible de un territorio. En el caso de la **Península de Brunswick**, ubicada en el extremo sur de Chile, su riqueza patrimonial se encuentra distribuida en un amplio y diverso paisaje moldeado por la interacción entre la naturaleza y las distintas ocupaciones humanas a lo largo del tiempo. Desde los pueblos originarios Kawésqar, pasando por la navegación histórica del Estrecho de Magallanes y la colonización europea, hasta las actuales actividades de conservación y turismo, este territorio presenta una complejidad patrimonial que exige nuevas metodologías para su evaluación y gestión integral.

El sureste de la Península de Brunswick representa un caso particular dentro de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, ya que, pese a su alto valor patrimonial, ha sido escasamente abordado desde un enfoque metodológico con perspectiva territorial. La dispersión geográfica, la diversidad tipológica de los hitos y **la ausencia de herramientas de evaluación estructuradas** han dificultado su planificación y conservación sostenible. Este vacío metodológico motivó la creación de la Matriz de Evaluación Patrimonial (MEP), una herramienta sistemática, replicable y adaptable a diferentes escalas, que permite evaluar el estado de conservación del patrimonio y fortalecer su integración en estrategias de desarrollo territorial.

La MEP se sustenta en un enfoque multicriterio, considerando variables de valor y riesgo desde tres dimensiones clave: **sociocultural, ambiental y económica**, lo que permite una visión integral del patrimonio en relación con su contexto. Además, incorpora el principio de los Itinerarios Culturales, los cuales, “respetando el valor intrínseco de cada elemento, rescatan y enfatizan el de todos y cada uno de los que los componen, como partes sustantivas del conjunto” (ICOMOS, 2008). Esto permite comprender el patrimonio como un sistema interconectado, más allá de intervenciones puntuales, orientando su gestión hacia una lógica de red y articulación territorial.

Uno de los principales desafíos ha sido integrar los distintos valores patrimoniales bajo un **sistema** que considere no solo el estado físico de los hitos, sino también su uso actual, relación con el entorno y potencial de desarrollo sostenible. Tradicionalmente, las evaluaciones patrimoniales se han centrado en elementos individuales, dificultando la planificación estratégica del conjunto. Esta tesis propone una metodología innovadora para clasificar, evaluar y jerarquizar los hitos mediante una estructura metodológica organizada por etapas.

Para lograr este objetivo, se realizó una revisión de **referentes metodológicos** nacionales e internacionales, tales como la Caja de Herramientas de Mejorando nuestra Herencia (UNESCO, 2009), el Inventario de Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera (Subsecretaría del Patrimonio Cultural, 2019), y la evaluación de La Huerta de Valencia como recurso patrimonial (Mayordomo y Hermosilla, 2019), entre otros. A partir de estos insumos, se desarrolló una metodología adaptada a las particularidades del territorio magallánico.

La herramienta metodológica permite diagnosticar el estado de conservación, identificar oportunidades de puesta en valor y orientar acciones de intervención sostenibles. En complemento, se propone la iniciativa **“Armatu Ruta”**, orientada a estructurar recorridos patrimoniales que fortalezcan el vínculo entre conservación y desarrollo local. Esta propuesta se basa en

criterios como la viabilidad económica, el monitoreo del impacto y la participación de comunidades e instituciones, posicionándose como un modelo replicable que promueve el turismo responsable, la conservación activa del patrimonio y niveles de análisis.

Metodológicamente, la investigación se estructura en **tres etapas** principales: territorio, centrada en la identificación y caracterización de hitos; valoración patrimonial, que permite clasificar y priorizar su conservación; y estado de conservación, que evalúa riesgos y propone estrategias de protección. Este enfoque busca validar la utilidad de la metodología no solo para el caso de estudio, sino también como una herramienta adaptable a otros contextos con características similares.

La relevancia de este estudio radica en su capacidad de articular distintos enfoques (cuantitativos, cualitativos y participativos) dentro de un sistema estructurado que permite visualizar el estado del patrimonio con claridad y objetividad, **facilitando la toma de decisiones** a nivel institucional. La validación de la metodología por parte de actores locales e institucionales refuerza su pertinencia como aporte concreto a la planificación territorial de Magallanes.

Finalmente, esta investigación sienta las bases para futuras aplicaciones y mejoras de la herramienta, promoviendo la conservación del patrimonio en zonas rurales con alto valor cultural y natural. La MEP permite consolidar una **visión estratégica del territorio**, donde la conservación y la puesta en valor del patrimonio jueguen un rol central en el desarrollo sostenible regional.

FUNDAMENTO METODOLÓGICO

Problemática

Sobre la investigación:

El principal desafío radica en desarrollar una metodología sistemática que aborde la diversidad tipológica de los hitos patrimoniales, dispersos geográficamente a lo largo del territorio, y que permita su evaluación bajo una misma herramienta. Además, surge la dificultad de definir las etapas de la herramienta, que debe seguir un proceso cíclico y ofrecer un diagnóstico aplicable a diferentes escalas.

Finalmente, se propone ofrecer una nueva perspectiva en el estudio del patrimonio, que contemple una visión integral del conjunto de hitos, dada la complementariedad entre ellos, utilizando los mismos criterios de evaluación y considerando la inclusión de variables que puedan pertenecer a otras categorías.

Sobre el caso de estudio:

El sureste de la Península de Brunswick enfrenta importantes desafíos en la gestión y conservación de su patrimonio, relacionados con la falta de institucionalidad y coordinación territorial. Una de las problemáticas más evidentes es la ausencia de un marco normativo específico para esta zona rural, lo que ha resultado en un vacío en términos de planificación y manejo de los recursos patrimoniales y turísticos. Esta situación se agrava debido a la escasa comunicación y cooperación entre las instituciones y actores clave, lo que ha impedido el desarrollo de proyectos coordinados que potencien el valor cultural y turístico de la región.

A pesar de la rica diversidad tipológica de los hitos patrimoniales dispersos en el territorio, no existe un instrumento municipal o institucional que evalúe estos recursos de manera sistemática ni que considere un enfoque sostenible a largo plazo. Esta falta de evaluación dificulta un diagnóstico preciso del estado de conservación del patrimonio y limita la capacidad de implementar acciones de preservación.

Una propuesta clave para abordar estas carencias es el establecimiento de la “Ruta sur al fin del mundo”, un circuito turístico y patrimonial que conectaría los hitos más importantes de la Península de Brunswick, fomentando un desarrollo turístico sostenible. Esta ruta aprovecharía las buenas proyecciones de accesibilidad, los paisajes naturales de gran valor escénico y el valioso patrimonio cultural e histórico de la región, creando una experiencia completa que atraerá tanto a turistas nacionales como internacionales.

La falta de coordinación institucional ha dejado a este territorio fuera de los planes turísticos, tales como el proyecto del “Centro de Esquí Tres Morros”, la obra de construcción del Camino San Juan – Cabo Froward, o la construcción de una caleta pesquera en Bahía Mansa. La creación de esta ruta potenciaría la economía local y el turismo, y serviría como plataforma para conservar el patrimonio cultural y natural, ofreciendo una oportunidad para prolongar la estancia de los turistas y generar un impacto positivo en Punta Arenas y alrededores.

Actualmente, la Ruta sur al fin del mundo enfrenta varios problemas debido al aislamiento geográfico y la falta de control y manejo del turismo. El turismo no planificado y sin regulaciones adecuadas representa una amenaza tanto para la seguridad de los visitantes como para la conservación del

patrimonio cultural y natural. Además, la región está expuesta a amenazas ambientales como la invasión de especies foráneas (como los castores), el mal uso del borde costero y la falta de control sobre las actividades turísticas, lo que incrementa el riesgo para los recursos patrimoniales.

¹ "Ruta 9 Sur: Una carretera olvidada que exige atención urgente" (Fuente: Diario El Pinguino. <https://elpinguino.com/noticia/2025/04/03/ruta-9-sur-una-carretera-olvidada-que-exige-atencion-urgente>)

El actual estado de conservación del patrimonio presente en Ruta sur al fin del mundo, "una carretera olvidada que exige atención urgente"¹, se debe a la ausencia de planes de manejo específicos y a la falta de instrumentos de ordenamiento territorial con enfoque patrimonial. Esta situación se evidencia en el vacío existente entre los instrumentos de planificación actualmente vigentes a nivel comunal y regional (como el Plan Regional de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo Comunal, el Plan Regulador Comunal, entre otros), los cuales no contemplan directrices ni acciones concretas para la protección de los hitos patrimoniales de esta zona.

El riesgo se ve incrementado por la escasa fiscalización en el territorio, donde la presencia institucional se limita ocasionalmente a patrullajes de Carabineros o de funcionarios de CONAF, sin mecanismos de control ni aplicación de sanciones. Esta falta de regulación efectiva genera un escenario de libre acceso y uso del territorio, lo que pone en peligro la integridad del patrimonio cultural y natural existente. En respuesta a este vacío, se propone la presente metodología como una herramienta que permita evaluar, diagnosticar y orientar acciones sostenibles para la conservación del conjunto patrimonial del sureste de la Península de Brunswick.

La consolidación de la Ruta sur al fin del mundo como un eje de desarrollo turístico y patrimonial pasa por la creación de un marco institucional sólido que establezca normativas específicas para la región, un plan de manejo integral y la cooperación entre entidades públicas y privadas. Este enfoque integral permitirá que la ruta no solo fomente el turismo sostenible, sino que también contribuya a la preservación del patrimonio cultural e histórico de la región, promoviendo un desarrollo económico sostenible que beneficie tanto a la comunidad local como a los visitantes.

Preguntas de investigación

Pregunta Principal:

¿Qué elementos conceptuales, metodológicos y contextuales deben considerarse para desarrollar una herramienta integral que evalúe, valore y proponga estrategias de conservación para hitos patrimoniales en territorios con diversidad tipológica y dispersión geográfica?

Preguntas Secundarias:

1. ¿Qué **referentes teóricos y metodológicos** fundamentan el diseño de herramientas de evaluación patrimonial en contextos territoriales diversos?
2. ¿Cómo pueden integrarse **criterios de sostenibilidad y percepciones locales** (obtenidas a través de entrevistas) en una matriz de evaluación patrimonial?
3. ¿Qué **estrategias metodológicas** permiten aplicar y validar la herramienta diseñada en un contexto territorial como el sureste de la Península de Brunswick?

Hipótesis

La construcción de una **herramienta integral de evaluación patrimonial** basada en un enfoque multicriterio, la adaptación de referentes metodológicos existentes y el levantamiento de información cualitativa mediante entrevistas a actores clave, permite no solo diagnosticar el estado de conservación de los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick, sino también fortalecer su valoración desde una perspectiva territorial, articulando dimensiones teóricas y prácticas en la gestión patrimonial sostenible.

Objetivos de la investigación

Objetivo principal:

Desarrollar una **herramienta integral** de evaluación patrimonial que, bajo criterios comunes, permita diagnosticar el estado de conservación y proponer estrategias de puesta en valor del patrimonio cultural y natural del sureste de la Península de Brunswick. Esta herramienta, sustentada en referentes teóricos, metodológicos y percepciones locales, busca ser aplicable a distintos contextos territoriales, consolidándose como un instrumento replicable para la gestión patrimonial sostenible.

Objetivos secundarios :

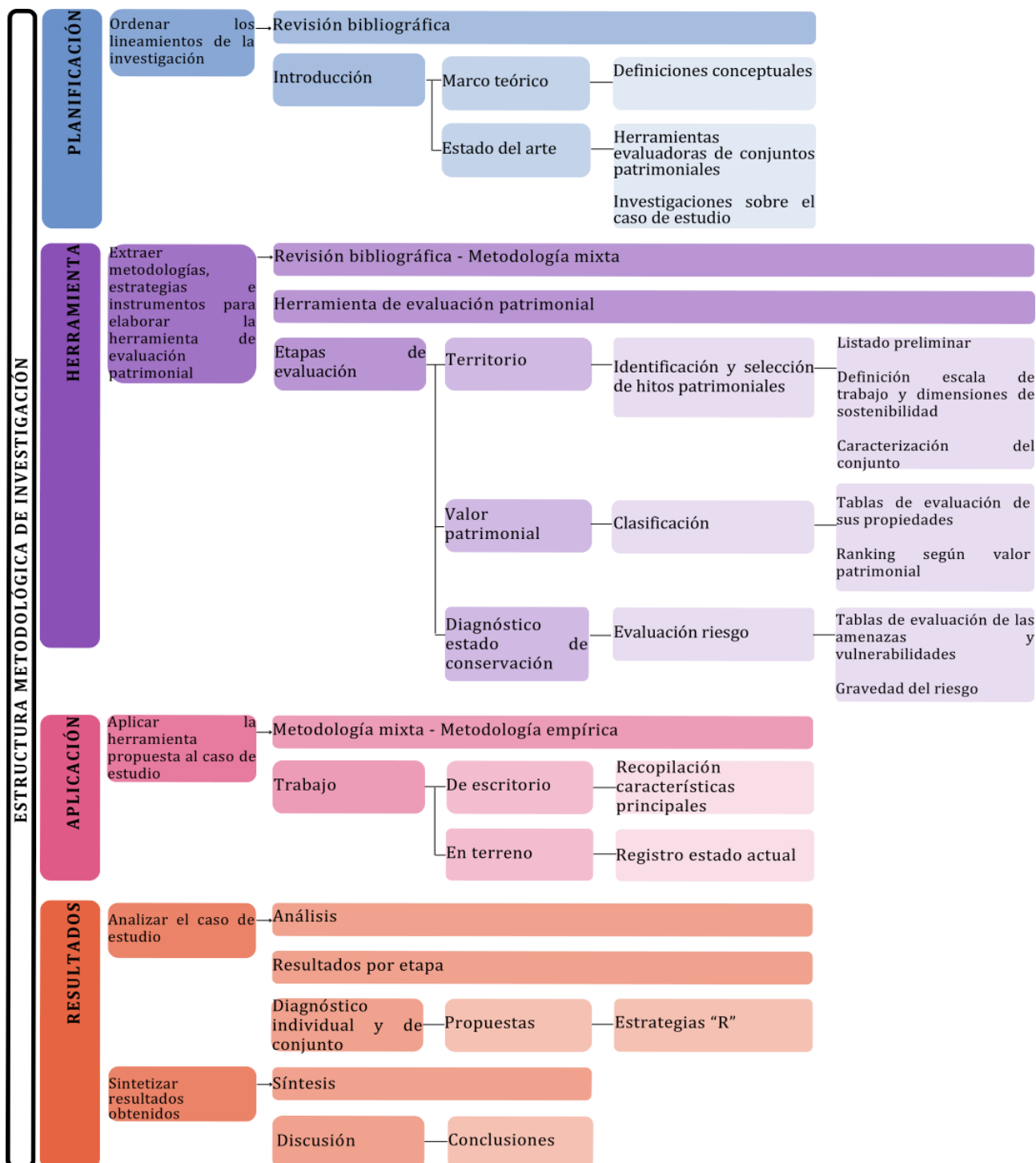
1. **Analizar referentes teóricos y metodológicos** sobre evaluación patrimonial cultural y natural, con énfasis en enfoques territoriales, para fundamentar conceptualmente el diseño de la herramienta.
2. **Diseñar una matriz de evaluación patrimonial** que articule criterios multicriterio, dimensiones de sostenibilidad y aportes cualitativos obtenidos mediante entrevistas a actores clave del territorio.
3. **Aplicar y validar la herramienta** en el caso de estudio del sureste de la Península de Brunswick, generando un diagnóstico del estado de conservación de sus hitos patrimoniales.
4. **Formular estrategias de conservación y puesta en valor**, alineadas con los resultados del diagnóstico, orientadas a una gestión sostenible y replicable del patrimonio territorial.

Diagrama 1: Estructura Metodológica de Investigación. Fuente: Elaboración propia.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de esta investigación está diseñada para desarrollar y aplicar una herramienta integral de evaluación patrimonial en el contexto del sureste de la Península de Brunswick.

Este enfoque metodológico se divide en cuatro etapas: planificación, desarrollo de la herramienta, aplicación y análisis de resultados, permitiendo una estructuración progresiva y sistemática del proceso. Se presenta el objetivo de cada fase, utilizando un conjunto de métodos y estrategias de evaluación, que integran aspectos teóricos, técnicos y empíricos, para así obtener un diagnóstico preciso del estado de conservación de los hitos patrimoniales y proponer estrategias de intervención sostenibles.



A continuación, se describe el diagrama de la Estructura Metodológica de la Investigación.

Planificación:

La primera etapa establece la base conceptual y bibliográfica de la investigación, ordenando los lineamientos iniciales. En esta etapa se realiza una revisión bibliográfica que incluye la recopilación de información relevante sobre el tema y se subdivide en:

Introducción: Marco general del tema y contexto de estudio.

Marco teórico: Presentación de los conceptos fundamentales y su interrelación.

Estado del arte: Análisis de herramientas previas para la evaluación patrimonial y sobre el caso de estudio, aportando antecedentes esenciales para el desarrollo de la herramienta propuesta.

En esta etapa se desarrolla el primer objetivo de la investigación sobre analizar los referentes metodológicos que aportan los lineamientos para elaborar la herramienta de evaluación.

Herramienta:

La segunda etapa se centra en la creación de la metodología específica para la evaluación patrimonial, utilizando metodologías mixtas (cualitativa y cuantitativa) y estrategias aplicadas para adaptarse a las necesidades del caso de estudio a partir de la revisión bibliográfica. El objetivo de esta etapa es analizar y extraer metodologías y estrategias relevantes de los referentes Carta de Itinerarios Culturales (ICOMOS, 2008), Método RehabiMed (Casanova, 2008) y Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia (UNESCO, 2009), para construir la herramienta, considerando siempre las dimensiones de sostenibilidad, que organizan e incluyen los aspectos necesarios para asegurar que la herramienta sea completa y coherente.

Se presenta:

Herramienta de evaluación patrimonial: consiste en un matriz basada en fases y etapas, sistema estructurado para evaluar los hitos patrimoniales de la región.

Etapas de evaluación: Permiten una evaluación detallada y se divide en:

- **Territorio:** Identificación y selección de los hitos, considerando su escala y las dimensiones de la sostenibilidad. Incluye un listado preliminar y caracterización del conjunto de hitos. Entre los referentes estudiados, están las Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible (Guillaud et al., 2014), la Delimitación funcional del área metropolitana de Santiago. Un territorio en busca de gobierno (Pradenas, 2006), el Inventario Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera (Subsecretaría del Patrimonio Cultural, 2019).

- **Valor patrimonial:** Clasificación de los hitos en función de su tipología. Se utiliza una tabla de las propiedades de los hitos y un ranking para priorizarlos según el valor patrimonial obtenido en la evaluación. Entre los referentes destacados está el documento de Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación (Viñal et al, 2017), la Modificación a la metodología OEA – CICATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos (SERNATUR, s.f.), la Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso patrimonial (Mayordomo y Hermosilla, 2019).

- **Diagnóstico de estado de conservación:** Evaluación de riesgos mediante tablas que identifican amenazas y vulnerabilidades de cada hito, determinando la gravedad del riesgo. En esta etapa se estudió la Exposición de las patologías más habituales en los edificios (Poves, 2015), la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural (Ministerio de Cultura, 2014), los Lineamientos para las evaluaciones de impacto en

el patrimonio relativas a los bienes del Patrimonio Mundial cultural (ICOMOS, 2011), entre otros referentes.

En esta etapa se ejecuta el segundo objetivo de la investigación al desarrollar la matriz multicriterio.

Aplicación: La tercera etapa pone en práctica la herramienta de evaluación en el caso de estudio real, con un enfoque empírico basado en metodología mixta. La aplicación se desarrolla tanto en escritorio como en terreno. Se recopilan las características principales de los hitos a través de documentación encontrada y el registro del estado actual de cada hito, permitiendo una observación directa de sus condiciones.

El tercer objetivo de la investigación en esta etapa se ve reflejado en la aplicación de la herramienta al caso de estudio.

Resultados: En la última etapa se analiza y sintetiza los datos obtenidos para generar conclusiones y propuestas de intervención. Consiste en:

Evaluación de los hitos a partir de instrumentos: La aplicación de la herramienta sobre el caso de estudio es un proceso de análisis que produce resultados específicos por etapa y permite un diagnóstico individual y de conjunto de los hitos evaluados.

Propuestas: Desarrollo de estrategias específicas de intervención “R” (revisar, rediseñar, rehabilitar, registrar, reducir, resolver), basadas en los resultados obtenidos. Basado en los referentes Actualización del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (Dirección de Arquitectura, 2022), Diseño y Gestión de Rutas Patrimoniales sobre Monumentos (Consejo Monumentos Nacionales, 2023), Ruta de los Parques de la Patagonia: Una oportunidad de desarrollo basada en la conservación de la naturaleza (Ruta de los Parques de la Patagonia, 2024).

Discusión: Reflexión sobre los resultados, considerando tanto los beneficios como las limitaciones de la herramienta.

Conclusiones: Resumen de los hallazgos y recomendaciones para futuras acciones.

En esta última etapa se completa el cuarto objetivo de proponer estrategias para la conservación del patrimonio acorde al diagnóstico obtenido.

La metodología propuesta no solo ofrece una herramienta de evaluación adaptable y orientada a la conservación patrimonial, sino que también establece un modelo replicable que puede aplicarse a otros contextos patrimoniales. La combinación de técnicas mixtas, tanto de análisis de escritorio como de observación en terreno, proporciona una comprensión integral del estado y valor de los hitos patrimoniales. Los resultados obtenidos permitirán diseñar estrategias de rehabilitación fundamentadas en criterios de sostenibilidad, aportando al desarrollo de un turismo cultural consciente y a la preservación de la identidad patrimonial de la región.

PLANIFICACIÓN

Diagrama 2: Herramienta para evaluar un conjunto patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

MARCO TEÓRICO

La conservación y gestión del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick presenta desafíos particulares debido a la diversidad de tipologías patrimoniales y la extensión geográfica del territorio. La coexistencia de hitos naturales y culturales, junto con la falta de planificación territorial específica, ha generado la necesidad de una herramienta que evalúe de manera estructurada su estado de conservación y facilite la toma de decisiones para su protección y puesta en valor.

A partir de esta necesidad, se desarrolla la Metodología MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial) un enfoque integral que combina criterios de análisis territorial, valoración patrimonial y diagnóstico del estado de conservación. Esta metodología se sustenta en la aplicación del multicriterio y en el cruce de variables entre valor patrimonial y nivel de riesgo, proporcionando una evaluación precisa para la toma de decisiones estratégicas.



La investigación se centra en tres ejes fundamentales:

Análisis de referentes metodológicos: Exploración de modelos de evaluación patrimonial, en especial aquellos aplicados en territorios rurales y con diversidad de hitos.

Integración de criterios de sostenibilidad: Incorporación de factores ambientales, sociales, económicos y culturales dentro de la evaluación del patrimonio.

Desarrollo de una herramienta adaptable: Creación de un sistema de evaluación que pueda aplicarse tanto a nivel local como regional.

El propósito central de este marco teórico es establecer los fundamentos conceptuales para la implementación de la Metodología MEP, asegurando que la evaluación del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick sea rigurosa, sistemática y útil para la planificación territorial.

El diagrama actualizado de la metodología MEP organiza los conceptos clave de la investigación y los procesos de evaluación y conservación del patrimonio cultural y natural en la ruta patrimonial. A continuación, se presenta el marco teórico en el diagrama 1.

Se compone de los siguientes elementos:

Visión: Desarrollar una evaluación integral del patrimonio cultural y natural del sureste de la Península de Brunswick, considerando su estado de conservación, su potencial turístico y su rol en el desarrollo territorial sostenible. Este enfoque permite que la evaluación trascienda el simple diagnóstico y se convierta en una herramienta de planificación territorial.

Objetivo: Identificar, poner en valor y evaluar del estado de conservación con un enfoque en desde la sostenibilidad de los hitos patrimoniales, tanto culturales como naturales, con el propósito de generar estrategias de gestión que permitan su conservación y potencien su integración dentro del desarrollo territorial.

Para una correcta aplicación de la metodología, se establecen tres aspectos fundamentales:

Delimitación geográfica: Se define un área específica dentro del sureste de la Península de Brunswick, considerando los hitos patrimoniales más relevantes. Asimismo, se establece una escala de evaluación flexible que permite aplicar la herramienta tanto a nivel de hitos individuales como a conjuntos patrimoniales.

Criterios de evaluación: Se adopta un enfoque multicriterio, estructurado en torno a dimensiones patrimoniales (cultural, social, económica y ambiental), lo que asegura una evaluación equilibrada y contextualizada.

Variables de evaluación: La investigación se enfoca en dos categorías principales: valor y riesgo, delimitando así el alcance del estudio y orientando los análisis hacia aspectos clave para el diagnóstico patrimonial.

El análisis se basa en tres grandes áreas:

Territorio: Se realiza un reconocimiento del patrimonio existente y su contexto geográfico, normativo y social.

Valor patrimonial: Se evalúa cada hito según su relevancia histórica, ambiental, social y económica, permitiendo establecer su nivel de importancia dentro del sistema patrimonial.

Estado de conservación: Se analiza el nivel de amenazas externas y vulnerabilidades internas que afectan a cada hito, permitiendo priorizar intervenciones.

La metodología MEP se fundamenta en un enfoque multicriterio y cuantitativo, integrando herramientas de análisis estructurado y representación visual para asegurar una evaluación rigurosa y comprensible del estado de conservación patrimonial.

Para ello, se emplean diversos métodos, entre ellos:

Análisis y adaptación de metodologías existentes: Permite contextualizar enfoques previos a la realidad territorial y patrimonial del sureste de la Península de Brunswick.

Matrices de evaluación: Diseñadas para sistematizar los datos obtenidos, facilitar la comparación entre distintos hitos patrimoniales y asegurar la objetividad en la valoración.

Herramientas cartográficas y gráficas: Tales como mapas, fichas descriptivas, diagramas y rankings, que permiten visualizar espacialmente los resultados y jerarquizar los hitos evaluados.

Clasificación del riesgo y vulnerabilidad: Establecida a través de rangos de alto, medio y bajo, con el fin de priorizar intervenciones según el nivel de amenaza que enfrenta cada hito.

El enfoque metodológico de la herramienta se basa en el estudio en terreno y el análisis de datos, garantizando la validación de los resultados obtenidos. Al igual que en el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina (Medina, 2012), se emplea una metodología fundamentada en parámetros de evaluación, minimizando las subjetividades al cuantificar y seleccionar geositos mediante fórmulas con factores y ponderaciones. Esta estrategia permite obtener resultados precisos y replicables en distintos contextos.

El diagnóstico no solo se sustenta en datos cuantificables, sino que también incorpora la percepción de actores locales y especialistas. Un enfoque similar se observa en el Inventario de Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera (Departamento de Estudios, Difusión y Educación Patrimonial, Subsecretaría del Patrimonio Cultural, 2019), donde el método de evaluación incluyó entrevistas a actores clave, como fiscales, carpinteros y líderes comunitarios, complementadas con un trabajo de campo estructurado a partir de fichas de registro para documentar atributos arquitectónicos y culturales de las iglesias. Esta integración de múltiples fuentes de información fortalece el rigor del análisis y permite una comprensión más profunda del patrimonio evaluado.

Del análisis se obtienen:

Resultados

El desarrollo de esta metodología permite obtener:

- Un diagnóstico preciso del estado de conservación de los hitos patrimoniales.
- La priorización de intervenciones, asegurando que los recursos sean asignados estratégicamente según las necesidades del patrimonio.
- La generación de indicadores de planificación territorial, facilitando la toma de decisiones a nivel institucional y comunitario.

Producto final

A partir de los resultados obtenidos, se proponen tres productos clave:

Propuesta “Arma tu Ruta”: Una estrategia que permite la integración del patrimonio en un recorrido estructurado, promoviendo su conservación y potenciando el turismo sostenible.

Estrategia de rehabilitación patrimonial: Diseño de intervenciones específicas para cada hito, considerando su nivel de riesgo y valor.

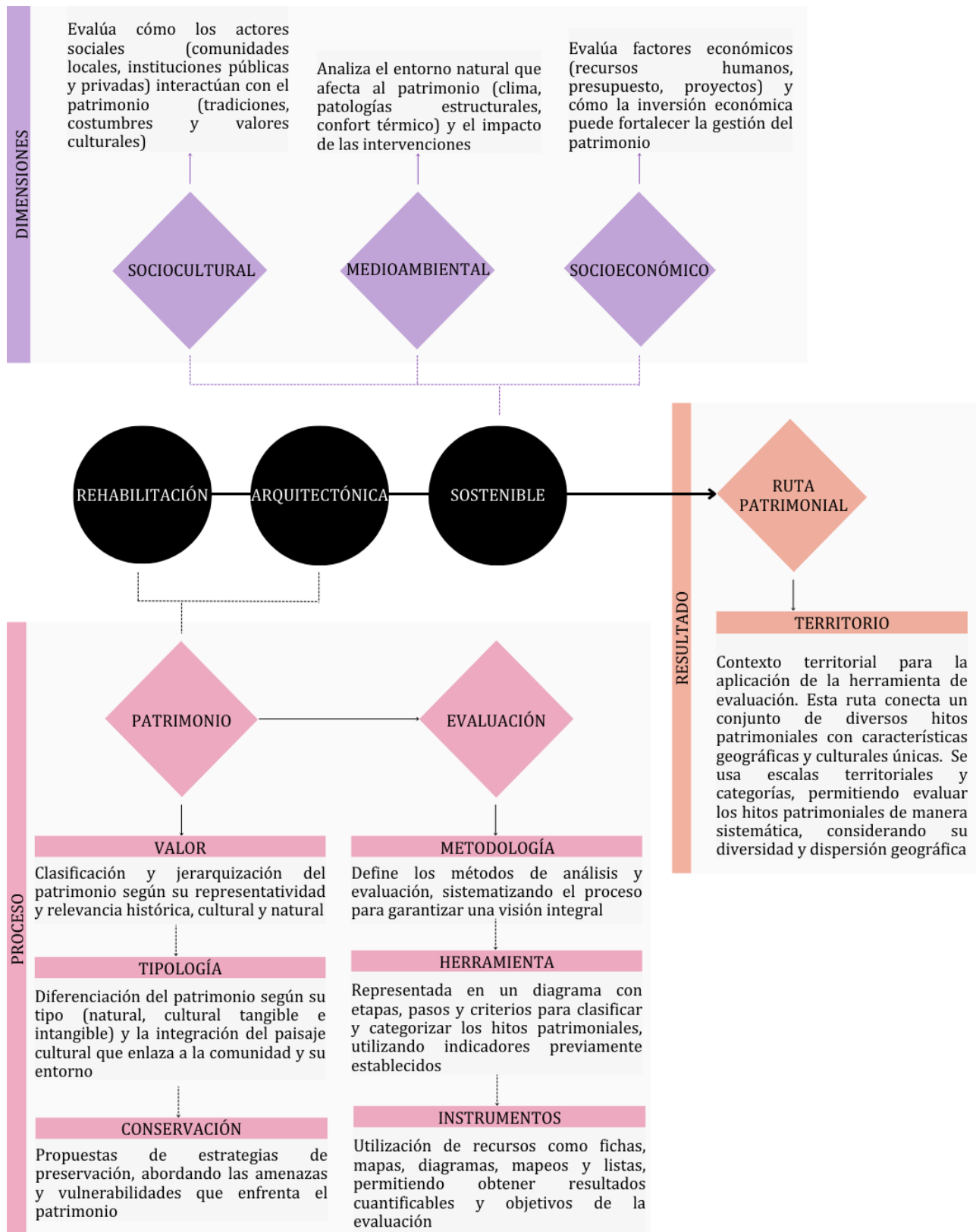
Instrumento de planificación territorial: Base metodológica que puede ser utilizada por entidades gubernamentales y actores locales para la gestión del patrimonio en la región.

El marco teórico fortalece la fundamentación conceptual de la Metodología MEP, resaltando su aplicación como un instrumento de planificación territorial sostenible. En este sentido, la Carta de Itinerarios Culturales (ICOMOS, 2008) enfatiza que “la gestión de los Itinerarios Culturales requiere también una coordinación transversal que garantice la conjunción de las políticas relativas a su protección, uso y conservación, a la ordenación del territorio, al desarrollo sostenible y al turismo”. Este enfoque subraya la importancia de integrar diversas políticas y actores en la gestión del patrimonio, asegurando su conservación y aprovechamiento dentro de un modelo sostenible. La metodología propuesta en esta investigación se basa en un enfoque integral y multicriterio que permite evaluar el estado del patrimonio con precisión y definir estrategias de intervención ajustadas a su contexto. Más allá del diagnóstico, la herramienta plantea soluciones concretas para la conservación y puesta en valor del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick, promoviendo su articulación con el desarrollo territorial.

Diagrama 3: Conceptos relacionados a la Rehabilitación Arquitectónica Sostenible. Fuente: Elaboración propia.

CONTEXTO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta un diagrama conceptual que organiza y contextualiza los principales conceptos abordados en esta tesis, teniendo como eje central la rehabilitación arquitectónica sostenible. Esta temática es la raíz desde la cual se derivan las diferentes dimensiones, procesos y metodologías que guían la evaluación y conservación del patrimonio cultural y natural a lo largo de la ruta patrimonial.



El diagrama desglosa de manera estructurada cómo se integran los aspectos socioculturales, medioambientales y socioeconómicos en la evaluación patrimonial, así como el proceso de clasificación y jerarquización de los hitos según su valor y tipología. Además, se describen las herramientas metodológicas y los instrumentos utilizados para llevar a cabo una evaluación sistemática que permita formular estrategias de conservación y rehabilitación. Cada concepto del diagrama está interrelacionado, lo que garantiza un enfoque integral y coherente con relación al patrimonio, siempre bajo los principios de sostenibilidad.

Este esquema pretende proporcionar una visión clara y ordenada de los elementos teóricos y prácticos que sustentan la investigación, facilitando la comprensión del marco conceptual de la tesis.

El eje central es la **Rehabilitación Arquitectónica Sostenible**, entendida en esta investigación como un estudio metódico de sitios patrimoniales cuyo propósito es analizar sus características para preservar su autenticidad, mientras se reactiva su uso mediante una propuesta de conservación. Según la UNESCO, la protección y gestión del patrimonio cultural material es un eje fundamental en el ámbito cultural, y se vincula estrechamente con los principios establecidos en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972, que surgió en respuesta al deterioro del patrimonio provocado tanto por factores ambientales como por los cambios sociales y económicos. En este sentido, la rehabilitación sostenible se alinea con los esfuerzos internacionales por salvaguardar y poner en valor el patrimonio, integrando su conservación con el desarrollo local.² Este proceso implica una planificación integral que abarca aspectos como la materialidad, la gestión administrativa y las proyecciones a largo plazo, todo con el objetivo de salvaguardar los bienes patrimoniales, evitar su abandono y promover un uso activo y consciente de los mismos.

La **rehabilitación arquitectónica** es un “proceso de revitalización y regeneración del territorio en la que se integra, sea en un ámbito urbano o rural, entendido como una intervención tanto sobre el entorno físico como sobre la población que acoge y el conjunto de actividades culturales, sociales y económicas que definen el ambiente social, con el objetivo prioritario de mejorar las condiciones de vida de esta población en paralelo a la mejora de la calidad del área y del entorno construido, manteniendo y promoviendo sus valores culturales y patrimoniales, y garantizando al mismo tiempo su adaptación coherente a las necesidades de la vida contemporánea.” (RehabiMed, 2008, p. 17). Implica una serie de medidas destinadas a rehabilitar un lugar o construcción preexistente, restableciendo sus funciones originales o incorporando nuevos usos. Consiste en adaptar los espacios de manera funcional y otorgarles una nueva importancia simbólica para que se reintegren en la sociedad actual, ajustándolos a las formas de vida contemporáneas y a la cultura de la comunidad.

Se define los tres conceptos clave que componen al eje central:

Rehabilitación: El concepto de rehabilitar en el contexto de la arquitectura sostenible no solo se enfoca en la preservación física de los edificios, sino también en la mejora de su funcionalidad y habitabilidad. En este sentido, se entiende como: “El objetivo de recuperar y actualizar una función perdida o dañada, en nuestro caso: habitar. Desde las preocupaciones actuales, rehabilitar implica mejorar el hecho de habitar buscando el equilibrio entre los

² UNESCO. (s.f.). Patrimonio cultural material. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 28 de marzo de 2025, de <https://www.unesco.org/es/patrimonio-cultural-material>

aspectos técnicos, la preservación de los valores patrimoniales y los criterios de equidad social, de eficiencia económica y de preservación del medio ambiente (los tres puntales de la sostenibilidad).” (RehabiMed, 2008, p. 13).

Arquitectónica: En el ámbito de la rehabilitación patrimonial este concepto no se limita a la preservación de la estructura física, sino que también abarca las complejidades de diagnóstico y restauración que presentan los edificios históricos. Estas estructuras, debido a sus características materiales y su ensamblaje a lo largo del tiempo, requieren un enfoque particular para su conservación. Como señala ICOMOS: “Las estructuras del patrimonio arquitectónico, tanto por su naturaleza como por su historia (en lo que se refiere al material y a su ensamblaje), están sometidas a una serie de dificultades de diagnóstico y restauración, que limitan la aplicación de las disposiciones normativas y las pautas vigentes en el ámbito de la construcción. Ello hace tan deseable como necesario formular unas recomendaciones que garanticen la aplicación de unos métodos racionales de análisis y restauración, adecuados a cada contexto cultural.” (Documentos de ICOMOS - CMN, 2015).

Sostenible: Este concepto implica una gestión responsable de los recursos, garantizando una utilización justa y una distribución equitativa de los beneficios que se derivan de ellos. Según la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (1987), el desarrollo sostenible es “un proceso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Estos tres ejes están interconectados y sirven como la base de todo el proceso, conectando tanto las dimensiones de evaluación como el resultado final.

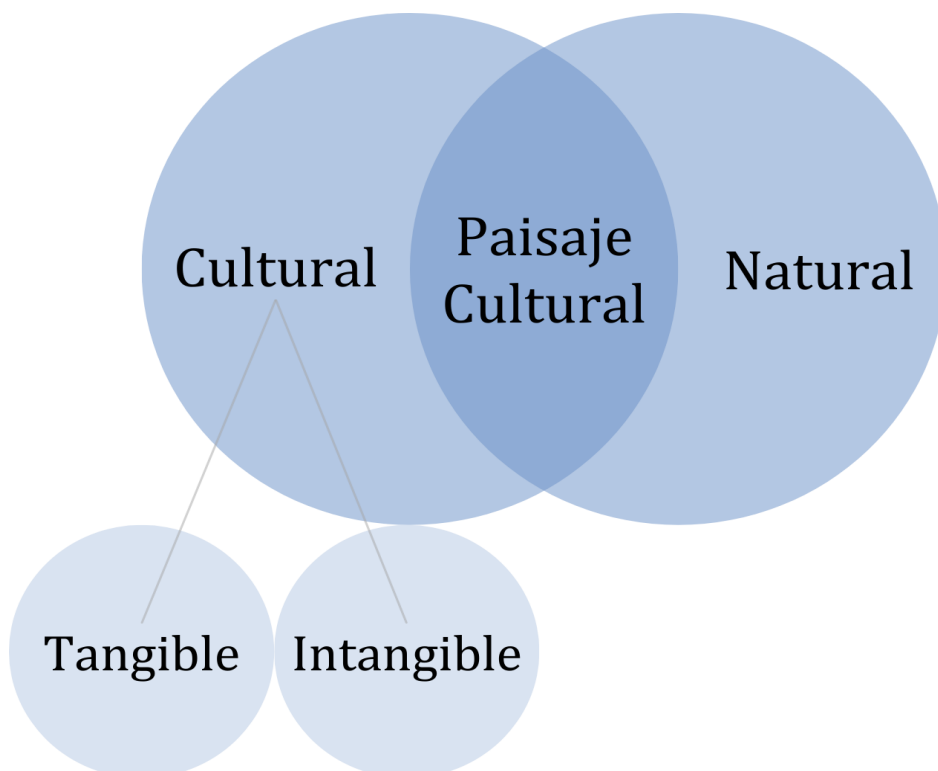
El patrimonio es sintetizado desde la rehabilitación arquitectónica, en la construcción de la identidad colectiva de las comunidades, al conectar la memoria histórica con el espacio físico y cultural. Este vínculo entre el pasado y el presente permite que las sociedades se reconozcan a sí mismas a través de sus referentes históricos y culturales. En este sentido, como lo expresa la Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un plan turístico (2011), el patrimonio es “la relación entre memoria e identidad es espacio temporal, ligado a un sentimiento de permanencia a diferentes escalas, las memorias establecen los marcos sociales de identidad”.

El proceso de evaluación del patrimonio está estructurado en varias etapas clave que aseguran un análisis completo y sistemático:

Valor: El valor del patrimonio se clasifica y jerarquiza en función de su representatividad histórica, cultural y natural, lo que permite priorizar los hitos y las acciones de rehabilitación. Según la UNESCO, el Valor Universal Excepcional es aquel que posee una importancia cultural y/o natural tan extraordinaria que trasciende las fronteras nacionales, cobrando relevancia para las generaciones presentes y futuras de toda la humanidad. Además, los sitios patrimoniales tienen un valor intrínseco por constituir la base de la diversidad cultural y el desarrollo social, y su protección y conservación a largo plazo debería ser un componente esencial en las políticas sociales, económicas, culturales y turísticas (ICOMOS, 1999). Asimismo, el valor del patrimonio no radica solo en su antigüedad o belleza, sino en su capacidad para transmitir aspectos históricos y culturales. Como señala Chávez (2013), el valor patrimonial puede abordarse desde dos enfoques opuestos: el valor de consumo, que prioriza la atracción y la originalidad, y el valor para la identidad cultural, que se enfoca en consolidar la identidad de la comunidad y su apropiación del entorno.

Tipología: Diferencia los distintos tipos de patrimonio, desde el natural hasta el cultural material e inmaterial, e incluye el paisaje cultural, lo que añade una dimensión territorial que enlaza al patrimonio con la comunidad y el entorno.

Diagrama 4: Relación tipos de patrimonio. Fuente: Elaboración propia.



Patrimonio cultural: herencia de una comunidad, compuesta por una diversidad de bienes (Mayordomo, 2019). La Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (2005), define este concepto como un conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes.

Patrimonio tangible: “sitios, edificaciones, paisajes, rutas y objetos” (ICOMOS, 2008); “portadores de información importante sobre nuestro pasado y nuestra identidad” (ICOMOS, 1996).

Patrimonio intangible: “recuerdos, historias, documentos escritos, festivales, conmemoraciones, rituales, conocimientos tradicionales, valores, texturas, colores y olores, entre otros; que contribuyen considerablemente a crear un lugar y a darle un espíritu” (ICOMOS, 2008).

Patrimonio natural: En la Convención Sobre La Protección Del Patrimonio Mundial, Cultural Y Natural de 1972, se define el patrimonio natural como: monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Paisaje cultural: “obras conjuntas del hombre y la naturaleza” (Pérez, 2013). Es el registro del ser humano sobre el territorio, creado e interpretado por una comunidad a partir de un paisaje natural. “La cultura es el agente, el área natural es el medio, el paisaje cultural es el resultado” (Sauer, 1925).

Conservación: En este componente se proponen las “Estrategias R” de intervención sobre el patrimonio. Se tiene en cuenta el análisis del riesgo que enfrentan los hitos patrimoniales.

La UNESCO (1994) define la conservación como “todas las operaciones diseñadas para comprender una propiedad, conocer su historia y significado, asegurar la preservación de su material, y en caso de ser necesario su restauración y mejoramiento”.

En esta investigación se proponen las “Estrategias R” basadas en un conjunto de acciones que comienzan con la letra “R”. Tienen como propósito guiar los procesos de intervención en bienes patrimoniales desde una perspectiva sostenible, planificada y respetuosa con los valores históricos, culturales y arquitectónicos. Las seis “R” (revisar, rediseñar, rehabilitar, registrar, reducir y resolver) se centran en abordar de manera estructurada las fases de diagnóstico, intervención, y seguimiento, con el objetivo de garantizar la durabilidad y revitalización del patrimonio.

El riesgo es la suma entre la amenaza y la vulnerabilidad, entendida como los daños ocasionados de origen natural o acción humana.

La evaluación es un proceso metódico que se apoya en tres elementos clave:

Metodología: Define los métodos de análisis y evaluación, sistematizando el proceso para obtener un diagnóstico global del patrimonio. Tiene por objetivo adquirir nuevos conocimientos, ya sea para hacer formulaciones teóricas o para aplicarlo con propósitos prácticos.

Herramienta: Es un diagrama con etapas y pasos que permiten la clasificación y categorización de los hitos patrimoniales, utilizando criterios e indicadores establecidos. Sistematización elaborada para lograr una evaluación precisa y práctica.

Instrumentos: Recursos que apoyan el proceso de evaluación, como referencias bibliográficas, mapeos, fichas, listados y rankings. Permite cuantificar y evaluar los hitos de manera objetiva y consistente.

Las dimensiones de sostenibilidad representan los diferentes aspectos para tener en cuenta al evaluar el patrimonio y planificar su rehabilitación:

Sociocultural: Evalúa cómo los actores sociales (comunidades locales, instituciones públicas y privadas) interactúan con el patrimonio.

En las Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible (Guillaud et al., 2014), define lo sociocultural como el sentido de pertenencia e identidad, de desarrollo personal y comunitario. Utiliza los términos de protección, reconocimiento de los valores culturales y la cohesión social.

Medioambiental: Analiza el impacto del entorno natural en el patrimonio. Incluye factores como el clima, patologías estructurales que puedan surgir debido a las condiciones ambientales, y el confort higrotérmico.

Esta dimensión aborda la capacidad de la intervención humana para minimizar o evitar el impacto negativo de los edificios sobre el entorno, considerando las características bioclimáticas, la contaminación y la prevención de riesgos naturales (VERSUS, 2014).

Figura 1: Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: Naciones Unidas.

Socioeconómico: Examina los factores económicos que intervienen en la preservación del patrimonio, como la disponibilidad de recursos humanos, los presupuestos para proyectos de rehabilitación y cómo las inversiones económicas pueden impactar de manera positiva la conservación patrimonial.

Trata de la capacidad de reducir los esfuerzos invertidos en el proceso de construcción, de mejorar su rendimiento, del mantenimiento de los edificios y de todas las aportaciones que contribuyen a mejorar las condiciones de vida. Se potencia la actividad local, prolonga la vida útil de los edificios y fomenta la economía de recursos (VERSUS, 2014).

Estas dimensiones son esenciales para asegurar una evaluación sostenible e integral del patrimonio, que no se limita solo a su valor histórico, sino que abarca también su gestión, la consideración de factores climáticos y la planificación de inversiones. Este enfoque holístico permite evaluar el patrimonio desde una perspectiva sostenible, integrando su impacto en la comunidad y en el entorno sin dejar de lado ninguna área relevante.

Además, la investigación se alinea con la Agenda 2030 de la UNESCO para el Desarrollo Sostenible, integrando principios de conservación patrimonial con criterios ambientales, sociales y culturales. En particular, se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), por su enfoque en la protección del patrimonio cultural y natural.

ODS 13 (Acción por el clima), al considerar el impacto del entorno natural y el cambio climático en el estado de conservación.

ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), mediante la valoración de la biodiversidad asociada al territorio.

ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos), al promover la articulación entre actores institucionales, comunidades locales y otros agentes.



La metodología propuesta, al identificar y proponer acciones concretas de conservación, contribuye a una gestión territorial más sostenible, inclusiva y articulada, en concordancia con el enfoque multidimensional que plantea la Agenda 2030.

El resultado final es una evaluación exhaustiva sobre el caso de estudio, aplicando la herramienta y metodología definida. La base de esta propuesta son los siguientes conceptos:

Ruta patrimonial: Este concepto conecta los hitos patrimoniales a lo largo de la Ruta sur al fin del mundo, que es el contexto territorial donde se aplicará la herramienta de evaluación. Representa un recorrido que abarca diversos hitos culturales y naturales que forman parte del patrimonio de la Península de Brunswick.

Se denomina “Ruta sur al fin del mundo” ya que al mirar el mapa se puede observar como este territorio está en lo más austral del continente americano. El escritor Esteban Lucas Bridges describió este lugar como el “último confín de la tierra” en 1948, reflejando sus vivencias con los pueblos originarios Selknam y Yaganes de Tierra del Fuego. Actualmente, el concepto de Fin del Mundo es utilizado con fines turísticos en la Patagonia chilena, potenciando su valor patrimonial a través de rutas temáticas que conectan al visitante con la historia, cultura y el imponente paisaje de la región.

La propuesta de ruta patrimonial en esta investigación se inspira en los Itinerarios Culturales de ICOMOS (2008), que destacan el valor intrínseco de cada elemento que conforma el conjunto. Este tipo de ruta promueve el desarrollo social y económico sostenible, y facilita la preservación del patrimonio cultural y su entorno.

En Chile, las Rutas Patrimoniales constituyen un programa del Ministerio de Bienes Nacionales, establecido en 2001, para promover y valorizar espacios de alto interés social, natural, paisajístico e histórico-cultural. Este programa ofrece recorridos temáticos en terrenos fiscales accesibles en vehículo, a pie, en bicicleta o a caballo, enfocados en la conservación del paisaje y las tradiciones culturales mediante el turismo sostenible.

Territorio: Define el espacio físico en el que se implementa la herramienta. La ruta patrimonial se divide en escalas, zonas y áreas para facilitar la evaluación de los hitos en su contexto geográfico. Se reconoce la importancia de adaptar la evaluación a las características únicas de cada zona.

Esto permitirá generar recomendaciones de intervención basadas en el diagnóstico obtenido, asegurando que las acciones sean sostenibles y adecuadas para preservar el valor patrimonial y garantizar su futuro.

ESTADO DEL ARTE

A continuación, se presentan los principales referentes metodológicos que fundamentan la base teórica y metodológica de esta investigación.

Los referentes contribuyen con elementos fundamentales, desde metodologías de rehabilitación y planificación territorial hasta estrategias de gestión y conservación del patrimonio en contextos diversos y de alto valor ecológico y cultural. Estos referentes son la Carta de Itinerarios Culturales (ICOMOS, 2008), el Método RehabiMed (Casanovas, 2008) y la Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia (UNESCO, 2009).

Estos documentos han sido seleccionados por su relevancia en la conservación, gestión y evaluación de rutas patrimoniales y sitios de interés cultural y natural, aportando enfoques complementarios para el desarrollo de una herramienta de evaluación multicriterio aplicable a la Ruta sur al fin del mundo en la Península de Brunswick. Los referentes estudiados relacionados al caso de estudio son el artículo Turismo de naturaleza en el extremo meridional de la península de Brunswick: de la improvisación a la planificación (Rosenfeld, et al., 2020), la Guía de Manejo para Terreno Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad en la Región de Magallanes (Centro EULA-Chile, 2008) y la Ruta Patrimonial Cabo Froward (Rutas Patrimoniales, s.f).

En conjunto, proporcionan un marco conceptual sólido para garantizar que la herramienta propuesta permita evaluar el estado de conservación de los hitos patrimoniales de manera integral y sostenible, alineándose con los objetivos de esta investigación.

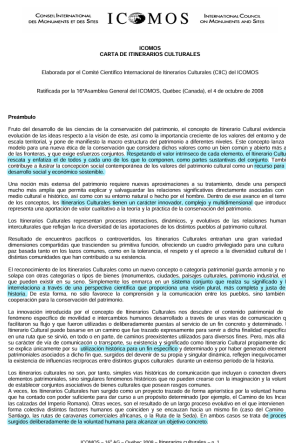


Figura 2: Portada Carta de Itinerarios Culturales. Fuente: ICOMOS, 2008.

A) HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

Carta de Itinerarios Culturales (ICOMOS, 2008):

La Carta de Itinerarios Culturales, elaborada por el Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales (CIIC) de ICOMOS y ratificada en 2008, establece una metodología para la gestión y conservación de itinerarios culturales. Este documento destaca la importancia de los itinerarios culturales como elementos que representan la interacción dinámica entre lo cultural y el entorno, funcionando como fenómenos históricos y culturales que reflejan tanto el valor del conjunto como las relaciones entre sus componentes. La carta define el concepto de itinerario cultural como una ruta que permite comprender el patrimonio en su conjunto, reflejando la importancia de cada tramo dentro de un contexto mayor. Esta visión promueve una aproximación al patrimonio que integra su valor tangible e intangible, enfatizando la necesidad de respetar la autenticidad, integridad y el contexto territorial de estos sitios.

Para garantizar una gestión integral de los itinerarios, el documento propone una serie de etapas metodológicas que incluyen la organización, identificación, valoración y conservación de los hitos culturales, así como la financiación y participación comunitaria. Además, se destacan métodos de diagnóstico y análisis para comprender el valor de los itinerarios en su contexto natural, estructural y funcional. La metodología de investigación, así como el desarrollo de medidas e indicadores para la identificación y estimación de los valores de un itinerario cultural en sus diferentes tramos, “no deberá perder de vista su valor de conjunto, evitando que se pierda su sentido y significado histórico” (ICOMOS, 2008).

La carta de ICOMOS aporta significativamente a esta investigación, ya que ofrece una base conceptual y metodológica para el desarrollo de una herramienta de evaluación multicriterio aplicable al sureste de la Península de Brunswick. Su enfoque en la autenticidad, valor histórico y contexto cultural proporciona criterios clave para evaluar los hitos patrimoniales de la región, mientras que su énfasis en la sostenibilidad y el impacto social resuena con los objetivos de la herramienta de evaluación. Además, la carta inspira el uso del concepto de ruta en la metodología de la investigación, resaltando la relevancia de tratar cada hito como parte de un sistema patrimonial mayor. En este sentido, la carta es un referente fundamental para estructurar una metodología que contemple tanto la conservación de los valores patrimoniales como su integración en el desarrollo cultural y turístico de la región.

Método RehabiMed (Casanovas, 2008):

El Método RehabiMed es una propuesta integral desarrollada para la rehabilitación de la arquitectura tradicional en la región mediterránea, con un enfoque sistemático que contempla tanto el ámbito de la ciudad y el territorio como la escala del edificio. Esta metodología se organiza en etapas claras, que incluyen desde el análisis preliminar hasta la ejecución y evaluación continua del proceso de rehabilitación. Cada una de estas fases está acompañada de herramientas visuales como diagramas y esquemas, que ayudan a estructurar los pasos necesarios para identificar y evaluar el estado del patrimonio, facilitando una toma de decisiones fundamentada en diagnósticos específicos y participativos. “La rehabilitación debe ser un proceso de transformación lento y programado, lejos de intervenciones bruscas y rápidas, con objetivos a medio y largo plazo” (RehabiMed, 2008), y requiere una acción constante y evaluaciones periódicas que se ajusten a las necesidades cambiantes del área y su población.

RehabiMed destaca la necesidad de una visión global en los procesos de rehabilitación, abogando por criterios de intervención comunes y coherentes que respondan a la complejidad de cada situación patrimonial.

Este método es relevante para la investigación, ya que su enfoque en la sostenibilidad social, económica y ambiental inspira la estructura de una herramienta de evaluación patrimonial. La aplicación de indicadores y la organización en fases ayudan a construir una matriz que evalúa el estado de conservación de los hitos, respetando el valor patrimonial y promoviendo la integración comunitaria en el proceso. Además, el énfasis en la adaptabilidad y participación de la comunidad permite una aplicación flexible que se ajusta a las realidades locales, principios esenciales para implementar una herramienta de diagnóstico efectiva en la Ruta Sur al Fin del Mundo.

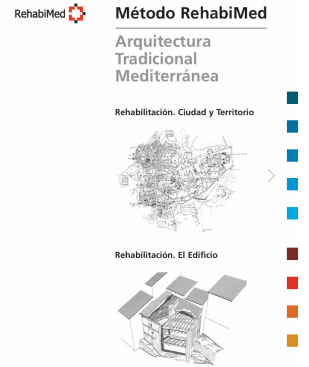
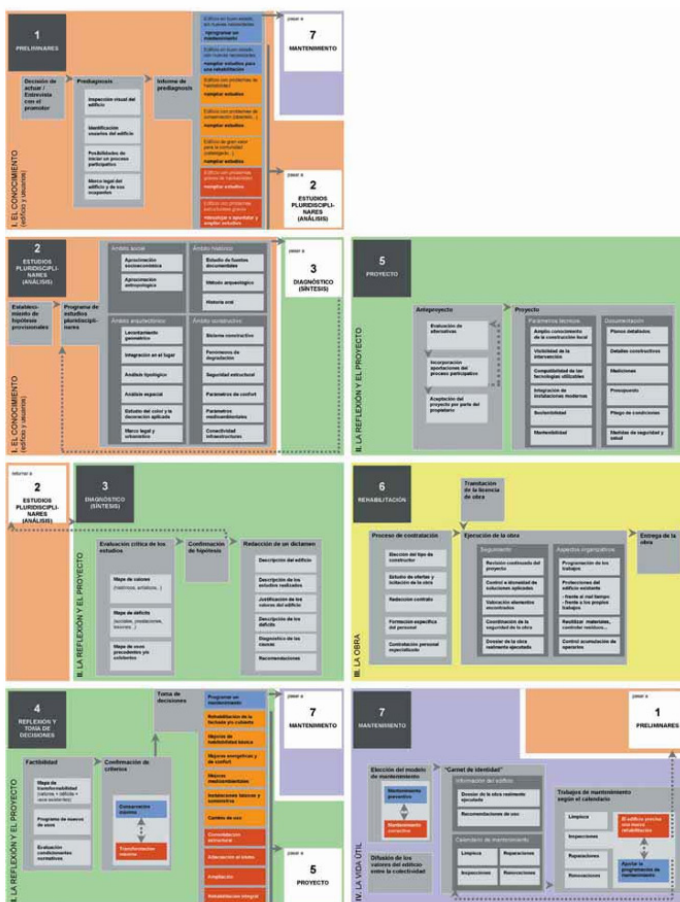


Figura 3: Portada Método RehabiMed. Fuente: Casanovas, 2008.

Figura 4: Diagrama sistemático de RehabiMed y sus etapas. Fuente: RehabiMed, 2008.





Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia (UNESCO, 2009):

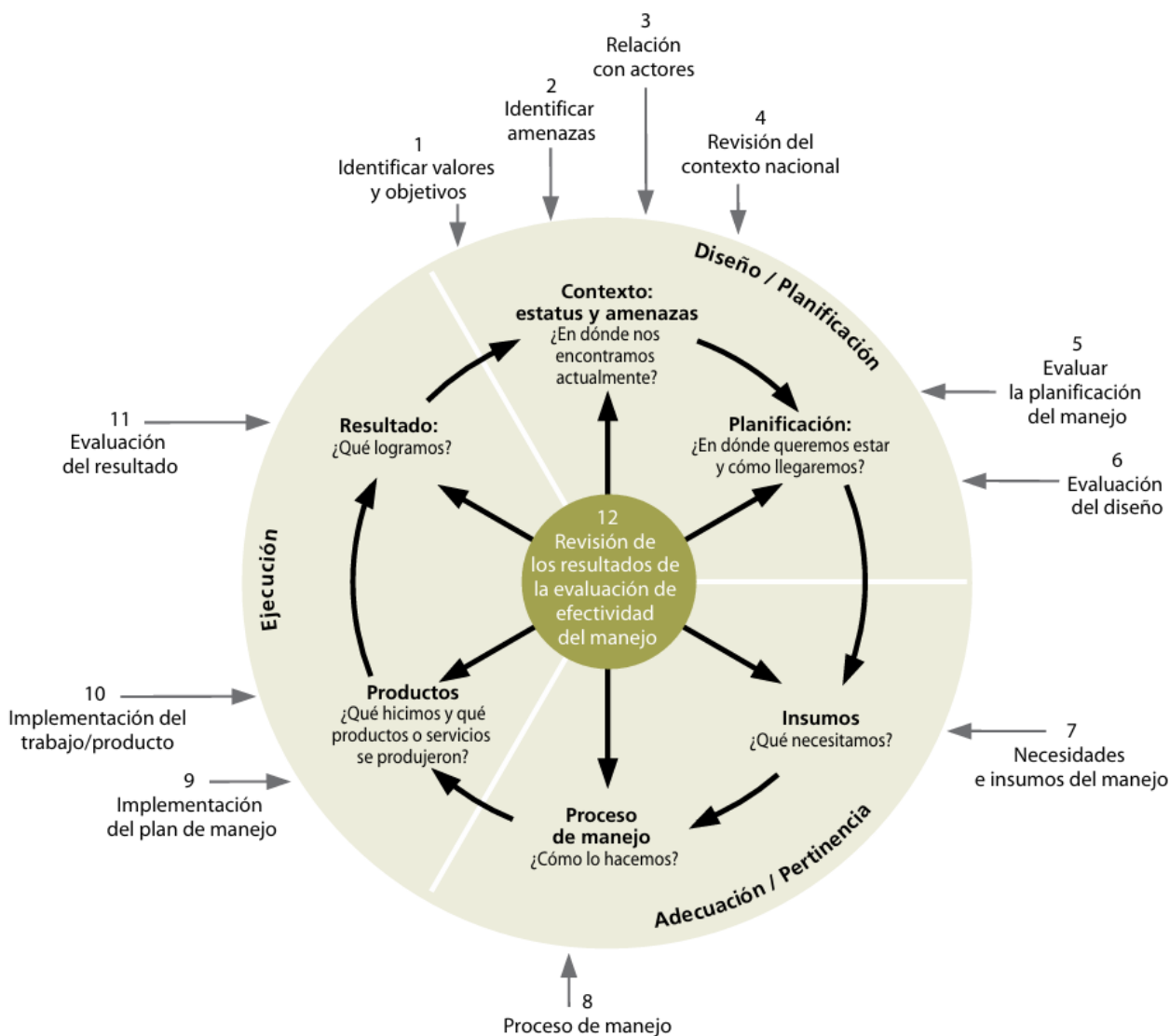
La Caja de herramientas de Mejorando Nuestra Herencia es una guía desarrollada por la UNESCO para evaluar la efectividad en la gestión de sitios de Patrimonio Mundial. El documento organiza un conjunto de 12 herramientas que permiten estructurar el proceso de evaluación en seis fases: contexto, planificación, insumos, proceso de manejo, productos y resultados.

Este enfoque metódico facilita la identificación de factores de amenaza y condiciones de riesgo, así como el desarrollo de un plan de acción para la conservación del sitio. Cada fase incluye objetivos específicos, desde la evaluación inicial del valor patrimonial hasta la implementación de medidas de conservación y la evaluación continua del impacto de las intervenciones.

La metodología ofrece hojas de trabajo, tablas y guías prácticas que estructuran el proceso de manejo y evaluación, permitiendo a los administradores patrimoniales monitorear amenazas, gestionar recursos y planificar acciones a largo plazo. El enfoque de un sistema de gestión cíclico es útil para el desarrollo de una herramienta de evaluación, proporcionando un marco adaptable y un formato de instructivo de uso basado en fases que puede aplicarse en esta investigación.

Figura 5: Portada Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia. Fuente: UNESCO, 2009.

Figura 6: Diagrama de las 12 herramientas. Fuente: UNESCO, 2009.



El enfoque práctico y adaptable resulta útil, ya que aporta un modelo organizativo para la creación de una herramienta de evaluación patrimonial. La estructura de la caja de herramientas de la UNESCO inspira a la organización en fases de la metodología propuesta en esta tesis, además de la inclusión de instrumentos y hojas de trabajo específicos para cada etapa, adaptados a los valores y necesidades del patrimonio local. El documento señala que, “el patrimonio cultural es vasto y variado y refleja en qué manera las sociedades se han adaptado a diferentes entornos naturales a lo largo del tiempo. También refleja la diversidad en paisajes característicos y se expresa en el patrimonio intangible que proviene del sincretismo de creencias, rituales, lenguas, música y baile que dan vida a los referentes materiales” (UNESCO, 2009), lo que refuerza el enfoque de esta investigación en la diversidad de tipología de los hitos patrimoniales.

Figura 7: Hojas de trabajo sobre las necesidades de personal en términos de cantidad y competencia. Fuente: UNESCO, 2009.

Hoja de trabajo 7a: Evaluación de necesidades e insumos para el manejo del personal										
Categoría del personal	Ubicación	Cantidad de personal requerido	Cantidad actual de personal	Cantidad de personal capacitado	Clase de capacitación requerida	Nivel de capacitación				Comentarios/ explicación
						Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
<i>Liste los puestos del personal, incluyendo todas las categorías de personal permanente y temporal.</i>	<i>Identifique la ubicación del personal (en algunos casos habrá más de una ubicación dentro de una categoría concreta)</i>	<i>Estime la cantidad ideal de personal en esta categoría</i>	<i>Dé la cantidad actual de personal</i>	<i>Identifique la proporción de personal capacitado en cada categoría</i>	<i>Detalle la clase de capacitación requerida</i>	<i>Muy bueno: más del 75% del personal ha recibido capacitación en un nivel adecuado para realizar las actividades requeridas. Bueno: entre el 50 y el 75% del personal está capacitado a un nivel adecuado para realizar las actividades requeridas. Regular: entre un 25% y un 50% del personal está capacitado a un nivel adecuado para realizar las actividades requeridas. Deficiente: menos del 25% del personal está capacitado para realizar las actividades requeridas.</i>				<i>Dé detalles de cómo se realizó la evaluación i.e., cómo se calculó el personal necesario</i>
Fuentes de información										
Análisis y conclusiones										
Comparaciones con evaluaciones anteriores										
Vacios y retos										
Oportunidades, recomendaciones y acciones de seguimiento										



B) PATRIMONIO DE LA PENÍNSULA DE BRUNSWICK

Turismo de naturaleza en el extremo meridional de la península de Brunswick: de la improvisación a la planificación (Rosenfeld, G.; MacKenzie, R.; Vidal, O.; Muñoz, R.; Simeonova, V.; Rosenfeld, S.; Osorio, M.; Y Santin, J.; 2020):

Este estudio analiza el potencial de atracciones turísticas en la península de Brunswick, evaluando sitios mediante una metodología exploratoria para crear un inventario, evaluar su valor y desarrollar una cartografía de su distribución espacial. Los resultados destacan que los sitios con mayor infraestructura, como el Parque del Estrecho y el Fundo San Fernando, presentan un alto potencial para actividades recreativas. La investigación sugiere una necesidad urgente de planificación que considere tanto los recursos naturales como la capacidad de carga para evitar la sobreexplotación y los impactos negativos, como ocurre en otros destinos turísticos de la región. El trabajo concluye con la elaboración de un ranking de sitios turísticos y recomendaciones para fomentar una planificación adecuada en este territorio, que aún carece de un enfoque estratégico de desarrollo turístico.

Este documento resalta la necesidad de evaluar de manera estructurada el valor turístico de áreas naturales mediante inventarios, encuestas y un ranking de valoración. Utiliza metodologías de clasificación y análisis cualitativo, así como herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para mapear la distribución de sitios y sus atributos, una estrategia clave en la gestión de recursos en áreas con baja infraestructura turística. Se subraya el papel de la percepción social y la accesibilidad como factores determinantes en la valoración de los sitios, destacando además los desafíos logísticos y ambientales que enfrenta la península en términos de gestión sostenible.

El estudio proporciona una base metodológica y conceptual para desarrollar una herramienta de evaluación de valor patrimonial, considera tanto aspectos físicos como sociales. Su enfoque en el uso de herramientas de clasificación y ranking ofrece una estructura replicable para esta investigación, facilitando la priorización y categorización de los hitos en la Ruta sur al fin del mundo. Como dice el estudio, “Este predio se encuentra ubicado en la parte más austral del continente americano, condición que lo transforma en un lugar con alto potencial para el desarrollo de actividades turísticas de intereses especiales” (Rosenfeld, et al., 2020), lo que destaca la importancia del contexto geográfico en la formulación de políticas de conservación y desarrollo sostenible.

Figura 8: Portada Turismo de naturaleza en el extremo meridional de la península de Brunswick: de la improvisación a la planificación. Fuente: Rosenfeld et al., 2020.

Figura 9: Tabla de resultados sobre la valoración de los atractivos turísticos. Fuente: Rosenfeld, et al., 2020.

Atractivos turísticos	Suma ponderada de atributos intrínsecos	Suma ponderada de atributos extrínsecos	Valor final	Orden de preferencia
Parque del Estrecho	2,133	4,937	7,069	1
Fundo San Fernando	1,902	3,893	5,795	2
Laguna Parrillar (ASP)	1,383	3,064	4,447	3
Cabañas de San Juan	2,133	2,181	4,314	4
Faro San Isidro	1,496	2,791	4,286	5
Agua Fresca	1,616	2,590	4,206	6
Estancia Guairabo	1,740	2,410	4,150	7
Tres Morros	1,383	2,580	3,963	8

Guía de Manejo para Terreno Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad en la Región de Magallanes (Centro EULA-Chile, 2008):

La Guía de Manejo para Terrenos Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad en la región de Magallanes, específicamente en el predio fiscal Cabo Froward, es un documento que establece lineamientos estratégicos para la protección y el desarrollo sustentable de un área con alto valor ecológico y patrimonial. Este estudio identifica los usos actuales, las amenazas y las oportunidades de conservación del terreno, promoviendo un equilibrio entre el turismo y la preservación de los recursos naturales. La guía se basa en una zonificación participativa y en la categorización de áreas de acuerdo con su valor ambiental y cultural, estableciendo programas específicos para la conservación, restauración, investigación científica, ecoturismo y educación ambiental.

El estudio destaca por su enfoque en la compatibilización de la conservación con el desarrollo turístico, reconociendo el valor único del predio, que “se encuentra ubicado en la parte más austral del continente americano, condición que lo transforma en un lugar con alto potencial para el desarrollo de actividades turísticas de intereses especiales” (Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, 2008). Este documento subraya la importancia de un desarrollo condicionado que respete los objetivos de conservación, teniendo en cuenta el crecimiento del interés turístico y de infraestructura en la zona.

Este referente es relevante para la investigación ya que proporciona un modelo organizativo para la gestión de un área patrimonial en un contexto de alto valor ecológico. La estructura metodológica de la guía, que incluye zonificación, planificación participativa y objetivos de conservación específicos, aporta una base adaptable para desarrollar una herramienta de evaluación patrimonial en la Ruta Sur al Fin del Mundo. La guía también inspira la creación de instrumentos y hojas de trabajo orientadas a la identificación y gestión de amenazas, aprovechando el valor ecológico y cultural de cada área para apoyar el turismo sostenible y la preservación del patrimonio.



Figura 10: Portada Guía de Manejo para Terreno Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad en la Región de Magallanes. Fuente: Centro EULA-Chile, 2008.

Figura 11: Hoja de trabajo sobre el estado de conservación de la flora de la región de Magallanes. Fuente: Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, 2008.

Nombre	Tipo hábitat	Estado conservación
<i>Maytenus magellanica</i>	Frecuente en formación coigüe de Magallanes	Vulnerable
<i>Pilgerodendron uviferum</i>	Ecotonos de turberas y bosques de Nothofagus	En peligro según UICN
<i>Grammitis magellanica</i>	Epífitos principalmente del coigüe de Magallanes	Insuficientemente conocida
<i>Hymenophyllum falklandicum</i>	Epífitos principalmente del coigüe de Magallanes	Vulnerable
<i>Hymenophyllum secundum</i>	Epífitos principalmente del coigüe de Magallanes	Vulnerable
<i>Hymenophyllum tortuosum</i>	Epífitos principalmente del coigüe de Magallanes	Vulnerable
<i>Benthamiella patagónica</i>	Zona alta Monte Tarn, por sobre el límite de vegetación arbórea	Rara
<i>Drimys winteri</i>	Frecuente formación coigüe de Magallanes	Vulnerable



Figura 12: Portada Ruta Patrimonial Cabo Froward. Fuente: Rutas Patrimoniales, s.f.

Figura 13: Recorrido Ruta Patrimonial Cabo Froward. Fuente: Ministerio de Bienes Nacionales, s.f.

Ruta Patrimonial Cabo Froward (Rutas Patrimoniales, s.f):

El documento describe el recorrido de la Ruta Patrimonial Cabo Froward en el extremo sur de la Península de Brunswick, abarcando aspectos geográficos, históricos y culturales de la Región de Magallanes. La ruta, de aproximadamente 75 km ida y vuelta, destaca tanto por su atractivo natural como por su riqueza patrimonial, ya que recorre el Estrecho de Magallanes, una zona crucial para la historia de navegación mundial y de interacción cultural a través de los siglos. Este itinerario no solo invita a conocer la geografía imponente de la región, sino también a sumergirse en la historia de sus antiguos habitantes, los pueblos originarios y los navegantes europeos que exploraron y documentaron esta región.

El documento no solo propone un recorrido físico, sino que ofrece una experiencia educativa al resaltar hitos naturales y culturales en cada tramo, desde el Faro San Isidro hasta el Cabo Froward. Incluye una descripción detallada de cada etapa de la ruta, señalando puntos de interés cultural y natural, tales como antiguos asentamientos indígenas, restos de infraestructura de la época ballenera, y diversos ecosistemas representativos del bosque magallánico. Además, resalta la importancia de la conservación del patrimonio natural y el manejo sostenible de estos lugares de alto valor cultural y ecológico. Como indica el documento, “sus paisajes, naturaleza e historia te harán vivir una experiencia única y digna de los más grandes aventureros de la historia de la humanidad” (Ministerio de Bienes Nacionales, s.f), enfatizando el atractivo excepcional de la ruta.

Este referente contribuye a la investigación al ofrecer un ejemplo concreto de cómo se puede estructurar un recorrido patrimonial en el territorio de estudio. La metodología utilizada para organizar la ruta y su contenido proporciona una base para el desarrollo de una herramienta de evaluación que pueda aplicarse en otras rutas.



A pesar de la solidez metodológica de los referentes utilizados, como RehabiMed, la Carta de Itinerarios Culturales y la Caja de Herramientas de la UNESCO, estos enfoques presentan ciertas limitaciones al ser aplicados en contextos rurales, de alta dispersión geográfica y con diversidad tipológica de hitos patrimoniales como el caso del sureste de la Península de Brunswick. Por ejemplo, RehabiMed ofrece un marco integral orientado principalmente a la rehabilitación del patrimonio construido, desde el diagnóstico hasta la intervención. Sin embargo, su foco se centra en unidades edificadas en un contexto urbano, lo que dificulta su extrapolación directa a un territorio caracterizado por hitos culturales, naturales y paisajísticos que forman parte de un sistema articulado a través de una ruta patrimonial.

Del mismo modo, la Carta de Itinerarios Culturales de ICOMOS, si bien proporciona una visión holística y territorial del patrimonio, carece de herramientas operativas que permitan sistematizar de forma concreta la evaluación del estado de conservación de los hitos. Se trata de un documento orientador más que instrumental, cuyo enfoque teórico no se traduce directamente en matrices de evaluación ni en criterios de aplicación territorial específicos. En tanto, la Caja de Herramientas de la UNESCO, aunque muy útil para la gestión de sitios patrimoniales, se enfoca en fases de planificación de manejo y monitoreo, omitiendo una metodología concreta de evaluación del estado de conservación con base en variables cuantificables y adaptadas a la heterogeneidad patrimonial.

En lo que respecta a los referentes específicos del caso de estudio, se identifican vacíos importantes en cuanto a la articulación integral del patrimonio. Documentos como el artículo “Turismo de naturaleza en el extremo meridional de la península de Brunswick” (Rosenfeld et al., 2020), la “Guía de Manejo para Terrenos Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad” (Centro EULA, 2008) y la “Ruta Patrimonial Cabo Froward” (Rutas Patrimoniales, s.f.) aportan antecedentes valiosos desde el enfoque turístico y ambiental. Sin embargo, estas fuentes no integran de manera sistemática la dimensión cultural ni social del territorio, ni proponen metodologías de evaluación que consideren la sostenibilidad de forma transversal. Además, tienden a abordar el patrimonio de forma sectorial, sin establecer relaciones claras entre los diferentes tipos de hitos ni vincularlos con herramientas de planificación. Esta fragmentación limita su utilidad para construir una visión holística y territorialmente integrada del patrimonio, como la que se propone en esta investigación.

Frente a estas limitaciones, se propone una herramienta más ambiciosa y adaptada al contexto específico de estudio, articulando las etapas desde la identificación inicial de los hitos, no solo culturales construidos, sino también naturales y paisajístico, hasta la formulación de estrategias de conservación. La Metodología MEP se construye como una matriz integral que incorpora la evaluación multicriterio, escalas territoriales y una mirada transversal que combina análisis documental, trabajo en terreno y validación con actores locales. De este modo, la herramienta no solo responde a las carencias observadas en los modelos previos, sino que se proyecta como un instrumento replicable, ajustado a territorios donde el patrimonio funciona como un sistema articulado por rutas más que como conjuntos urbanos definidos. Además, al integrar elementos sociales, permite avanzar hacia una gestión patrimonial más inclusiva y contextualizada en las realidades locales del sur de Chile.

INTRODUCCIÓN

HERRAMIENTA

II. CUERPO DE LA TESIS

CAPÍTULO 1: HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL

1.1 Análisis de los referentes para el diseño de la herramienta

Se presenta un conjunto de tablas que resumen los principales referentes utilizados para el desarrollo de la herramienta de evaluación del patrimonio cultural. En esta investigación, el **referente metodológico** se entiende como un modelo o ejemplo significativo del cual se extraen elementos destacados y útiles que aportan contenido y confiabilidad, otorgando así relevancia al estudio. Estos son artículos de revista, tesis, guías, entre otros.

Estos referentes han sido organizados de acuerdo con las tres etapas clave de la herramienta: territorio, valoración patrimonial y estado de conservación. Cada una de las tablas contiene información detallada sobre estudios y metodologías relevantes, incluyendo el año de publicación, los autores, el país de origen, el tema específico abordado, una síntesis del contenido, la metodología aplicada, el aporte a la investigación y las ventajas y desventajas en relación con el contexto de la tesis.

La etapa **Territorio** agrupa referentes que aportan metodologías para el análisis del contexto territorial de los bienes patrimoniales, permitiendo su adecuada delimitación y registro. Estos son: La delimitación de la ciudad: ¿una cuestión imposible? de Josep Roca Cladera (2003); Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible de la Escola Superior Gallaecia (2014); Delimitación funcional del área metropolitana de Santiago. Un territorio en busca de gobierno de Juan Pradenas Gaete (2006); Inventario Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera del Departamento de Estudios, Difusión y Educación Patrimonial, Subsecretaría del Patrimonio Cultural (2019); y el Registro de paisajes de interés cultural de Andalucía. Criterios y metodología de Rodrigo et al. (2012).

En la etapa **Valoración patrimonial**, los estudios seleccionados ofrecen enfoques sobre la identificación de principios, valores y atributos patrimoniales, así como criterios para su evaluación. Los referentes son: Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación de Viñal et al. (2017); Modificación a la metodología OEA – CICATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos del Servicio Nacional de Turismo (2022); Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso patrimonial de Mayordomo, S.; Hermosilla, J. (2019); Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un producto turístico de Juan Martín Dabezies (2011); Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO (2021); y la Propuesta Metodológica para el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina de Walter Manuel Medina (2012).

Finalmente, la etapa **Estado de conservación** se enfoca en metodologías para diagnosticar el estado de los bienes, identificar patologías constructivas y establecer estrategias de mitigación y gestión de riesgos. Los referentes analizados son: la Evaluación del patrimonio cultural: El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos de Sil-

via Nélida Bossio (2009); Avance de propuesta metodológica para el diagnóstico y análisis de estructuras de madera históricas de Basterra et al. (2005); Diagnóstico del estado actual de bienes inmuebles antiguos y privados desde 1950 hasta 2017 en la ciudad de Riobamba de Edgar Santiago Espinoza Vaca (2018); Exposición de las patologías más habituales en los edificios de D. Francisco Poves Ferrer (2015); Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2011); Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural de Ministerio de cultura (2014); y los Lineamientos para las evaluaciones de impacto en el patrimonio relativas a los bienes del Patrimonio Mundial cultural de ICOMOS (2011).

Referentes de la Etapa 1 (Territorio):

En la primera etapa de la herramienta de evaluación, se abordan los aspectos territoriales vinculados al análisis patrimonial. La selección de referentes en esta fase está orientada a desarrollar una comprensión integral del territorio, su delimitación y los criterios aplicables al análisis espacial de los bienes patrimoniales. Los estudios analizados proporcionan las bases metodológicas para definir los límites territoriales, establecer criterios de inventario, y evaluar la sostenibilidad en contextos geográficos complejos, aislados o poco estudiados.

Los referentes aportan elementos para la construcción de una metodología sólida, adaptada a la realidad territorial del patrimonio cultural en el sureste de la Península de Brunswick. A través de la revisión de distintos enfoques, que abarcan desde la delimitación funcional hasta la gestión del paisaje cultural, se han extraído las prácticas utilizadas en estos estudios para integrar estos factores territoriales en la evaluación patrimonial.

A modo de ejemplo, el proyecto “VerSus” ofrece una perspectiva integral sobre las dimensiones de la sostenibilidad, permitiendo incorporar principios de diseño que equilibran los aspectos ambiental, cultural y económico. Este referente constituye una base fundamental para el desarrollo de la herramienta, ya que las dimensiones actúan como categorías principales que permiten clasificar y organizar conceptos específicos dentro de cada una, facilitando su estructuración y que se utiliza en diversas ocasiones.

Los referentes permiten elaborar un análisis preliminar de los bienes patrimoniales en relación con su contexto geográfico y su valor dentro del paisaje cultural, sentando las bases para las fases siguientes de la herramienta.

En la siguiente tabla se presenta el detalle de cada referente estudiado, incluyendo el año de publicación, autor, y país de origen. Se especifica el tema relacionado y se indica el vínculo entre el referente y los elementos que complementa dentro de la matriz de evaluación. Para cada caso, se proporciona un resumen del contenido, la metodología empleada, así como el aporte específico a esta investigación. Finalmente, se analizan las ventajas y desventajas de su aplicación en el contexto de la herramienta propuesta.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

ENLACE	REFERENTE	AÑO	AUTOR	PAÍS	TEMA	RESUMEN	METODOLOGÍA
1A	La delimitación de la ciudad: ¿una cuestión imposible?	2003	Josep Roca Cladera	España	Criterios del listado preliminar y escala de trabajo	El artículo cuestiona si es posible definir y delimitar el concepto de ciudad en un contexto de urbanización difusa, donde las distinciones entre campo, suburbio y ciudad central se han vuelto borrosas. Propone una metodología para delimitar áreas urbanas considerando factores morfológicos, demográficos y funcionales. La clave, por tanto, se encuentra en determinar el grado de definición, la escala, del análisis propuesto (Roca, 2003).	Utiliza criterios morfológicos, demográficos, económicos y funcionales para definir los límites de la ciudad. El enfoque en la densidad del espacio. También analiza flujos de información y el ecosistema urbano.
1A	Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible	2014	Escola Superior Gallaecia	Portugal	Dimensiones de la sostenibilidad	El proyecto se centra en extraer principios del patrimonio vernáculo que pueden aplicarse al diseño arquitectónico sostenible. Como menciona el documento: "El proyecto de investigación aborda con claridad el concepto de sostenibilidad con una perspectiva integral, transversal y multidisciplinar". Analiza casos en Francia, Italia, Portugal y España, identificando lecciones sobre sostenibilidad ambiental, sociocultural y socioeconómica que son útiles para la arquitectura contemporánea.	La metodología incluye dimensiones clave como ambiental, sociocultural y socioeconómica) y estrategias extraídas del patrimonio vernáculo, basadas en varios países europeos.
1A	Delimitación funcional del área metropolitana de Santiago. Un territorio en busca de gobierno	2006	Juan Pradenas Gaete	Chile	Selección del caso de estudio	Esta tesis aborda la problemática de la delimitación del área metropolitana de Santiago, destacando la importancia de contar con un sistema de gestión adecuado para el gobierno de la ciudad. El autor argumenta que la delimitación territorial es clave para una mejor gestión de los recursos y del crecimiento urbano. Para la delimitación territorial, es imprescindible la revisión de criterios, índices y variables (Pradenas, 2006).	La metodología se basa en criterios demográficos y de movilidad para esta ciudad. Precisa del área metropolitana y análisis de flujos de información y densidades.
1A - 1B	Inventario Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera	2019	Departamento de Estudios, Difusión y Educación Patrimonial, Subsecretaría del Patrimonio Cultural	Chile	Inventario y listado preliminar	El estudio realiza un inventario exhaustivo del patrimonio religioso en madera de la Escuela Chilota. Registra características arquitectónicas y culturales de más de 152 templos en el archipiélago, con un enfoque integral que incluye aspectos materiales e inmateriales. Como se menciona en el documento, "amplía la mirada incorporando sus prácticas culturales, las formas comunitarias de utilizar los espacios, su importancia social, su relación con el territorio y la comprensión de este conjunto como un sistema".	El método incluye entrevistas a actores como carpinteros, líderes de un trabajo de campo de registro para catalogar e identificando atributos culturales.
1C	Registro de paisajes de interés cultural de Andalucía. Criterios y metodología	2012	José María Rodrigo Cámara, José Manuel Díaz Iglesias, Silvia Fernández Cacho, Víctor Fernández Salinas, Elodia Hernández León, Victoria Quintero Morón, Beatriz González Sancho, Esther López Martín	España	Evaluación de conjunto	El documento propone una metodología para registrar y gestionar paisajes culturales en Andalucía, integrando el paisaje como un factor clave en la gestión del patrimonio. Como se menciona en el texto: "A través del paisaje se abren nuevos caminos de gestión de los bienes culturales, participando de la orientación actual sobre el tratamiento del patrimonio cultural". Además, se destaca cómo la gestión del paisaje está vinculada al bienestar social, la gobernanza territorial y la educación.	La metodología emplea enfoques multidisciplinarios para la clasificación de paisajes, basada en estudios de campo y la interacción del patrimonio con el territorio.

	APORTE	VENTAJA	DESVENTAJA
<p>erfológicos, ómicos y funcionales ites urbanos, con un dad y la funcionalidad n se incluye el criterio ación y energía en el</p>	<p>Este referente es crucial para entender la escala de análisis en la primera etapa de la herramienta. Además de aportar criterios al listado preliminar y los criterios de identificación. Entrega una perspectiva para delimitar y definir áreas de análisis en territorios difusos.</p>	<p>Ofrece una estructura de análisis que integra múltiples enfoques, desde lo físico hasta lo funcional, proporcionando una visión holística de la delimitación territorial.</p>	<p>El enfoque puede ser demasiado amplio o complejo para aplicar en territorios de tipo rural pero que si contiene a una población y es un territorio activo, por lo que se dificulta la precisión del análisis según el contexto.</p>
<p>uye el análisis de tres de la sostenibilidad ltural y la identificación de as del patrimonio en estudios de campo ropeos.</p>	<p>Este referente ofrece una perspectiva integral para las dimensiones de la sostenibilidad en el desarrollo de la herramienta, permitiendo incorporar principios de diseño basados en el equilibrio ambiental y cultural.</p>	<p>Proporciona un marco amplio y aplicable a diferentes contextos geográficos, lo que enriquece el análisis de la sostenibilidad y su aplicación en la rehabilitación patrimonial.</p>	<p>El enfoque puede ser complejo para aplicarlo en casos de pequeña escala donde no se cuenta con un desarrollo significativo de los tres pilares de la sostenibilidad.</p>
<p>asa en la utilización de cos, funcionales y de ablecer una delimitación tropolitana, utilizando población y</p>	<p>Este referente proporciona un enfoque metodológico útil para definir los límites territoriales y demográficos en el caso de estudio de Santiago, aplicable a la fase de selección y análisis del territorio en la herramienta.</p>	<p>Ofrece un marco que permite una delimitación clara basada en múltiples variables, mejorando la precisión del análisis territorial.</p>	<p>La complejidad del enfoque puede requerir ajustes significativos si se aplica en áreas con menor desarrollo metropolitano o menos datos disponibles.</p>
<p>revisión bibliográfica, es clave (fiscales, comunitarios), además mpo con el uso de fichas castrar las iglesias, utos arquitectónicos y</p>	<p>Este referente es clave para la fase territorial de la herramienta, ya que su metodología de inventario, junto con la clasificación y registro de atributos patrimoniales, fue adaptada para hacer un listado preliminar y analizar los hitos patrimoniales.</p>	<p>Proporciona un enfoque sistemático y amplio, integrando dimensiones materiales e inmateriales, lo que permite un análisis holístico del patrimonio territorial.</p>	<p>El alcance geográfico puede ser limitado si se aplica fuera de la región chilota, ya que los atributos culturales y arquitectónicos pueden variar considerablemente.</p>
<p>plea criterios para la identificación y sajes de interés cultural, previos y análisis de la rimonio cultural con el</p>	<p>Este referente aporta una visión integral sobre la evaluación de conjuntos patrimoniales, enfocándose en el paisaje como un elemento clave para la gestión y preservación del patrimonio cultural.</p>	<p>Ofrece un enfoque innovador y holístico que incluye la dimensión social del paisaje, fortaleciendo su papel en la educación patrimonial y la gestión territorial.</p>	<p>La aplicación puede ser compleja en contextos donde el paisaje cultural no ha sido claramente definido o no cuenta con una gestión activa en la política local.</p>

Tabla 1: Resumen análisis de referentes de ámbito territorial. Fuente: Elaboración propia.

Referentes de la Etapa 2 (Valoración patrimonial):

La segunda etapa de la herramienta se centra en la valoración del patrimonio, abarcando aspectos relacionados con los principios, valores y atributos de los diferentes bienes patrimoniales. Esta fase es esencial para determinar no solo el valor intrínseco de los hitos, sino también su relevancia social, económica y ambiental dentro de su contexto.

Los referentes seleccionados para esta etapa aportan metodologías y criterios para una evaluación técnica, los cuales ofrecen enfoques como lo turístico, la clasificación de tipologías patrimoniales, y la cuantificación de atributos.

A modo de ejemplo, en la Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso patrimonial, se utiliza una puntuación binaria (1 si se cumple la cualidad, 0 si no) para obtener una puntuación global. Este enfoque permite evaluar las variables dentro de múltiples criterios organizados en categorías. Este sistema también fue adaptado en la herramienta propuesta, permitiendo no solo clasificar los resultados, sino también organizarlos en niveles de valoración. Este sistema de puntuación binaria se aplica en múltiples ocasiones dentro de los elementos de la herramienta de evaluación. En el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina, se utiliza una metodología basada en cuatro tipos de valores y 22 parámetros de evaluación. Este enfoque busca minimizar las subjetividades al cuantificar y seleccionar geositios mediante fórmulas con factores y ponderaciones, una acción que se replica al final de cada etapa de la herramienta para garantizar resultados precisos. El instrumento utilizado por SERNATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos ofrece un enfoque detallado para la tipología de los elementos patrimoniales, proporcionando una base clara y estructurada para clasificar los recursos patrimoniales según su naturaleza y su valor turístico.

A través de estos estudios, se establece una base sólida para jerarquizar y categorizar los bienes patrimoniales en función de sus características más relevantes. Los referentes, además, proporcionan sistemas de evaluación que buscan minimizar la subjetividad, permitiendo aplicar fórmulas cuantitativas como las propuestas por Medina (2012) mediante el uso de factores y ponderaciones, o a través de afirmaciones cualitativas traducidas a puntajes, como en el caso de Dabezies (2011). Estos sistemas están estructurados para garantizar una evaluación coherente y reproducible.

Esta etapa destaca por su componente técnico, lo que garantiza una valoración patrimonial cuyo objetivo es identificar y priorizar los valores patrimoniales de manera objetiva, asegurando una protección y conservación sostenible de los hitos.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

ENLACE	REFERENTE	AÑO	AUTOR	PAÍS	TEMA	RESUMEN	METODOLOGÍA
2A	Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación	2017	Viñal, M.J.; Mayor, M.; Martínez-Sanchis, I.; Teruel, L.; Alonso-Monasterio, P. y Morant, M.	España	Instrumentos, categorías de tipología y criterios de evaluación de principios y atributos	El documento presenta una metodología integral para la puesta en valor de sitios patrimoniales, combinando la planificación turística con la evaluación de los recursos patrimoniales. El enfoque incluye fichas descriptivas y prescriptivas que sistematizan el análisis de atributos de los elementos patrimoniales desde múltiples dimensiones. Se menciona en el documento: "Este instrumento integral incluye información muy diversa y de gran utilidad para el estudio de los elementos patrimoniales".	Se emplea una metodología basada en la elaboración de fichas para el inventario de recursos patrimoniales (naturales, culturales, muebles e inmateriales), la evaluación de atributos turísticos como atractividad, accesibilidad, factibilidad y resistencia.
2A	Modificación a la metodología OEA - CICATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos	2022	SERNATUR	Chile	Categorías de tipología patrimonial	El documento actualiza la metodología OEA-CICATUR para clasificar y jerarquizar atractivos turísticos en Chile, estableciendo un catálogo que divide los recursos turísticos en siete grandes categorías. Estas categorías se subdividen en tipos y subtipos, proporcionando criterios específicos para cada uno. El enfoque está en la clasificación de sitios naturales, manifestaciones culturales, rutas turísticas, entre otros elementos de interés turístico y patrimonial.	El método se basa en un catálogo que organiza los lugares y objetos de interés turístico, aplicando criterios específicos para su clasificación. Los recursos se dividen en siete categorías principales como sitios naturales, realizaciones técnicas, eventos programados, entre otros.
2B	Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un producto turístico	2011	Juan Martín Dabezies	Argentina	Valores y atributos patrimoniales	El artículo presenta una metodología para seleccionar sitios arqueológicos como parte de productos turísticos. Se emplea una "cadena valorativa" que articula diferentes valores patrimoniales en función de los intereses de los agentes involucrados. Estos valores incluyen el científico, económico, estético y simbólico, destacando que "el valor no es algo inmanente, sino una construcción social producto de diversos intereses".	La metodología sigue una secuencia de etapas de valoración: arqueológica, patrimonial y la puesta en valor. Estas etapas incluyen la identificación de la clasificación de sitios según categorías, la valoración cuantitativa de parámetros como representatividad, estado de conservación, accesibilidad, entre otros.
2B	Diretrizes Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial	2021	UNESCO	-	Criterios para la evaluación de principios	Este documento de la UNESCO establece los criterios fundamentales para la evaluación de sitios de Patrimonio Mundial, naturales y culturales. Los criterios están diseñados para garantizar la protección del valor universal excepcional de los bienes. Además, se subraya la importancia de la participación inclusiva y equitativa de las comunidades en la conservación y gestión de estos bienes.	Se aplican diez criterios universales revisados periódicamente, que abordan aspectos de conservación, gestión y rehabilitación sostenible del patrimonio.
2B - 2C	Propuesta Metodológica para el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina	2012	Walter Manuel Medina	Argentina	Criterios para los principios, valores y atributos; sistema de evaluación de acuerdo a fórmulas	Este estudio analiza el estado del patrimonio geológico de Argentina, proponiendo una metodología para inventariar y cuantificar sitios geológicos relevantes. Incluye un sistema de clasificación y jerarquización basado en valores intrínsecos, científicos, turísticos, y de vulnerabilidad, con el fin de establecer prioridades de conservación.	Se basa en cuatro tipos de valores como parámetros de evaluación. Se busca minimizar las subjetividades en el proceso de cuantificación y selección de geositios mediante fórmulas con factores y ponderaciones.
1A/B/C - 2B/C - 3B	Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso patrimonial	2019	Mayordomo, S.; Hermosilla, J.	España	Criterios para la evaluación de principios y metodología del sistema de evaluación	El estudio desarrolla y aplica un sistema metodológico para la evaluación del patrimonio cultural de 257 bienes en la Huerta de Valencia. Este método, diseñado para ser reproducible en diversas escalas territoriales y tipologías de inmuebles, utiliza un enfoque cuantitativo basado en 45 indicadores jerarquizados en tres categorías: valores intrínsecos, valores patrimoniales y valores potenciales de viabilidad. La metodología también incluye la participación comunitaria mediante encuestas y paneles de expertos, permitiendo jerarquizar los bienes según su interés y establecer prioridades para su conservación y gestión.	El sistema se estructura en tres niveles jerárquicos: categorías, criterios y valores. Las 45 variables son evaluadas utilizando un esquema de puntuación binaria (cumple la cualidad, 0 si no), que permite obtener una puntuación global para cada bien. Los bienes son clasificados en niveles de valoración (desde "Muy Alto" hasta "Sin Interés"). Este enfoque se complementa con encuestas a la población y visitas de campo para evaluar la percepción local y recopilar información específica de cada bien.

	APORTE	VENTAJA	DESVENTAJA
en la ario de y para como la ad y	Este referente es fundamental para establecer los criterios de evaluación de principios y atributos en la herramienta, ofreciendo una metodología clara para organizar y evaluar los elementos patrimoniales en función de su valor turístico.	Proporciona una estructura flexible y adaptable que facilita la evaluación de los elementos patrimoniales desde una perspectiva integral y sostenible.	La implementación puede requerir un alto nivel de detalle, lo que podría dificultar su aplicación por el tiempo y personal correspondiente para el estudio.
ne erés icos e les, e otros.	Este referente aporta un enfoque detallado para la tipología de los elementos patrimoniales, proporcionando una base clara y estructurada para la clasificación de los recursos patrimoniales según su naturaleza y su valor turístico.	Ofrece una clasificación exhaustiva y sistemática que facilita la organización y evaluación de recursos patrimoniales con base en su valor turístico, permitiendo aplicar criterios de jerarquización.	Su enfoque puede ser limitado en áreas donde la diversidad patrimonial no encaja en las categorías predefinidas, lo que puede requerir ajustes en casos específicos.
de tres as valores, orías y etros ros.	Este referente proporciona una metodología clara y criterios que se incluyen en la clasificación y orden de los valores y atributos patrimoniales.	Ofrece una estructura flexible que articula diversos valores de manera objetiva y reproducible, permitiendo un análisis profundo de un sitio patrimonial para su puesta en valor.	La metodología puede ser compleja de implementar debido a la necesidad de involucrar múltiples agentes y la ponderación de distintos intereses.
, dan onio.	Proporciona un marco globalmente reconocido para evaluar el valor universal excepcional de los bienes patrimoniales, apoyado en principios de conservación y participación.	Garantiza una evaluación coherente y estandarizada a nivel mundial, que asegura la protección efectiva de los bienes culturales y naturales.	Puede no ser adaptable a contextos locales que no cumplan con los requisitos de valor universal excepcional, limitando su aplicabilidad en algunos casos.
on 22 n proceso sitios	Proporciona un sistema y objetivos para la clasificación y evaluación de geositios, asegurando que los sitios más relevantes sean priorizados para la conservación geológica.	Permite una evaluación objetiva, garantizando la priorización adecuada de sitios geológicos.	Puede ser complejo de aplicar, limitando su efectividad en otro tipo de contextos.
les variables. zando (1 si se mite cada seis Alto" e blación y cepción fica de	Este referente proporciona un marco metodológico para la evaluación del patrimonio cultural, integrando enfoques técnicos, participativos y multicriterio. La puntuación binaria simplifica el proceso de evaluación y facilita la comparación entre bienes. Este modelo inspira el diseño de una herramienta en esta investigación que permita priorizar y jerarquizar los hitos patrimoniales, integrando tanto criterios objetivos como la percepción comunitaria.	La metodología es adaptable y transparente, lo que facilita su aplicación en contextos variados. Combina métodos cuantitativos y cualitativos para ofrecer una evaluación completa y detallada de los bienes patrimoniales.	El enfoque binario puede resultar demasiado simplificador, omitiendo matices en casos más complejos. Además, su implementación puede ser desafiante en áreas con grandes cantidades de bienes o en comunidades con menor participación activa o datos limitados.

Tabla 2: Resumen análisis de referentes sobre la valoración patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

Referentes de la Etapa 3 (Estado de conservación):

La tercera etapa de la herramienta se enfoca en evaluar el estado de conservación de los hitos patrimoniales, lo que permite diagnosticar su situación actual y establecer acciones necesarias para su conservación y rehabilitación. En esta fase, se incorporan metodologías para identificar patologías constructivas, evaluar el riesgo a partir de las amenazas y vulnerabilidades del caso de estudio mencionadas en la problemática, para así con los resultados obtenidos establecer medidas preventivas y de protección.

A modo de ejemplo, la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural aporta criterios para evaluar el riesgo considerando las amenazas y vulnerabilidades, identificando su origen y el fenómeno o las consecuencias que estas generan sobre el territorio y, específicamente, sobre el bien patrimonial. Las tipologías mencionadas son de origen natural, social, económico, tecnológico, humano y biológico. Además, se destaca su modalidad de evaluación mediante una matriz que determina el nivel de riesgo del patrimonio. Este conocimiento facilita la planificación y la toma de decisiones fundamentadas en la gestión del riesgo y la conservación del patrimonio.

Los referentes seleccionados proporcionan enfoques prácticos para la inspección de las condiciones, los servicios y de la estructura de los hitos patrimoniales; la evaluación de riesgos tanto naturales como antrópicos; y la clasificación de las patologías más comunes en edificios históricos. Estos estudios permiten obtener una visión integral de los factores que afectan la conservación patrimonial, integrando herramientas técnicas y metodológicas que facilitan la toma de decisiones para la intervención y mantenimiento de los bienes.

Además, algunos de los referentes incluyen sistemas de medición objetivos basados en indicadores y escalas de gravedad, los cuales permiten cuantificar los impactos potenciales en el patrimonio, optimizando así la gestión y priorización de los elementos más vulnerables.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

ENLACE	REFERENTE	AÑO	AUTOR	PAÍS	TEMA	RESUMEN	METODOLOGÍA
2B - 3A	El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos	2009	Silvia Nélica Bossio	Argentina	Criterios para la evaluación del valor patrimonial y del estado de conservación	Este estudio propone el uso de indicadores como herramientas fundamentales para medir el estado de conservación de los centros históricos. Los indicadores son instrumentos de medición cuyo objetivo principal es desarrollar una metodología que permita proyectar una mejor gestión de lo observado (Nélica, 2009).	Utiliza una metodología de indicadores cualitativos para monitorear el estado del patrimonio, evaluando aspectos territoriales, sociales y ambientales.
3A	Avance de propuesta metodológica para el diagnóstico y análisis de estructuras de madera históricas	2005	Alfonso Basterra, Gema Ramón, Isabel Barranco, Gamaliel López, Luis Acuña y Milagros Casado	España	Metodología de inspección básica	El estudio propone una metodología para diagnosticar el estado de conservación de estructuras de madera históricas. Como señala el texto, es una "herramienta de trabajo que permite establecer un sistema objetivo de clasificación atendiendo a criterios de clasificación visual, físicos y mecánicos".	La metodología abarca la inspección: básica, estructural, utilizando métodos simples como el martillo y ensayos más complejos como resistógrafos.
3A	Diagnóstico del estado actual de bienes inmuebles antiguos y privados desde 1950 hasta 2017 en la ciudad de Riobamba	2018	Edgar Santiago Espinoza Vaca	Ecuador	Tablas de evaluación del patrimonio cultural tangible	Este estudio realiza un diagnóstico de los bienes inmuebles antiguos y privados en Riobamba, mediante fichas de evaluación que consideran la importancia y el estado actual de los edificios. Como señala el documento: "no solo se deberá considerar la importancia del edificio, sino también la condición actual del mismo".	Utiliza fichas de evaluación para recopilar información sobre el estado de conservación y vulnerabilidad sísmica de cada bien recomendada.
3A	Exposición de las patologías más habituales en los edificios	2015	D. Francisco Poves Ferrer	España	Patologías de los edificios	Este documento analiza las patologías constructivas más frecuentes en edificios, desde fallos de cimentación hasta problemas de humedad y deformaciones estructurales. Como menciona el autor, "estudia los problemas constructivos que derivan en lesiones de los edificios".	Utiliza un enfoque sistémico para diagnosticar las patologías mediante observación, toma de muestras y análisis de procesos patológicos y sus causas.
3A	Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales	2011	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural	Ecuador	Criterios para la evaluación del riesgo	Esta guía establece una serie de medidas preventivas destinadas a minimizar los riesgos que amenazan los bienes culturales patrimoniales, tanto por causas naturales como antrópicas. El texto enfatiza que la gestión de riesgos "debe formar parte de la cultura institucional y ciudadana para promover la conservación y seguridad de los bienes culturales patrimoniales".	Se utiliza una metodología de identificación y análisis de riesgos combinada con estrategias de acciones concretas como alarmas, vigilancia y extinción de incendios, robos y daños.
3A - 3C	Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural	2014	Ministerio de cultura	Colombia	Criterios para la evaluación del estado de conservación y acciones de gestión del riesgo	Este documento aborda la importancia de integrar la gestión del riesgo en la conservación del patrimonio material y la infraestructura cultural. Subraya que la gestión del riesgo "permite obtener una visión integrada de los posibles daños y pérdidas en los bienes culturales, y proporciona herramientas para establecer prioridades y diseñar estrategias de protección, conservación y preservación".	Proporciona una metodología para identificar, evaluar y mitigar el nivel patrimonial, e incluye acciones para la planificación que contempla la prevención de riesgos y manejo de emergencias.
3C	Líneamientos para las evaluaciones de impacto en el patrimonio relativas a los bienes del Patrimonio Mundial cultural	2011	ICOMOS	-	Método de la escala de gravedad para la evaluación y obtención de resultados	Este documento ofrece una metodología para realizar evaluaciones de impacto en bienes del Patrimonio Mundial. Enfocado en la protección del Valor Universal Excepcional (VUE) de los bienes culturales, el documento establece que "es importante identificar la escala o gravedad de un cambio o impacto específico en un atributo determinado".	Utiliza un sistema de evaluación de impactos, basado en el cambio, con una escala de "ningún cambio" hasta "impacto severo", permitiendo cuantificar el impacto en los atributos.

	APORTE	VENTAJA	DESVENTAJA
Logía basada en el uso de dispositivos para medir y registro de conservación del estado de factores físicos, culturales y	Este referente aporta un marco metodológico para la implementación de indicadores aplicables a la conservación patrimonial, ayudando a establecer un sistema de medición para evaluar el estado de los hitos.	Proporciona una herramienta práctica y flexible que puede adaptarse a diferentes contextos patrimoniales, mejorando la capacidad de gestión y seguimiento de los bienes patrimoniales.	La implementación requiere una base sólida de datos que, dependiendo del contexto, puede no estar completamente disponible, lo que podría dejar algunos criterios sin evaluar debido a la falta de información detallada.
Caracterización de tres niveles de diagnóstico instrumental y análisis de estado desde herramientas como el cartillo de goma, hasta modelos de edificios con ultrasonidos y	Este referente aporta una metodología clara y sistematizada para evaluar el estado de conservación de estructuras de madera, útil para la fase de diagnóstico en la herramienta de conservación patrimonial.	Ofrece una evaluación técnica detallada, permitiendo decisiones informadas sobre intervenciones de conservación.	Requiere equipamiento especializado y formación técnica avanzada, lo que puede limitar su aplicación en esta investigación de diferente contexto y casos de estudio.
Evaluación que recopilan datos de materiales, patologías, conservación, análisis de estructura y técnica	Proporciona un marco detallado y sistematizado para la evaluación del estado de conservación de inmuebles antiguos, combinando aspectos estructurales y de vulnerabilidad sísmica.	Ofrece una herramienta de diagnóstico clara y completa, útil para guiar procesos de rehabilitación en inmuebles antiguos.	Requiere de datos específicos para aplicar las fichas de evaluación y realizar un diagnóstico adecuado, lo que puede ser una limitación en contextos donde no existe o no se puede acceder a toda la información.
Metodología sistemática para diagnóstico de patologías mediante la recopilación de datos y análisis de estado de los edificios y la identificando las	Proporciona un esquema claro para la identificación y tratamiento de las patologías más comunes en los edificios, útil para su diagnóstico y conservación.	Ofrece un diagnóstico detallado y específico, lo que facilita la comprensión de las patologías para poder identificarlas en diferentes casos de estudio.	No se enfoca específicamente en la rehabilitación o en el patrimonio, lo que limita su aplicabilidad en contextos que requieren una consideración más detallada de la conservación patrimonial.
Metodología basada en la evaluación de riesgos, estrategias de mitigación y planes de seguridad, como la protección ante desastres naturales.	Aporta un marco práctico para la implementación de medidas preventivas aplicadas a la gestión de riesgos en bienes culturales, ayudando a mitigar posibles amenazas mediante estrategias proactivas.	Proporciona una serie de medidas específicas adaptadas a contextos locales, lo que podría implementarse en diferentes tipos de patrimonio cultural.	La guía se basa en la normativa de Ecuador, por lo que en otros países podrían adoptarse diferentes medidas o enfoques sobre la gestión de riesgos patrimoniales.
Metodología para la evaluación y gestión de riesgos a nivel territorial que incluye la identificación, reducción de impactos y desastres.	Aporta criterios para evaluar el riesgo a partir de las amenazas y vulnerabilidades. Además es una herramienta práctica, ya que permite la planificación y la toma de decisiones basadas en el conocimiento del riesgo y la conservación del patrimonio.	Proporciona un enfoque integral que combina la evaluación de riesgos con la conservación, permitiendo priorizar acciones de protección y prevención.	Los criterios mencionados están adaptados a un contexto territorial específico, lo que puede dejar fuera otros factores o riesgos que podrían presentarse en diferentes regiones, limitando su aplicabilidad en contextos con características geográficas o culturales distintas.
Metodología de clasificación de los hitos por la magnitud del impacto, desde "cambio principal", hasta "cambio menor", para definir la severidad del impacto en hitos patrimoniales.	Aporta un enfoque estructurado y objetivo para la evaluación de impactos en bienes patrimoniales, permitiendo identificar, mitigar o compensar los efectos adversos en los atributos que expresan el Valor Universal Excepcional.	Proporciona una metodología clara y sistemática para evaluar la magnitud de los impactos en bienes patrimoniales, lo que facilita una gestión más efectiva. Además ejemplifica el escenario de la evaluación según la tipología de patrimonio.	El documento se centra principalmente en escenarios hipotéticos de evaluación, sin ejemplificar su aplicación en casos reales, lo que limita la comprensión práctica de su implementación en situaciones concretas.

Tabla 3: Resumen análisis de referentes relacionados con el estado de conservación de hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

Este conjunto de referentes, entendidos como modelos o ejemplos significativos de los cuales se extraen elementos destacados y útiles para la investigación, ha sido fundamental para el desarrollo de la herramienta, proporcionando una base metodológica sólida y diversificada. A través de su integración, se ha logrado una herramienta estructurada que permite analizar el patrimonio desde una perspectiva multidimensional, adaptada a las particularidades del sureste de la Península de Brunswick.

Estos estudios no solo ofrecen herramientas teóricas y prácticas para la investigación, sino que también permiten adaptar sus enfoques para asegurar la conservación y puesta en valor de los bienes culturales de la región .

Las metodologías extraídas se aplican en múltiples ocasiones, evidenciando que este es un sistema iterativo en su manera de evaluar y valorar afirmaciones de diversas variables. Además, organiza y clasifica estas variables en grupos mayores para abordar detalles específicos, utilizando fórmulas que siguen un patrón común: el uso de factores que otorgan mayor peso a ciertos criterios. Este enfoque asegura la consistencia en el lenguaje empleado para operar la evaluación, promoviendo resultados objetivos mediante la traducción de cualidades a términos cuantitativos. Así, los resultados no solo son fáciles de interpretar, sino que también destacan los vacíos existentes en el caso de estudio, tanto de manera general como en cada categoría o dimensión analizada.

De esta manera se cumple con el objetivo de analizar referentes metodológicos asociados a herramientas de evaluación territorial patrimonial para definir los criterios y variables que formarán parte de la matriz de evaluación, incorporando los principios de sostenibilidad necesarios para su desarrollo.

1.2 Proceso de diseño metodológico

El diseño de la Matriz de Evaluación Patrimonial (MEP) no fue un ejercicio exclusivamente teórico o bibliográfico, sino que proviene de un proceso progresivo y dinámico, en el cual se integraron tanto referentes metodológicos como insumos derivados del caso de estudio y de las consultas hacia actores institucionales regionales. Esta construcción metodológica fue iterativa: la herramienta se retroalimentó constantemente con las condiciones específicas que planteaba el territorio de estudio, lo que permitió ajustar criterios, incorporar secciones necesarias y resolver vacíos detectados durante la aplicación inicial. Así, el diseño y la aplicación de la herramienta ocurrieron en paralelo, en un proceso de ajuste y mejora continua.

Una parte clave del desarrollo de la MEP fue la definición de enunciados evaluativos. En los referentes metodológicos consultados, estos enunciados presentaban estructuras y lenguajes muy diversos: algunos adoptaban una formulación positiva (“el bien presenta interés para la humanidad”), mientras que otros ofrecían alternativas binarias o cualitativas (“es interesante / no es interesante”). En este contexto, fue necesario unificar los criterios, optar por enunciados afirmativos únicos y aplicar un sistema de puntuación claro que permitiera determinar objetivamente si cada criterio se cumplía o no, de acuerdo con los datos disponibles y la realidad observada en el territorio.

Asimismo, el levantamiento cualitativo de información fue esencial en este proceso. A partir de una entrevista inicial, se generó una cadena de contactos institucionales, desde la Municipalidad de Punta Arenas, pasando por el Servicio del Patrimonio Cultural, hasta el Gobierno Regional de Magallanes, por nombrar algunos, que permitió obtener diversas perspectivas sobre el patrimonio local. Esta experiencia reveló no solo la riqueza de visiones existentes, sino también una serie de falencias estructurales, como la falta de colaboración entre instituciones y la ausencia de un enfoque patrimonial claro en los instrumentos de planificación territorial vigentes. Dichas observaciones no solo reafirmaron la necesidad de desarrollar una herramienta propia y contextualizada, sino que también influyeron directamente en la definición de criterios, dimensiones y escalas de análisis que conforman la MEP.

1.3 Presentación de la herramienta MEP

La MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial) es una herramienta integral diseñada para la evaluación de hitos patrimoniales dentro de un contexto territorial. Se estructura como una matriz que cruza las etapas de evaluación con sus correspondientes fases.

Las tres etapas principales son:

Territorio

1A Caracterización: Se inicia el proceso con la identificación del patrimonio a evaluar.

1B Analizar: Se estudian las características principales de este territorio y de los hitos.

1C Registro: Se analizan los datos recopilados.

Valoración patrimonial

2A Clasificación: Se reconoce la diversidad tipológica del patrimonio.

2B Valorizar: Se evalúa los principios y atributos del hito.

2C Jerarquía: Se ponderan los resultados para priorizar los casos patrimoniales.

Estado de conservación

3A Identificación: Se identifican las propiedades físicas, sociales y ambientales del patrimonio en riesgo.

3B Evaluar: Se evalúan los hitos para obtener el estado de conservación.

3C Propuesta: Se genera una propuesta de rehabilitación basada en el diagnóstico realizado.

Cada una de estas etapas se organiza en tres fases:

Introducción: donde se presentan los criterios que serán evaluados al inicio de cada etapa;

Desarrollo: fase en la que se aplica la evaluación propiamente tal, expresada mediante verbos que definen las acciones a realizar.

Resultado: en la que se obtienen distintos productos o salidas según los análisis realizados.

Cada elemento de esta matriz desbloquea el siguiente, es decir, el avance en una fase permite el desarrollo de la fase consecutiva. Por ejemplo, tras la identificación del territorio, se procede a su caracterización, para finalmente analizar la información obtenida. Esta dinámica asegura que el proceso sea progresivo y estructurado.

A lo largo de la herramienta se utiliza una codificación (1A, 2B, 3C, etc.) para simplificar la lectura y comprensión del proceso de evaluación. Estos códigos facilitan el seguimiento de las interrelaciones entre las diferentes etapas y fases, contribuyendo a un desarrollo ágil y ordenado.

La herramienta MEP no surge únicamente desde un enfoque bibliográfico o desde la adaptación de referentes internacionales. Su construcción fue acompañada por un proceso de validación empírica con actores regionales vinculados a la gestión del patrimonio, quienes aportaron conocimiento contextual clave para el diseño de los criterios evaluativos. Este trabajo colaborativo permitió que la herramienta se ajustara a las particularidades del territorio del sureste de la Península de Brunswick, incluyendo sus desafíos

Diagrama 5: "Matriz de Evaluación Patrimonial". Fuente: Elaboración propia.

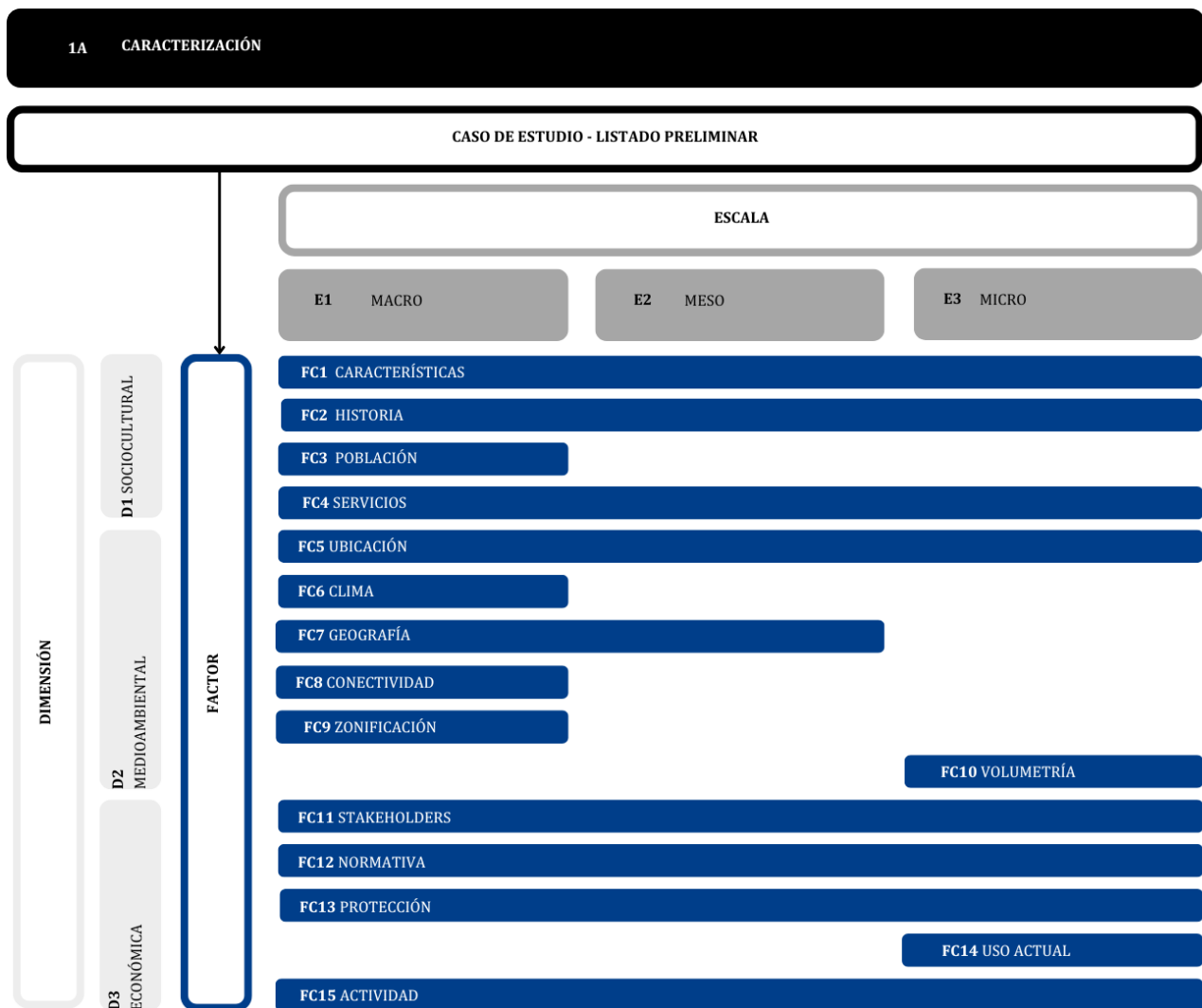
institucionales, la diversidad de tipos de patrimonio presentes y la falta de instrumentos de planificación con enfoque patrimonial. Así, la MEP se constituye como una herramienta coherente con el contexto y las necesidades reales del caso de estudio.

A continuación, se procede al desglose detallado de cada uno de los elementos que componen esta matriz, explicando las tareas específicas que deben llevarse a cabo en cada fase y cómo contribuyen al resultado final de la evaluación y conservación patrimonial.



Diagrama 6: Elemento 1A. Fuente: Elaboración propia.

1A CARACTERIZACIÓN



Este primer elemento de la herramienta se organiza como una matriz que cruza las dimensiones de la sostenibilidad (sociocultural, medioambiental y económica) con la escala territorial en la que se llevará a cabo el estudio. Las escalas se dividen en macro, meso y micro, lo que permite establecer el alcance preciso del análisis en función del contexto territorial del patrimonio.

Esta matriz no está directamente asociada a un autor o estudio específico, sino que es el resultado de un desarrollo original basado en una experiencia previa en proyectos académicos. Aunque su diseño se inspira en enfoques multidimensionales empleados en metodologías de evaluación patrimonial, la estructura específica utilizada en esta herramienta ha sido creada para atender las particularidades del análisis en esta investigación. La matriz organiza los factores mediante el cruce de variables, lo que permite estructurarlos según las dimensiones de la sostenibilidad y su alcance territorial, facilitando un análisis integral, coherente y funcional del patrimonio estudiado. A lo largo de los distintos elementos de la herramienta, se repite el uso de esta matriz para cruzar variables, lo que asegura consistencia en la metodología empleada y permite mantener un enfoque estructurado en cada etapa del análisis.

Dentro de esta matriz, se identifican diversos factores que describen las características fundamentales del hito patrimonial.

Estos factores, clasificados según su dimensión de sostenibilidad, son los siguientes:

Sociocultural:

FC1 Características: Se refiere a las características generales del hito patrimonial, como su tipología y elementos distintivos.

FC2 Historia: Engloba el contexto histórico del hito, incluyendo su origen, eventos importantes asociados y su evolución a lo largo del tiempo.

FC3 Población: Considera la relación entre el hito y la población local, su influencia en la vida de la comunidad y aspectos demográficos relevantes.

FC4 Servicios: Evalúa la disponibilidad y calidad de los servicios en torno al hito como a la ruta que sostiene al conjunto, tales como infraestructura, transporte, recursos, entre otros.

Medioambiental:

FC5 Ubicación: Analiza la localización geográfica del hito, incluyendo aspectos de accesibilidad de su contexto territorial inmediato.

FC6 Clima: Estudia las condiciones climáticas locales que pueden afectar al hito, considerando factores como temperatura, precipitaciones, entre otros.

FC7 Geografía: Se enfoca en la configuración geográfica del lugar donde se ubica el hito, el relieve y su entorno natural.

FC8 Conectividad: Identifica las redes de transporte y comunicación del territorio que enlazan el hito con otros puntos de interés.

FC9 Zonificación: Considera las regulaciones de uso del suelo y la planificación que afecta o protege el área donde se encuentran los hitos.

FC10 Volumetría: Evalúa su morfología, la escala y volumetría del hito, es decir, su tamaño, forma y presencia física en el paisaje.

Económico:

FC11 Stakeholders: Identifica a los actores clave (públicos y privados) que están relacionados con el hito, como organizaciones locales, gobierno y comunidades.

FC12 Normativa: Revisa las normativas y regulaciones legales que aplican sobre el hito, tanto en protección patrimonial como en gestión territorial.

FC13 Protección: Analiza las medidas y protección legal de los hitos.

FC14 Uso Actual: Estudia el uso actual del hito, sea funcional o simbólico, y su posible impacto en la conservación.

FC15 Actividad: Considera las actividades económicas y culturales del hito o que se desarrollan en torno a él.

Cada factor se asigna a una dimensión específica y se relaciona con una escala de estudio, lo que define el alcance que tendrá la evaluación para ese factor en particular. Este enfoque integral asegura que se consideren todos los aspectos relevantes del hito, desde su historia hasta su ubicación y el contexto normativo que lo rodea.

Desde el inicio de esta fase, se introduce directamente el caso de estudio con un listado preliminar que reúne los hitos patrimoniales a considerar. Este listado preliminar permite definir el área real del estudio y seleccionar los hitos que serán objeto de análisis en las siguientes etapas. Este paso es fundamental, ya que sirve como punto de partida para determinar el patrimonio a evaluar.

Este cruce entre dimensiones de sostenibilidad y escalas territoriales asegura un enfoque preciso, donde cada hito patrimonial se estudia no solo en función de sus características intrínsecas, sino también en relación con el contexto socioeconómico, ambiental y cultural en el que se encuentra.

Diagrama 7: Elemento 1B. Fuente: Elaboración propia.

1B ANALIZAR



1B ANALIZAR

ESCALA

- E1 MACRO
- E2 MESO
- E3 MICRO

INSTRUMENTO

FACTOR	F1	I1.1 FICHA GENERAL	I1.2 FICHA TRAMO	I1.3 FICHA HITO
	F2	I2 LÍNEA CRONOLÓGICA GENERAL		
	F3	I3 GRÁFICOS POBLACIÓN		
	F4		I4.1 TABLA SERVICIOS TRAMO	I4.2 TABLA SERVICIOS HITO
	F5	I5.1 PLANO GENERAL	I5.2 PLANO TRAMO	I5.3 PLANO HITO
	F6	I6 GRÁFICOS CLIMA		
	F7	I7.1 PLANO GEOGRAFÍA	I7.2 CORTES	
	F8	I8 PLANO CONECTIVIDAD		
	F9	I9 PLANO ZONAS		
	F10		I10 ESQUEMA 3D	
	F11		I11 TABLAS STAKEHOLDERS	
	F12	I12 TABLA NORMATIVA		
	F13		I13 TABLA PROTECCIÓN	
	F14		I14 PLANO USOS	
	F15	I15 TABLA ACT, ECONÓMICAS		

El segundo elemento de la herramienta se enfoca en los instrumentos utilizados para la evaluación de los hitos patrimoniales. Estos instrumentos se aplican considerando dos criterios principales: la escala territorial (macro, meso y micro) y el factor a estudiar.

La distinción territorial se fundamenta en lo planteado por la Carta de los Itinerarios Culturales (2008), la cual establece que “es fundamental partir de la identificación global del itinerario y la de sus diversos tramos, acompañada de la confección de inventarios de los bienes que comprende”. En base a esta orientación, se recurre al uso de escalas territoriales como herramienta metodológica para el análisis del caso de estudio.

Esta fase permite profundizar en el conocimiento de las características particulares de cada hito patrimonial, ajustando los instrumentos de evaluación según las necesidades específicas de cada factor abordado.

Las escalas territoriales (macro, meso y micro) en esta fase se traducen a niveles más concretos para el análisis patrimonial. La escala macro se refiere a la ruta en su conjunto, abarcando un análisis general de su contexto territorial. La escala meso se traduce en tramo (secciones específicas que componen la ruta principal) o ramificación (extensiones o desviaciones que salen de la ruta, no forman parte de ella, pero están conectadas), permitiendo un análisis intermedio que focaliza en secciones específicas de la ruta. Los tramos se delimitan cuando se detectan cambios significativos en el entorno, como variaciones en el paisaje, el flujo de personas, o cambios en el tipo de pavimento, por ejemplo, transiciones entre pavimento y ripio. Además, estos cortes pueden hacerse también basándose en la experiencia del investigador, quien identifica diferencias sutiles en la dinámica del territorio.

Finalmente, la escala micro corresponde al hito patrimonial, donde se realiza un análisis detallado. Esta clasificación de escalas garantiza un enfoque estructurado y adaptado a cada nivel de estudio, desde una visión global hasta un análisis minucioso de los hitos individuales.

Instrumentos según los factores:

I1.1 Ficha general: Recoge información global sobre el hito patrimonial, proporcionando un panorama detallado.

I1.2 Ficha tramo: Se enfoca en la recopilación de datos sobre tramos específicos del hito, en caso de que el patrimonio esté dividido en secciones.

I1.3 Ficha hito: Es un instrumento específico para los hitos principales, donde se documentan sus características más importantes de manera individual.

I2 Línea cronológica general: Representación del desarrollo histórico de cada hito en una misma gráfica, mostrando su evolución a lo largo del tiempo.

I3 Gráficos población: Instrumento para visualizar y analizar la población local.

I4.1 Tabla de servicios (tramo): Documenta los servicios disponibles por sección.

I4.2 Tabla de servicios (hito): Recoge los servicios asociados directamente al bien patrimonial

I5.1 Plano general: Ofrece una visión amplia de la distribución del patrimonio en su contexto territorial. Se utiliza escala gráfica, ya que la dimensión varía según el caso de estudio.

I5.2 Plano tramo: Plano de detalle según sección establecida.

I5.3 Plano hito: Plano por hito patrimonial.

I6 Gráficos clima: Representaciones gráficas de las condiciones climáticas del contexto en donde se encuentra el patrimonio estudiado.

I7.1 Plano geografía: Representación de la ubicación geográfica del territorio.

I7.2 Cortes: Cortes transversales que permiten un análisis más detallado de la geografía y del entorno de los hitos. Se utiliza escala gráfica, ya que la dimensión varía según el caso de estudio.

I8 Plano conectividad: Plano que muestra las redes de transporte y comunicación del territorio.

I9 Plano zonas: Muestra la zonificación del área donde se encuentra el hito, destacando las áreas protegidas y uso de suelo.

I10 Esquema 3D: Modelo tridimensional del hito patrimonial que permite visualizar su volumen en el espacio.

I11 Tablas Stakeholders: Estructura organizativa de los actores clave involucrados en la gestión del patrimonio.

I12 Tabla normativa: Lista que incluye las regulaciones y leyes que afectan al territorio patrimonial.

I13 Tabla protección: Recoge las medidas de protección existentes.

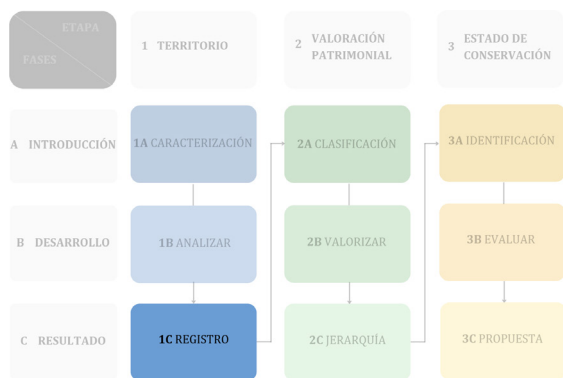
I14 Plano usos: Representación gráfica de los usos actuales del hito patrimonial, tanto funcionales como simbólicos.

I15 Tabla actividades económicas: Detalla las actividades económicas relacionadas con el hito.

Este segundo elemento proporciona los instrumentos necesarios para analizar cada factor en detalle, permitiendo un enfoque riguroso y adaptado a la escala territorial (macro, meso, micro) en la que se está trabajando. Estos instrumentos garantizan que el análisis sea exhaustivo, proporcionando datos tanto cuantitativos como cualitativos para evaluar las características de los hitos patrimoniales.

Diagrama 8: Elemento 1C. Fuente: Elaboración propia.

1C REGISTRO



El tercer elemento de la herramienta se enfoca en el análisis de la información recopilada durante las fases anteriores de la evaluación patrimonial. Esta fase es clave para registrar y asegurar la validez de los datos, y para preparar la información para los análisis de las etapas siguientes y decisiones futuras. Se estructura alrededor de varios recursos que permiten visualizar la información resumida y como un resultado preliminar producto de la evaluación hasta el momento.

Esta fase está compuesta por:

R1 Análisis FODA: El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) es una herramienta estratégica que se utiliza para evaluar tanto los aspectos internos como los externos que pueden influir en la conservación o gestión del patrimonio. Este análisis ayuda a identificar puntos fuertes y vulnerabilidades del hito, así como las oportunidades y amenazas del entorno.

R2 Calidad de documentación: Este recurso se centra en evaluar la calidad de los documentos, planos, fotografías y otros materiales recopilados durante el proceso de evaluación. Asegura que la información exista y que esté correctamente registrada, que sea lo suficientemente precisa y completa para su uso en futuras etapas.

R3 Factibilidad de visita a terreno: Este componente evalúa la viabilidad de realizar visitas al sitio patrimonial. Incluye un análisis de la accesibilidad, las condiciones logísticas, de seguridad y cualquier otro factor que pueda afectar la posibilidad de realizar trabajos de campo o estudios in situ.

R4 Temática de conjunto: Este recurso se enfoca en la integración de los hitos dentro de una temática de conjunto, proporcionando un marco conceptual o narrativo que vincula los diferentes elementos patrimoniales dentro de un mismo territorio. Esta integración puede incluir la relación histórica entre los hitos, su contexto compartido, o un tema común que los conecte. Además, se realiza una ponderación de los resultados obtenidos en la evaluación, lo que traduce las características de los hitos a un valor cuantitativo. Esto facilita la lectura y comprensión de los datos, permitiendo establecer una jerarquía clara entre los hitos evaluados.

Esta fase garantiza que toda la información recopilada sea evaluada y documentada de manera adecuada. A través de herramientas como el análisis FODA, la revisión de la calidad de la documentación y la factibilidad de las visitas a terreno, se crea una base sólida para avanzar en otras áreas para llegar al objetivo de proponer acciones de conservación.

Diagrama 9: Elemento 2A. Fuente: Elaboración propia.

2A CLASIFICACIÓN



2A CLASIFICACIÓN				
TIPO	SUBTIPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	
T1 CULTURAL	ST1 TANGIBLE	C1 TERRITORIO	SC1 RUTA	
	ST2 INTERPRETACIÓN	C2 INMUEBLE	SC2 CIRCUITO	
		C3 MUEBLE	SC3 ZONA TÍPICA	
T2 NATURAL	ST3 INTANGIBLE	C4 SIGNIFICACIÓN	SC4 MONUMENTO HISTÓRICO	
		C5 COMUNIDAD	SC5 ARQUITECTÓNICO	
	ST4 FÍSICO	C6 SUCESO	SC6 CONSTRUCTIVO	
		C7 PROTECCIÓN	SC7 OBRA INGENIERÍA	
	ST5 BIOLÓGICO	C8 HÍDRICO	SC8 MONUMENTO PÚBLICO	
		C9 GEOGRÁFICO	SC9 ELEMENTO HISTÓRICO	
	T3 PAISAJE CULTURAL	ST6 SITIO	C10 ESTUDIO	SC10 ARTÍSTICO
			C11 FLORA	SC11 CIENTÍFICO
		C12 FAUNA	SC12 TECNOLÓGICO	
		C13 PAISAJE	SC13 ETNOLÓGICO	
		SC14 RELIGIOSO		
		SC15 SOCIAL		
		SC16 MEMORIA		
		SC17 TRADICIONES		
		SC18 FOLKLOR		
		SC19 ACONTECIMIENTOS		
		SC20 PARQUE NACIONAL		
		SC21 RESERVA NACIONAL		
		SC22 SANTUARIO		
		SC23 MONUMENTO NATURAL		
		SC24 COSTA		
		SC25 CUERPOS Y CURSOS DE AGUA		
		SC26 MONTAÑA		
		SC27 PLANICIE		
		SC28 ARQUEOLÓGICO		
		SC29 PALEONTOLÓGICO		
		SC30 LUGARES DE OBSERVACIÓN		
		SC31 ASENTAMIENTO		

El cuarto elemento de la herramienta se enfoca en categorizar el hito patrimonial de manera jerárquica, desde lo más amplio hasta lo más específico. Este proceso de clasificación permite ordenar los hitos en tipos, subtipos, categorías y subcategorías, asegurando que cada hito sea evaluado y comprendido en función de su naturaleza, contexto y características particulares.

Criterios de Clasificación:

Tipo: Los hitos patrimoniales se dividen inicialmente en tres grandes tipos.

T1 Cultural: Hitos que reflejan valores y manifestaciones culturales.

T2 Natural: Hitos que representan elementos físicos o biológicos del entorno natural.

T3 Paisaje cultural: Hitos que combinan elementos tanto naturales como culturales en un mismo territorio.

Subtipo: Cada tipo se subdivide en subtipos que refieren a la naturaleza o el enfoque del hito.

ST1 Tangible: Patrimonio cultural que es físicamente observable.

ST2 Interpretación: Hitos que permiten la interpretación o representación de eventos o culturas.

ST3 Intangible: Hitos culturales que no son físicos, como prácticas, tradiciones o conocimientos.

ST4 Físico: Elementos naturales que están definidos por su presencia física (como paisajes o formaciones).

ST5 Biológico: Hitos relacionados con la flora, fauna o biodiversidad.

ST6 Sitio: Lugar cuyos elementos específicos resaltan tanto por lo cultural y natural.

Categorías: Estas abarcan un nivel más detallado de clasificación.

C1 Territorio: Espacios geográficos o áreas con valor patrimonial.

C2 Inmueble: Edificaciones o estructuras patrimoniales.

C3 Mueble: Objetos patrimoniales que se pueden trasladar o son móviles.

C4 Significación: Hitos que tienen un valor simbólico o representativo.

C5 Comunidad: Hitos que están intrínsecamente conectados con una comunidad o grupo.

C6 Suceso: Elementos relacionados con eventos históricos o sociales.

C7 Protección: Hitos que se encuentran bajo alguna forma de protección oficial o normativa.

C8 Hídrico: Elementos relacionados con el agua.

C9 Geográfico: Hitos relacionados con la geografía del lugar, como montañas o planicies.

C10 Estudio: Sitios utilizados para investigaciones científicas o arqueológicas.

Subcategorías: Este nivel ofrece un desglose aún más detallado, especificando las características más particulares del hito.

SC1 Ruta: Naturales, históricas o culturales, atrayendo un flujo importante de visitantes y contando con infraestructura y servicios de apoyo turístico.

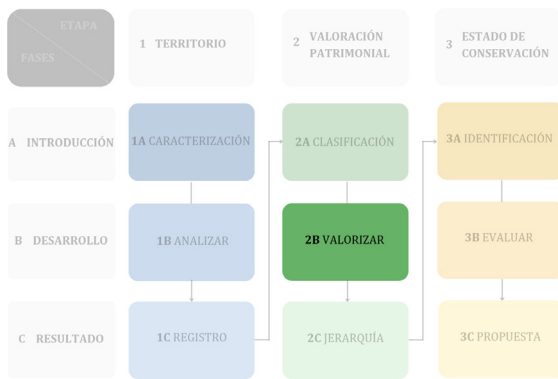
- SC2 Circuito:** Enfocado en trayectos que regresan al punto de partida, ofreciendo un recorrido cerrado.
- SC3 Zona típica:** Áreas con valor patrimonial, tanto por su relevancia cultural, histórica o arquitectónica, que conservan una identidad particular.
- SC4 Monumento histórico:** Estructuras o sitios protegidos por su valor, de relevancia nacional o local, testigos de eventos históricos.
- SC5 Arquitectónico:** Edificaciones que destacan por su diseño arquitectónico único o representativo de una época o estilo.
- SC6 Constructivo:** Elementos relacionados con técnicas constructivas significativas o representativas de una cultura o periodo histórico.
- SC7 Obra de ingeniería:** Infraestructuras que representan logros técnicos de la ingeniería.
- SC8 Monumento público:** Estructuras situadas en espacios públicos que conmemoran eventos o figuras relevantes para la comunidad o país.
- SC9 Elemento histórico:** Cualquier objeto relacionado con hechos históricos relevantes, siendo testimonio tangible de dichos eventos.
- SC10 Artístico:** Obras de arte de diversa índole (pintura, escultura, entre otros) que tienen un valor estético o cultural significativo.
- SC11 Científico:** Elementos o lugares vinculados a avances o investigaciones científicas de importancia.
- SC12 Tecnológico:** Elementos que representan avances o innovaciones tecnológicas relevantes para la evolución de una sociedad.
- SC13 Etnológico:** Hitos que están relacionados con la identidad y la cultura de grupos étnicos, reflejando sus costumbres y tradiciones.
- SC14 Religioso:** Lugares o elementos vinculados a la práctica religiosa y al culto.
- SC15 Social:** Espacios o elementos que representan dinámicas sociales importantes, como plazas o lugares de encuentro comunitario.
- SC16 Memoria:** Lugares dedicados a la conmemoración de eventos históricos o culturales.
- SC17 Tradiciones:** Manifestaciones culturales que se transmiten de generación en generación, preservando el patrimonio inmaterial de una comunidad.
- SC18 Folklor:** Elementos o actividades que representan la cultura popular de una región, como danzas, canciones o leyendas tradicionales.
- SC19 Acontecimientos:** Eventos históricos o culturales de gran relevancia que dejaron una huella importante en la identidad de la región o el país.
- SC20 Parque nacional:** Áreas protegidas de gran extensión, preservadas por su valor natural y su biodiversidad.
- SC21 Reserva nacional:** Zonas protegidas por el Estado para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.
- SC22 Santuario:** Lugares de alto valor natural, que son protegidos por su relevancia ecológica.
- SC23 Monumento natural:** Formaciones geológicas o paisajes de gran valor estético o científico, protegidos por su singularidad natural.
- SC24 Costa:** Áreas costeras de valor, por su relevancia natural, histórica o cultural.
- SC25 Cuerpos y cursos de agua:** Ríos, lagos y otras fuentes de agua que poseen un valor, cruciales para el ecosistema y las comunidades.
- SC26 Montaña:** Formaciones montañosas protegidas por su biodiversidad, valor geológico o importancia cultural.
- SC27 Planicie:** Extensiones llanas de terreno de interés por su flora, fauna o características geográficas únicas.
- SC28 Arqueológico:** Sitios que contienen vestigios arqueológicos de culturas pasadas, importantes para el estudio y conservación de la historia humana.
- SC29 Paleontológico:** Lugares donde se han encontrado restos fósiles que proporcionan información sobre la historia geológica y biológica de la tierra.

SC30 Lugares de observación: Sitios designados para la observación de fenómenos, de gran valor para la ciencia y el turismo.

SC31 Asentamiento: Áreas donde se establecieron antiguas civilizaciones o comunidades, protegidas por su relevancia histórica y cultural.

Esta fase permite un análisis profundo y estructurado de los hitos patrimoniales, garantizando que cada uno sea evaluado en función de su contexto, proporcionando una comprensión integral y detallada del patrimonio en cuestión. Este proceso facilita no solo la conservación y protección, sino también la valoración y el reconocimiento de la diversidad patrimonial en un territorio determinado.

2B VALORIZAR



2B VALORIZAR				
	2B.1	2B.2		
DIMENSIÓN	PRINCIPIOS	VALOR	ATRIBUTO	
D1.1 CULTURAL	P1 IMPORTANCIA	V1 CULTURAL	A1 TERRITORIAL	A1.1 HITO CONMEMORATIVO
	P2 REPRESENTATIVIDAD		A1.2 BARRIO/ SITIO HISTÓRICO	
	P3 AUTENTICIDAD		A2 EDIFICADO	A2.1 TIPOLOGÍA
	P4 INTEGRIDAD		A2.2 ADMINISTRACIÓN	
	P5 EXCEPCIONALIDAD		A3 ARQUITECTÓNICO	A3.1 ESTILO
	P6 ATRACTIVIDAD		A3.2 MORFOLOGÍA	
	P7 CONTEXTUALIZACIÓN		A3.3 ESPACIAL	A3.4 EMPLAZAMIENTO
D1.2 SOCIAL	P8 USO	V2 SOCIAL	A4 CONSTRUCTIVO	A4.1 MATERIALES
	P9 DISPONIBILIDAD		A4.2 SISTEMA CONSTRUCTIVO	
	P10 ACCESIBILIDAD		A4.3 CULTURA CONSTRUCTIVA	
	P11 PROXIMIDAD		A5 MUEBLE	A5.1 TIPOLOGÍA
	P12 PARTICIPACIÓN		A6 IDENTIDAD	A6.1 VIGENCIA USOS
D2 MEDIOAMBIENTAL	P13 RESISTENCIA	V3 LEGISLATIVO	A7 BIENESTAR	A7.1 RECREACIÓN
	P14 CONSERVACIÓN		A8 PARTICIPATIVO	A8.1 PARTES INTERESADAS
	P15 VULNERABILIDAD		A9 PROTECCIÓN	A9.1 PROTECCIÓN LEGAL
	P16 CONECTIVIDAD		A9.2 PROPIEDAD	A9.1 PROTECCIÓN LEGAL
D3 ECONÓMICO	P17 DOCUMENTACIÓN	V4 CIENTÍFICO	A10 CONOCIMIENTO	A10.1 PUBLICACIONES
	P18 EFICIENCIA		A10.2 DIVULGACIÓN	
	P19 FACTIBILIDAD		A10.3 POTENCIAL EDUCATIVO	
	P20 PROTECCIÓN		A11 ECOSISTÉMICO	A11.1 DIVERSIDAD
	P21 ALCANCE		A11.2 HÁBITAT ÚNICO	
	P22 GESTIÓN		A11.3 ESPECIES	
			A11.4 SITIOS DE INVESTIGACIÓN	
			A12 RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE	A12.1 PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y VISIBILIDAD
			A12.2 CONEXIÓN	
			A12.3 PAISAJE	
	A13 ACTIVIDADES	A13.1 TIPOLOGÍA		
	A14 EQUIPAMIENTO RECREATIVO	A14.1 TIPOLOGÍA		
	A15 SERVICIOS	A15.1 TIPOLOGÍA		
	A16 FACTOR ECONÓMICO	A15.2 PRODUCTO TURÍSTICO		
	A17 DEMANDA TURÍSTICA	A16.1 INGRESOS		
		A16.2 RECURSOS UTILIZADOS COMO SERVICIOS		
		A17.1 REAL		
		A17.2 POTENCIAL		

El quinto elemento de la herramienta se centra en evaluar el valor patrimonial de cada hito en dos niveles: primero, en función de los principios que presenta el hito, y segundo, según los atributos propios de su naturaleza. Esta fase permite realizar una evaluación más exhaustiva y diferenciada, asegurando que cada hito sea analizado tanto desde su valor conceptual como por sus características específicas. Los criterios de evaluación se organizan según las dimensiones de sostenibilidad: cultural, social, medioambiental y económico. En esta fase, se separa la dimensión sociocultural, dado que lo cultural tiende a tener un carácter más tangible, relacionado con elementos físicos como edificaciones y sitios históricos, mientras que lo social se refiere a aspectos más intangibles, como tradiciones, prácticas comunitarias y valores colectivos. Por esta razón, no es adecuado aplicar los mismos criterios de evaluación a una sola dimensión, ya que cada una requiere enfoques específicos que respondan a su naturaleza particular.

Los dos niveles de evaluación en esta fase son:

2B.1 Evaluación de principios: Son criterios generales utilizados para determinar la relevancia y el valor intrínseco de cada hito. Estos principios incluyen las siguientes variables:

P1 Importancia: El hito es reconocido como esencial y valioso por la mayoría de los individuos.

P2 Representatividad: Contiene unidades que representan claramente sus valores patrimoniales.

P3 Autenticidad: Mantiene sus condiciones originales de manera fiel.

P4 Integridad: Actúa como un testimonio completo y representativo de sus características patrimoniales.

P5 Excepcionalidad: Conservado por su valor cultural especial, ya sea por su rareza, escasez o unicidad.

P6 Atractividad: Posee un alto valor estético, espiritual o emotivo, provocando sentimientos de aprecio.

P7 Contextualización: El hito se encuentra en armonía con su entorno inmediato.

P8 Uso: Vigencia del uso original del hito, respetando su propósito inicial.

P9 Disponibilidad: Alta frecuencia de observación y acceso, adecuado para visitantes.

P10 Accesibilidad: Accesos y servicios adecuados para facilitar la visita.

P11 Proximidad: Ubicación urbana o de fácil acceso dentro del entorno.

P12 Participación: Buena organización activa de partes interesadas en la preservación.

P13 Resistencia: Alta capacidad de enfrentar perturbaciones y regenerarse.

P14 Conservación: Óptimo estado de conservación, con solo problemas superficiales o menores.

P15 Vulnerabilidad: Baja amenaza antrópica y natural, bien preservado y sin abandono.

P16 Conectividad: Buena comunicación vial y accesibilidad para visitantes.

P17 Documentación: Amplia información disponible a nivel internacional.

P18 Eficiencia: Uso adecuado del bien y recursos, favoreciendo la conservación.

P19 Factibilidad: Buena gestión económica y social, respetando tradiciones y necesidades.

P20 Protección: Máxima protección legal y jurídica del hito.

P21 Alcance: Reconocimiento y valor a nivel internacional.

P22 Gestión: Buena cooperación entre administradores para visitantes y conservación.

2B.2 Evaluación de atributos: La segunda evaluación se centra en los atributos propios del hito, que varían según su naturaleza. Esta evaluación se organiza según las dimensiones de sostenibilidad y aborda aspectos culturales, sociales, medioambientales y económicos. Además, se ordena en categorías específicas y se desglosan en variables e indicadores. Cada atributo se estructura de acuerdo con variables que permiten caracterizar sus aspectos distintivos, mientras que los indicadores ofrecen un enfoque más preciso y cuantificable para su análisis. Esta metodología asegura que los atributos patrimoniales sean evaluados de forma sistemática y objetiva, facilitando la identificación de sus características únicas y su contribución al valor general del bien patrimonial.

A continuación, se describen los atributos clave para cada valor patrimonial:

Cultural

A1 Territorial

A1.1 Hito conmemorativo: Elementos conmemorativos que son parte de un conjunto.

A1.2 Barrio / Sitio histórico: Área sobresaliente por sus cualidades culturales.

A2 Edificado

A2.1 Tipología: Monumentos o edificios habitables con características específicas.

A2.2 Administración: Existencia activa de organizaciones que gestionan el hito.

A3 Arquitectónico

A3.1 Estilo: Incluye diferentes periodos históricos, como antiguo, medieval, moderno y otros.

A3.2 Morfología: Elementos arquitectónicos como columnas, fachadas, y cubiertas.

A3.3 Espacial: Organización de volúmenes y proporciones en planta y en la relación entre espacios.

A3.4 Emplazamiento: Orientación, protección contra condiciones climáticas y ubicación.

A4 Constructivo

A4.1 Materiales: Uso de recursos naturales como madera, piedra o materiales procesados como vidrio y acero.

A4.2 Sistema constructivo: Tecnología y materiales locales que conforman un sistema constructivo destacado.

A4.3 Cultura constructiva: Técnicas tradicionales de construcción y la organización local.

A5 Mueble

A5.1 Tipología: Elementos arqueológicos, naturales, tecnológicos, o de interés histórico.

Social

A6 Identidad

A6.1 Vigencia de usos: El hito sigue cumpliendo su función original y es un referente para la comunidad.

A6.2 Manifestaciones excepcionales: Expresiones artísticas, sociales o prácticas relacionadas con el hito.

A7 Bienestar

A7.1 Recreación: Recursos y servicios disponibles en el hito para el bienestar de los visitantes.

A8 Participativo

A8.1 Partes interesadas: La comunidad y las autoridades que contribuyen activamente en la conservación.

Legislativo

A9 Protección

A9.1 Protección legal: Existencia de protección legal vigente para el hito.

A9.2 Propiedad: La tipología de la propiedad, pública o privada del hito.

Científico

A10 Conocimiento

A10.1 Publicaciones: Conocimiento científico difundido en torno al hito.

A10.2 Divulgación: Medios impresos, multimedia o aplicaciones para educar sobre el hito.

A10.3 Potencial educativo: Programas que vinculan el hito con actividades educativas.

Biodiversidad

A11 Ecosistémico

A11.1 Diversidad: Tipologías geológicas, biológicas o ecológicas singulares.

A11.2 Hábitat único: Representación de una especie o comunidad ecológica específica.

Conjunto

A12 Relación con el medioambiente

A12.1 Puntos de observación y visibilidad: Puntos óptimos para la observación del hito.

A12.2 Conexión: Interacción entre el patrimonio y su entorno natural.

Turístico

A13 Actividades

A13.1 Tipología: Experiencias recreativas, lúdicas o educativas disponibles en el hito.

A14 Equipamiento recreativo

A14.1 Tipología: Infraestructura como señalización, estacionamientos o mobiliario recreativo disponible en el hito.

A15 Servicios

A15.1 Tipología: Servicios turísticos disponibles, como alojamiento o restaurantes.

A16 Factor económico

A16.1 Ingresos: Generación de ingresos por actividades turísticas y comerciales en el hito.

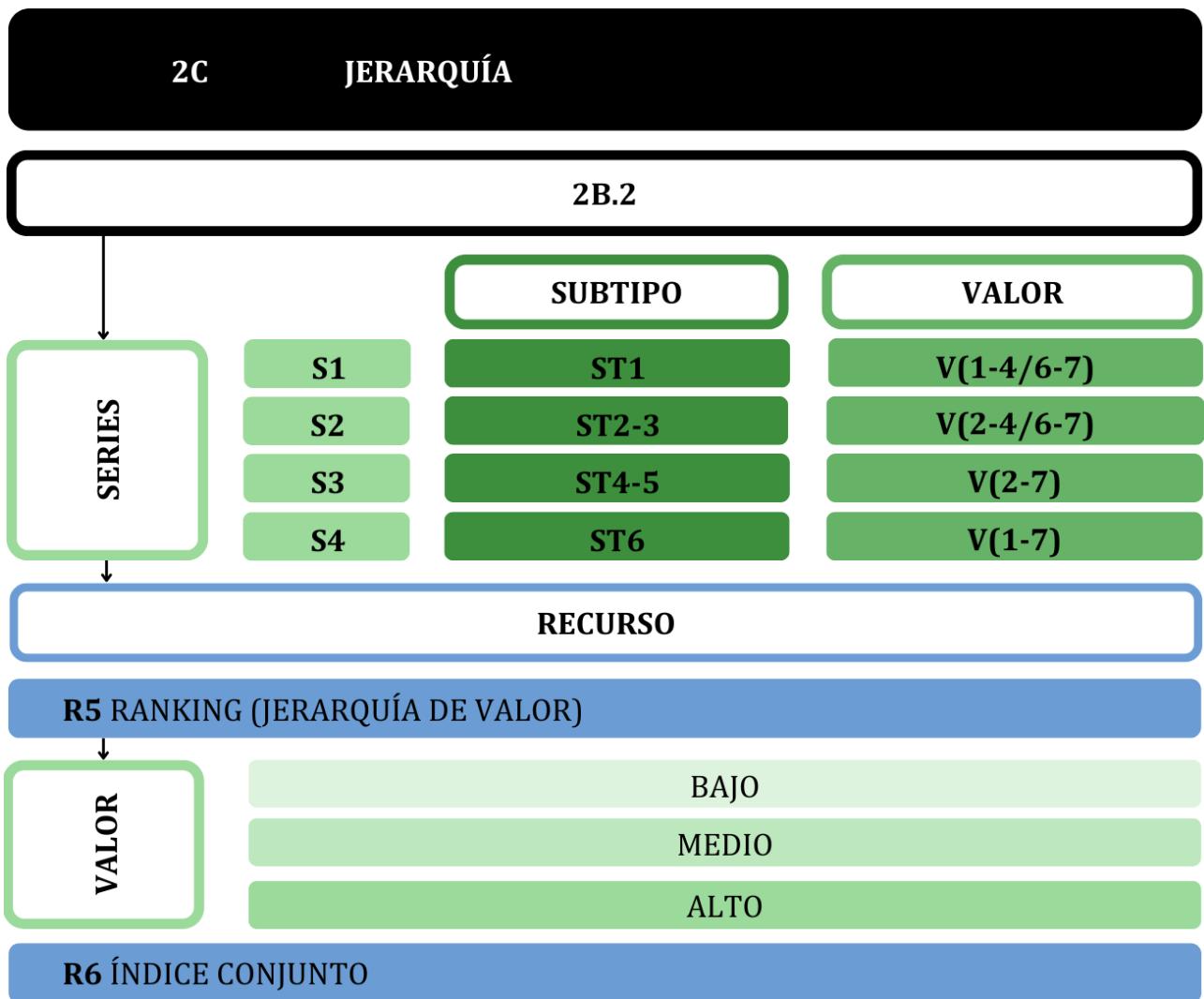
A17 Demanda turística

A17.1 Real: Visitas guiadas, libres o especiales al hito, y su temporalidad.

A17.2 Potencial: Cualidades del hito para actividades futuras y accesibilidad para turistas.

Esta fase proporciona una visión completa y detallada del valor inherente de los hitos patrimoniales a través de un enfoque multidimensional. Al realizar una doble evaluación basada en principios y atributos, se garantiza una comprensión integral de cada hito, permitiendo la puesta en valor de caso de estudio.

2C JERARQUÍA



El sexto elemento de la herramienta se basa en la organización de los hitos patrimoniales en series específicas, cada una de las cuales responde a una categorización interna diseñada para abordar adecuadamente la diversidad de tipologías patrimoniales presentes en la evaluación. La evaluación 2B.2 se organiza en una tabla estructurada que relaciona cada serie con sus respectivos subtipos y valores. En las series se establecen cuatro categorizaciones, cada una enfocada en un tipo particular de patrimonio: patrimonio cultural tangible (S1), patrimonio cultural intangible (S2), patrimonio natural (S3) y paisaje cultural (S4). Cada serie está diseñada para aplicar criterios de evaluación específicos que se ajustan a la naturaleza y tipología de los bienes patrimoniales correspondientes, lo que responde a la necesidad de evaluar cada hito patrimonial con criterios diferenciados, dado que presentan características distintas. Mientras que los elementos tangibles permiten una valoración cuantificable, los elementos intangibles requieren una evaluación basada en cualidades relacionadas con su contexto. Esta clasificación asegura que cada hito se evalúe según criterios específicos que reflejan mejor su carácter único dentro del conjunto patrimonial.

Los recursos utilizados en esta fase son:

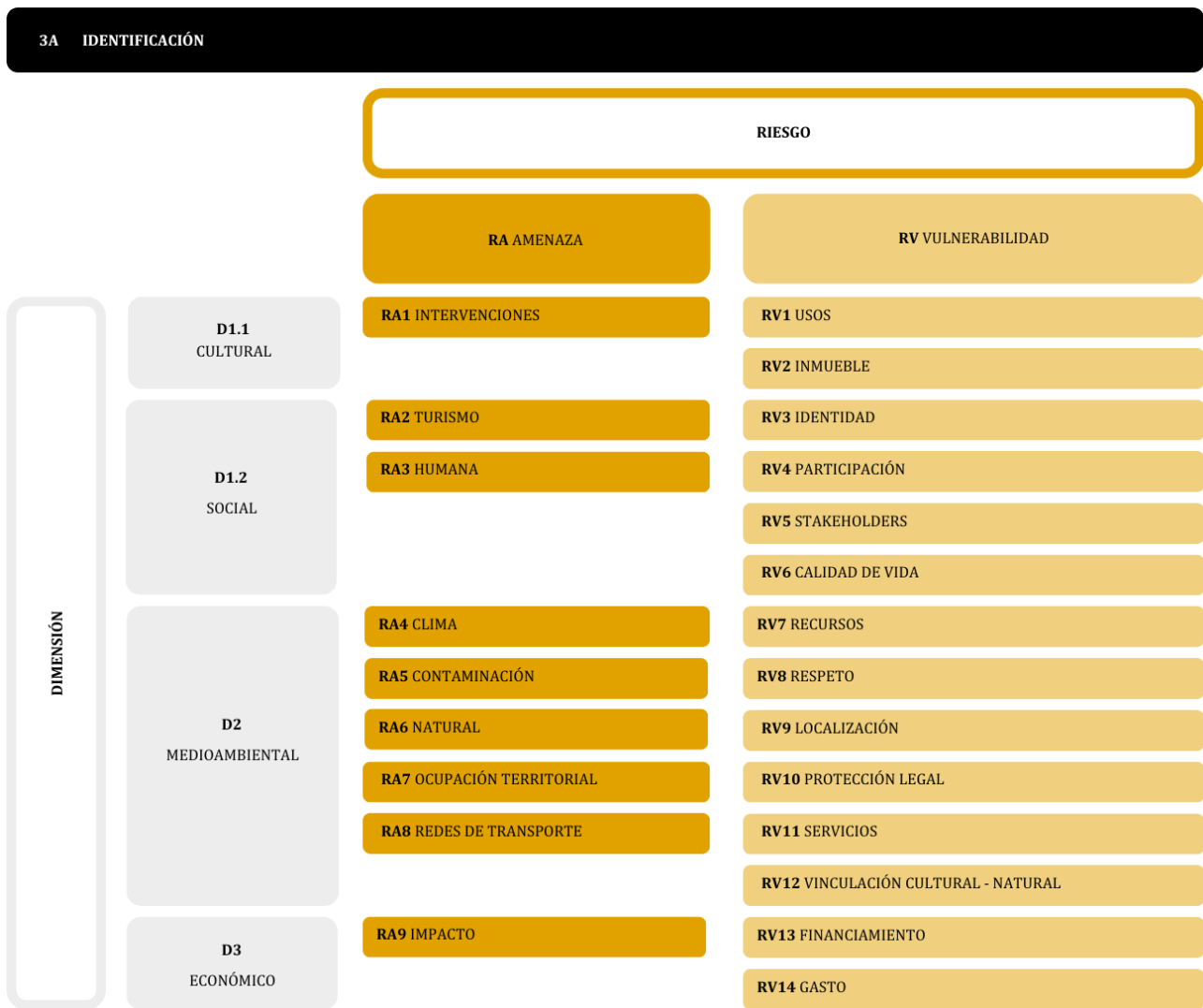
R5 Ranking (Jerarquía de valor): Tras evaluar los principios y atributos, el proceso avanza a ponderar los resultados obtenidos para cada hito, obteniendo así el valor patrimonial que permite una jerarquización de estos. Los hitos se organizan no por el orden de prioridad con el que ingresaron en el listado preliminar, sino según el valor patrimonial obtenido en el proceso de evaluación, clasificándolos de acuerdo con su grado de valor bajo, medio y alto.

R6 Índice de Conjunto: Se lleva a cabo un segundo proceso donde se combina el valor patrimonial (R5) con la información obtenida en la primera fase (R4) para calcular un índice conjunto. Este índice representa una ponderación que permite, eventualmente, hacer una comparación con otros conjuntos patrimoniales similares.

Esta fase proporciona una visión integral de la jerarquización de los hitos patrimoniales, facilitando la toma de decisiones informadas para la conservación y gestión del patrimonio en el área de estudio. Al establecer un orden de importancia basado en el valor patrimonial, se asegura una planificación más precisa y efectiva de las acciones a seguir, priorizando los elementos que requieren mayor atención y cuidado

Diagrama 12: Elemento 3A. Fuente: Elaboración propia.

3A IDENTIFICACIÓN



El séptimo elemento de la herramienta se centra en la evaluación del estado de conservación de los hitos patrimoniales. Para ello, se toman como referencia los criterios estipulados en la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural del Ministerio de Cultura de Colombia, en ella se propone un análisis de los riesgos a los que están expuestos, organizados en dos componentes: amenazas (RA) y vulnerabilidades (RV). Estos se distribuyen según las dimensiones de sostenibilidad (cultural, social, medioambiental y económica), permitiendo un enfoque integral que identifica los criterios que pueden comprometer la preservación del patrimonio. Evaluar el estado de conservación a través del riesgo facilita la identificación de factores críticos, priorizando acciones de conservación y promoviendo una gestión preventiva. Esto favorece una gestión proactiva adaptada al contexto del territorio, asegurando la protección de las propiedades patrimoniales frente a los desafíos presentes y futuros.

Los componentes de esta fase son:

RA Amenaza: Las amenazas son aquellos factores externos que pueden impactar negativamente al patrimonio, alterando su estado de conservación.

RA1 Intervenciones: Alteraciones en las tipologías tradicionales, modificaciones arquitectónicas y pérdida de autenticidad que impactan negativamente en la conservación del hito.

RA2 Turismo: Alta afluencia de visitantes y concentraciones de turismo estacional que pueden causar desgaste en los sitios patrimoniales.

RA3 Humana: Incluye factores de origen humano que pueden ser directos, como el vandalismo, o indirectos, como la negligencia. Esta categoría se desglosa en un anexo que detalla tres orígenes, su tipología y los fenómenos que afectan al patrimonio. Estos son:

Humano: Fenómenos como vandalismo, tráfico ilícito, y negligencia que pueden dañar el patrimonio.

Económica: Cambios en el uso del suelo y obsolescencia que afectan la conservación.

Tecnológico: Incidentes relacionados con químicos, eléctricos, mecánicos y térmicos.

RA4 Clima: Factores climáticos como temperatura extrema, humedad, lluvias intensas, vientos y radiación solar que afectan la integridad del hito.

RA5 Contaminación: Impactos negativos por contaminación del aire, ruido, erosión y manejo inadecuado de materiales, que comprometen la estética y la estructura del hito.

RA6 Natural: Incluye riesgos asociados a fenómenos naturales como huracanes, terremotos y deslizamientos de tierra, que se desglosan en otro anexo según tipología y el fenómeno específico.

RA7 Ocupación territorial: Riesgos derivados del uso del suelo y la falta de regulación, lo que puede afectar la preservación del patrimonio.

RA8 Redes de transporte: Cobertura deficiente y falta de accesibilidad que puede limitar la visita y el manejo del sitio.

RA9 Impacto: Efectos negativos del turismo excesivo, comercio informal, y alta densidad de tráfico que dañan el patrimonio.

RV Vulnerabilidad: Las vulnerabilidades representan las debilidades internas del patrimonio.

RV1 Usos: Incompatibilidad de los usos actuales con la conservación del sitio, como ocupación inapropiada y uso excesivo.

RV2 Inmueble: Incluye un análisis detallado de los componentes estructurales, la envolvente del inmueble, su funcionalidad y sus instalaciones:

RV2.1 Componentes: Desglose de los elementos estructurales (muros, techos, pisos, etc.), identificando lesiones e intervenciones.

RV2.2 Envolvente: Evaluación de las condiciones climáticas, lumínicas y de ventilación que afectan la integridad del inmueble.

RV2.3 Funcionalidad: Análisis de la accesibilidad, circulación y adecuación del uso del inmueble a su función original.

RV2.4 Instalaciones: Estado de las redes eléctricas, sanitarias, y sistemas de confort higrotérmico.

RV2.5 Seguridad: Evaluación de medidas contra incendios, señalética de escape, y vigilancia.

RV3 Identidad: Riesgos asociados a la pérdida de identidad cultural, como la falta de reconocimiento comunitario y el riesgo de pérdida de la memoria cultural.

RV4 Participación: Falta de participación de la comunidad y las instituciones en la conservación y mantenimiento del patrimonio.

RV5 Stakeholders: Insuficiente compromiso y organización de las instituciones y organizaciones responsables de la gestión patrimonial.

RV6 Calidad de vida: Factores que afectan el bienestar de la comunidad local, como la educación y servicios básicos, lo cual repercute en la percepción y valoración del patrimonio.

RV7 Recursos: Deterioro de recursos naturales y problemas de disponibilidad de agua que impactan el entorno del patrimonio.

RV8 Respeto: Pérdida de integración comunitaria y desarmonía en las intervenciones realizadas en el patrimonio.

RV9 Localización: Dificultades de acceso y condiciones topográficas que influyen en la conservación y visitación del hito.

RV10 Protección legal: Deficiencias en la aplicación de normativas y planes de protección que afectan la preservación.

RV11 Servicios: Infraestructura y servicios complementarios insuficientes que limitan la capacidad de atención a los visitantes.

RV12 Vinculación cultural-natural: Falta de integración entre los aspectos culturales y naturales del sitio, afectando su percepción como un todo.

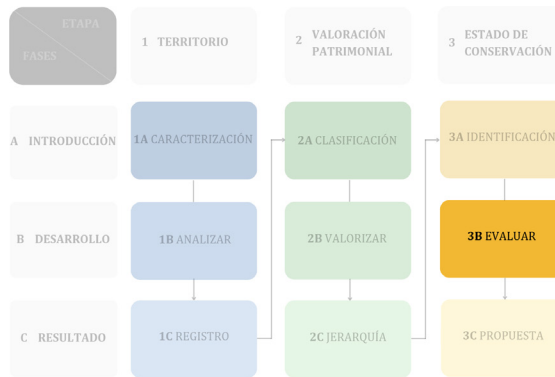
RV13 Financiamiento: Escasez de recursos económicos y falta de un plan de financiamiento adecuado para la conservación del hito.

RV14 Gasto: Deficiencias en la asignación de presupuesto para la protección y mantenimiento del patrimonio.

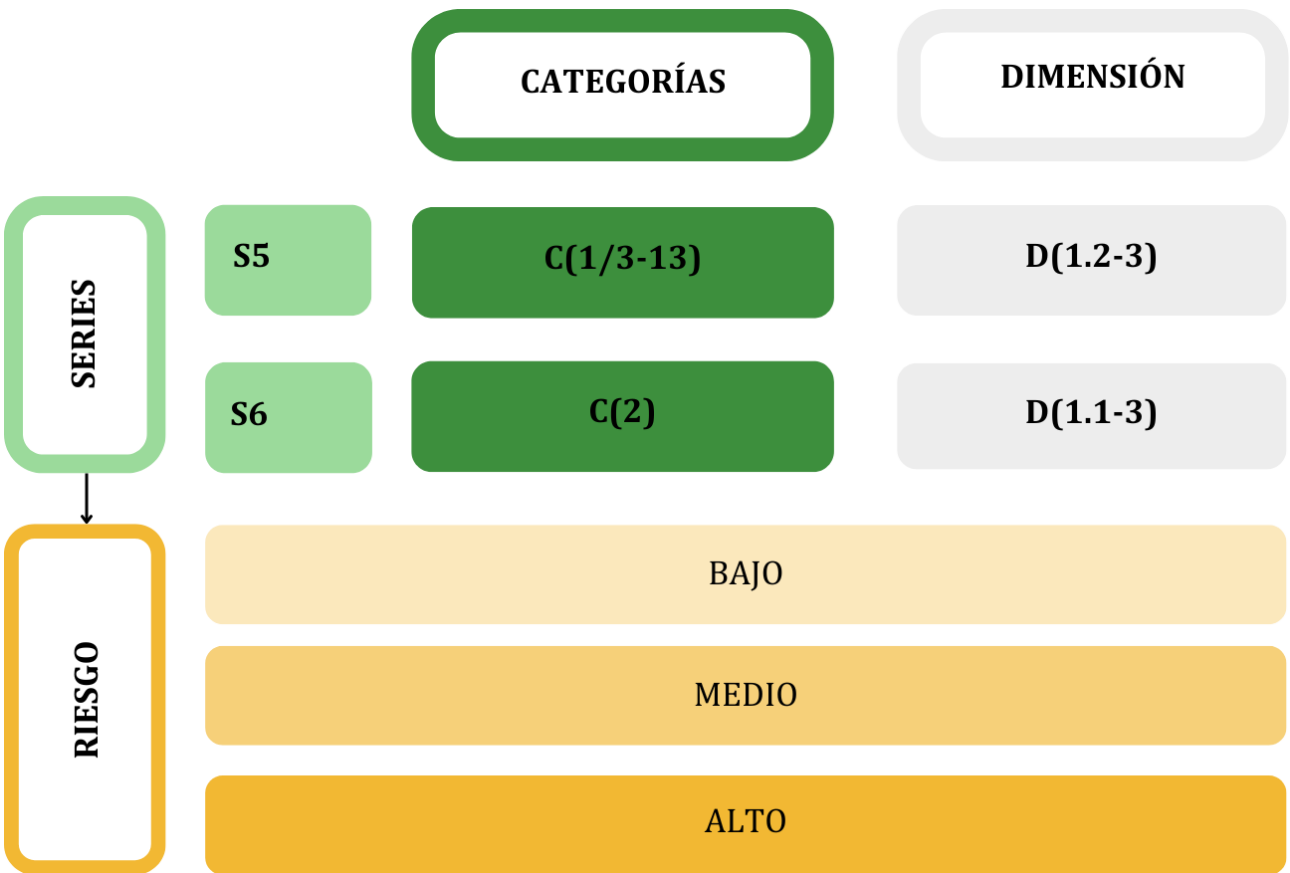
Este análisis integral de amenazas y vulnerabilidades permite identificar con precisión los riesgos que afectan el estado de conservación de los hitos patrimoniales. Al desglosar cada factor y su impacto, la herramienta facilita la elaboración de planes de intervención específicos, ajustados a las necesidades de preservación y gestión de cada hito ya que evidencia cuáles son sus puntos más débiles. La organización de los criterios de acuerdo con las dimensiones de sostenibilidad proporciona un enfoque equilibrado, que abarca tanto los aspectos físicos y naturales como los sociales y económicos, contribuyendo a una gestión patrimonial sostenible.

Diagrama 13: Elemento 3B. Fuente: Elaboración propia.

3B EVALUAR



3B EVALUAR



El octavo elemento de la herramienta se centra en identificar los criterios de evaluación del riesgo que corresponden a cada hito patrimonial y en ejecutar esta evaluación, utilizando nuevamente el sistema de series para asegurar que los criterios de análisis se adapten a la naturaleza específica de cada hito. Al igual que en fases anteriores, las series permiten una categorización que facilita la aplicación de criterios de evaluación diferenciados, lo que posibilita un análisis detallado según las características de cada tipo de patrimonio. Para esta fase, se establecen dos series específicas que permiten evaluar los riesgos de manera diferenciada. Cada serie se organiza en una tabla estructurada, que relaciona las series con las categorías y dimensiones específicas que deben analizarse en cada caso, asegurando que las dimensiones se apliquen de acuerdo con los criterios definidos para cada tipología.

Estas series son:

S5: Esta serie abarca el patrimonio que no corresponde a lo cultural construido, como el patrimonio cultural intangible, natural y paisaje cultural ya que estos no requieren los mismos criterios de evaluación que los bienes construidos.

S6: Se centra en el patrimonio cultural tangible y evalúa todos los aspectos asociados a las dimensiones de sostenibilidad, ya que estos bienes requieren un análisis integral que considere tanto sus características materiales como su contexto.

El resultado de esta fase es la determinación del grado de riesgo que enfrenta cada hito patrimonial, el cual se clasifica en tres niveles:

Bajo: Indica que el hito presenta pocas amenazas o vulnerabilidades, lo cual facilita su conservación.

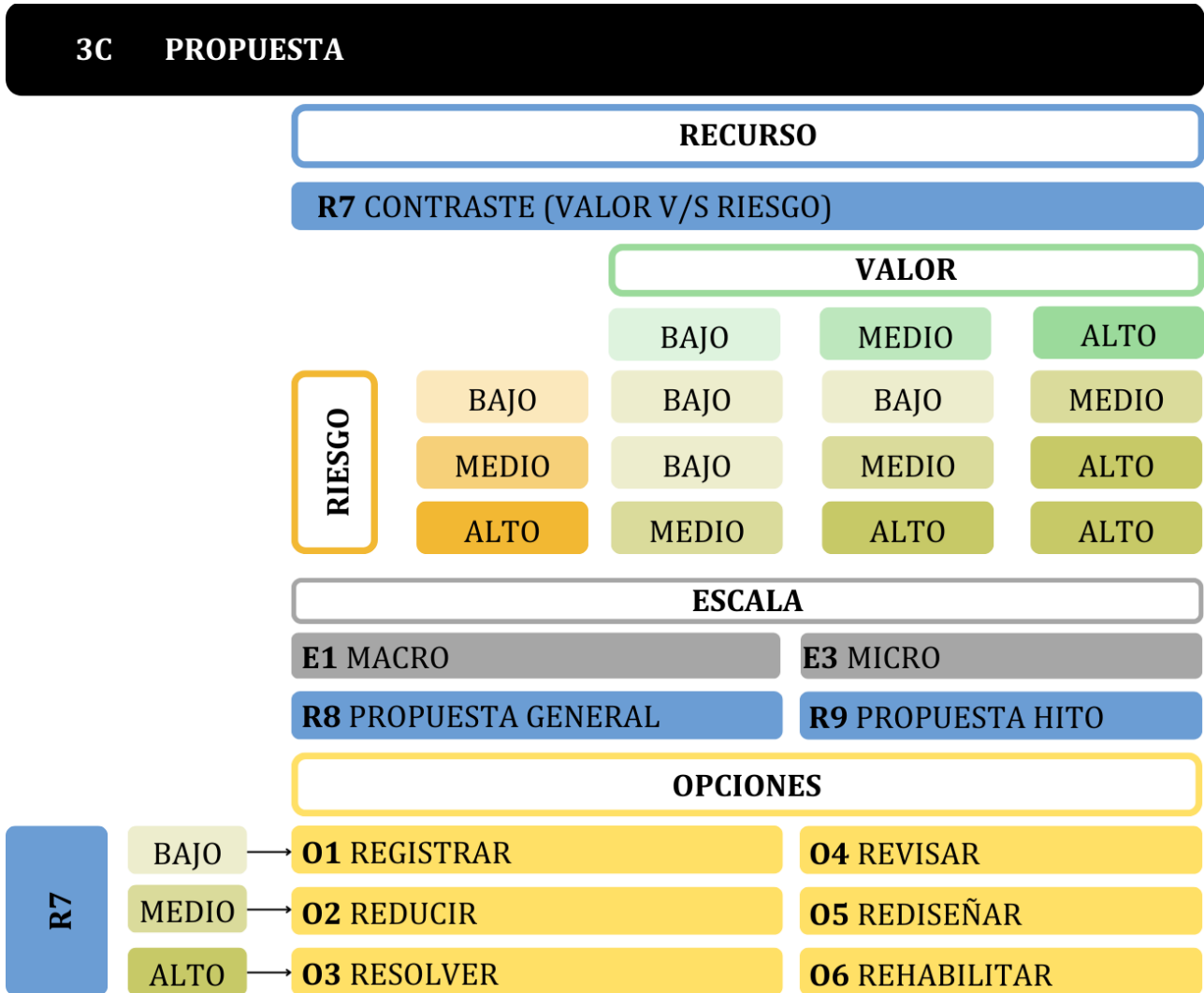
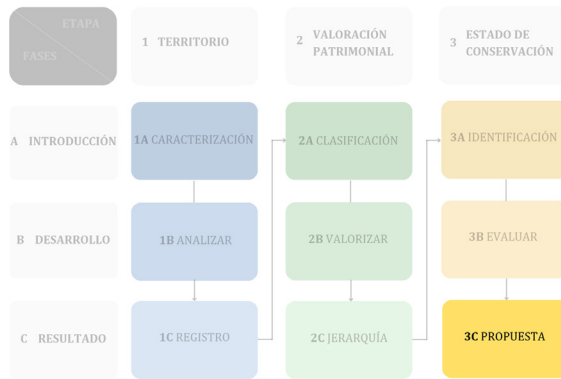
Medio: Señala la presencia de algunos factores de riesgo que requieren atención para evitar un deterioro progresivo.

Alto: Representa un nivel de riesgo significativo, donde las amenazas y vulnerabilidades identificadas requieren intervenciones urgentes para la preservación del hito.

Esta fase tiene como objetivo identificar y analizar los factores de riesgo que afectan a cada hito patrimonial, proporcionando una visión precisa del nivel de riesgo que presentan. Permite realizar un diagnóstico detallado de las condiciones de cada hito, considerando tanto las amenazas como las vulnerabilidades, para comprender su estado de conservación. Al utilizar una clasificación en series y categorías, se garantiza que cada hito sea evaluado de forma adecuada a sus características y necesidades, lo que facilita el desarrollo de estrategias de gestión y conservación más efectivas. De esta forma, se logra una planificación adecuada que prioriza los hitos más vulnerables y que requieren intervención urgente para su protección.

Diagrama 14: Elemento 3C. Fuente: Elaboración propia.

3C PROPUESTA



El noveno y último elemento de la herramienta se enfoca en determinar las acciones de rehabilitación adecuadas para cada hito patrimonial, basándose en los resultados de valor y riesgo obtenidos en las etapas anteriores. A través de este análisis, se definen las propuestas de intervención que se deben aplicar, ajustadas a las características y necesidades de cada bien, considerando la escala de análisis a nivel macro y micro para una adaptación precisa de las acciones, y organizadas a partir de los stakeholders que deberían atender a la opción de propuesta de rehabilitación.

La fase consiste en los siguientes recursos:

R7: Contraste (Valor vs. Riesgo): Este recurso consiste en una matriz de gravedad que permite asignar una situación de cada hito patrimonial al cruzar el grado de su valor patrimonial (bajo, medio, alto) con su nivel de riesgo (alto, medio, bajo). Se le denomina “contraste” porque analiza el cruce de los resultados obtenidos, permitiendo una visión sobre la prioridad y necesidad de intervención de cada hito.

R8 y R9 Propuestas de rehabilitación: A partir del grado de contraste obtenido para cada hito, se determina qué tipo de propuesta de rehabilitación aplicar. Esta depende del cruce entre el resultado del contraste y la escala de análisis macro y micro. Además, se asocia el nivel de R7 con los stakeholders que deberían responder de acuerdo con la situación, según corresponda. El análisis considera tanto la escala de análisis como la asociación del nivel de R7 con los stakeholders pertinentes, lo que asegura que cada intervención se ajuste a la magnitud del impacto y a los actores responsables de su implementación.

A continuación, se detallan las variables:

Macro: Se enfoca en el análisis de la ruta patrimonial completa, abordando las relaciones entre los diferentes hitos y cómo estas interacciones afectan la gestión del patrimonio a nivel territorial. Esto permite identificar las necesidades de intervención que tienen un impacto global sobre la conservación del conjunto.

Micro: Se analizan los hitos de forma individual, asegurando que cada elemento patrimonial reciba la atención y las intervenciones adecuadas a sus características específicas y al contexto en el que se encuentra. Esto resulta esencial para la protección y rehabilitación de bienes que requieren un enfoque detallado y especializado.

R7 Bajo: Se asocia a la comunidad, ya que el patrimonio con bajo riesgo pueden ser gestionados a través de la colaboración y el apoyo de los habitantes locales, promoviendo una gestión comunitaria de conservación. Las propuestas se basan en la Actualización del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (Dirección de Arquitectura, 2022).

R7 Medio: Involucra tanto a la comunidad como a las instituciones o el sector turístico. Este nivel de contraste sugiere que las necesidades de conservación requieren una colaboración mixta, donde la comunidad participa activamente, pero también se necesita el apoyo de instituciones para la conservación. Las propuestas se basan en el curso Ruta de los Parques de la Patagonia: Una oportunidad de desarrollo basada en la conservación de la naturaleza (Ruta de los Parques de la Patagonia, 2024).

R7 Alto: Requiere una intervención directa de las instituciones, autoridades o propietarios, ya que la situación crítica del patrimonio demanda una

respuesta institucional rápida y estructurada para proteger su valor de manera efectiva. Las propuestas se basan en el curso de Diseño y Gestión de Rutas Patrimoniales sobre Monumentos (Consejo de Monumentos Nacionales, 2022).

Las propuestas de rehabilitación se organizan en dos categorías:

R8 Propuesta general: Para las intervenciones de conjunto se proponen opciones, que corresponden a su nivel de R7, desde bajo hasta alto. Las opciones de intervención (O) para los hitos patrimoniales se alinean con las “Estrategias R”, que guían la manera en que se aborda la rehabilitación de cada bien según el contraste obtenido. Estas estrategias establecen un marco de acción adaptado a la situación de cada hito. Las opciones son las siguientes:

O1 Registrar- “Ruta Documentada”: Creación de una base de datos accesible al público que reúne toda la información sobre los hitos de la ruta patrimonial. Esta propuesta también se asocia a la comunidad, ya que la documentación y el acceso a la información son clave para mantener la relevancia del patrimonio a nivel local.

O2 Reducir – “Arma tu Ruta”: Propuesta enfocada en un turismo consciente, proporcionando información detallada sobre la dificultad, tiempos, costos y servicios de cada hito, para que los visitantes planifiquen sus recorridos de manera responsable. En este caso, la participación de la comunidad y las instituciones turísticas es fundamental para guiar el desarrollo sostenible del patrimonio.

O3 Resolver – “Ruta en Acción”: Estrategia de respuesta rápida y colaborativa ante problemas urgentes que afectan el patrimonio, involucrando a instituciones, la comunidad y el sector turístico para solucionar amenazas de forma inmediata. Dado el alto riesgo, es esencial una coordinación efectiva de los actores institucionales para garantizar la protección del patrimonio de manera ágil y eficiente.

R9: Propuesta hito: Para las intervenciones individuales. Se proponen las siguientes opciones, correspondiente a su nivel de R7, desde bajo hasta alto:

O4 Revisar – “Visibilizando al patrimonio”: Propuesta centrada en el monitoreo constante de los hitos patrimoniales para identificar problemas de forma temprana y prevenir daños, mediante una plantilla de evaluación y un sistema de vigilancia accesible. Este enfoque se aplica cuando el contraste es bajo, y puede ser gestionado con el apoyo de la comunidad local.

O5 Rediseñar – “Patrimonio con Futuro”: Rediseño de los hitos patrimoniales para adaptarlos a usos contemporáneos, manteniendo su valor histórico y cultural, y asegurando su relevancia y sostenibilidad en el presente y futuro. Esta opción implica una colaboración entre la comunidad y las instituciones debido a la complejidad de las adaptaciones necesarias.

O6 Rehabilitar – “Renace el Patrimonio”: Intervención directa para rehabilitar el patrimonio deteriorado, devolviéndole su funcionalidad y valor histórico, mediante técnicas de restauración respetuosas y sostenibles. Requiere la intervención directa de autoridades, instituciones o propietarios, dado que las acciones son más urgentes y complejas.

Esta fase de asegura que cada hito patrimonial reciba la intervención adecuada a su situación específica, tomando en cuenta tanto su valor como el riesgo que enfrenta, y adaptando las acciones según la escala de análisis (macro y micro). Al utilizar el contraste entre estos factores, se garantiza que

los recursos se destinen de manera eficaz, ya sea a través de acciones comunitarias o de intervenciones institucionales más intensas. De esta forma, se logra una planificación de rehabilitación integral que protege el patrimonio de manera sostenible, preservando su valor para las generaciones futuras.

La herramienta MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial) ha sido diseñada como un sistema integral que permite abordar la evaluación de los hitos patrimoniales de manera detallada y adaptada a las características específicas de cada bien. Su estructura se desarrolla en tres etapas principales:

Territorio: Esta etapa inicial se centra en la identificación y clasificación de los hitos patrimoniales, utilizando una matriz que cruza factores relevantes con dimensiones de la sostenibilidad (sociocultural, medioambiental y económica) y escalas territoriales (macro, meso y micro). Este enfoque permite establecer un marco de análisis claro y adaptado al contexto específico del patrimonio.

Valoración patrimonial: Aquí se jerarquizan y valoran los hitos patrimoniales según criterios cualitativos y cuantitativos organizados en categorías. Este proceso facilita la clasificación de los bienes en grupos más amplios, atendiendo a su relevancia y características distintivas, lo que asegura un análisis estructurado y consistente.

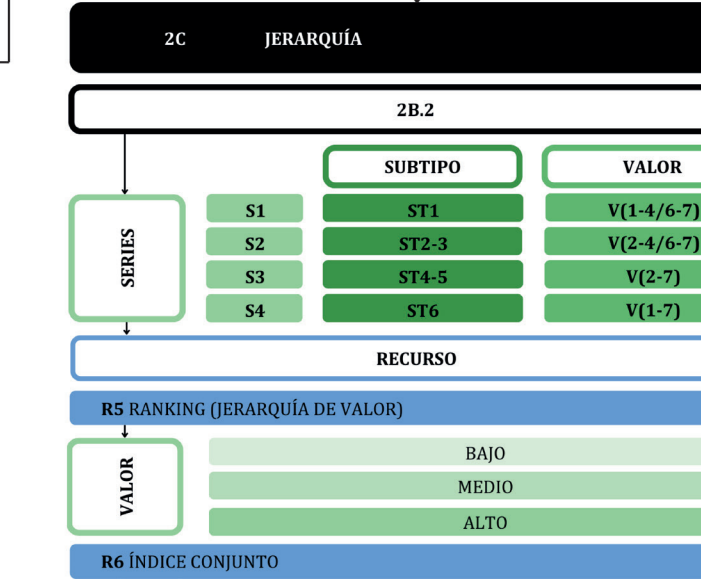
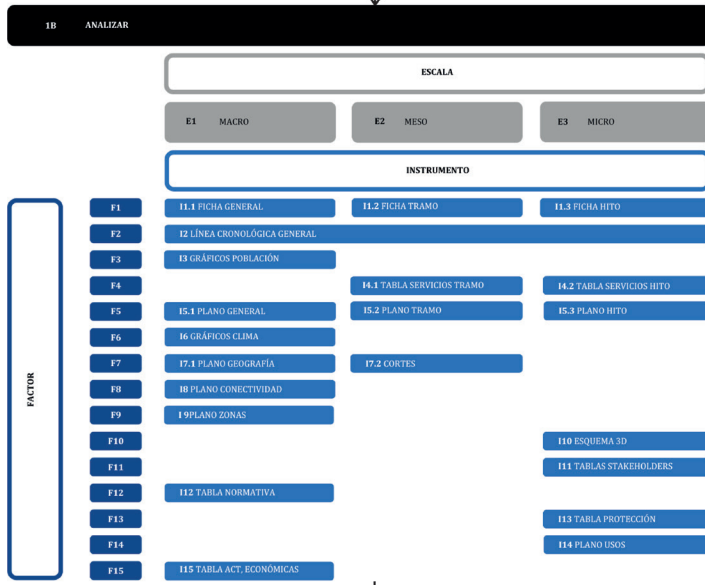
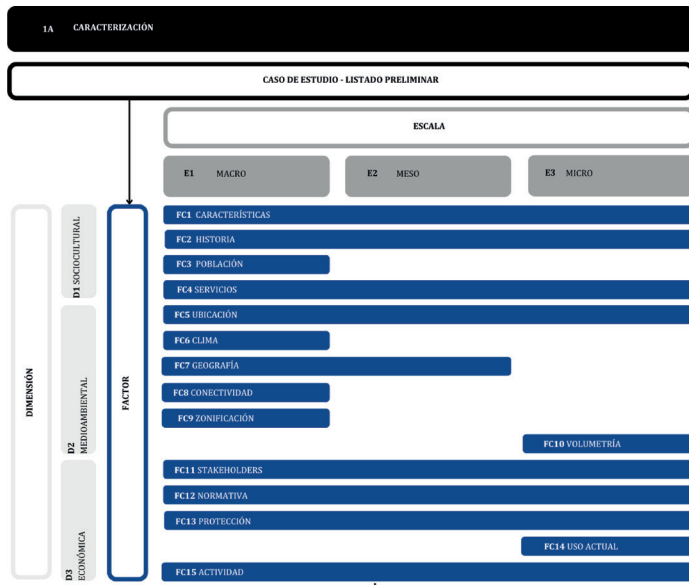
Estado de conservación: En esta última etapa, se evalúa el nivel de riesgo asociado a cada hito patrimonial, integrando componentes como amenazas y vulnerabilidades. Esta evaluación permite identificar los puntos críticos de cada bien, así como las prioridades de intervención necesarias para su preservación.

La MEP, a través de su enfoque integral, considera tanto los aspectos materiales como contextuales y fomenta la participación de los stakeholders, consolidándose como una herramienta clave para la gestión patrimonial en el sureste de la Península de Brunswick, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones en relación con el cuidado y preservación del patrimonio cultural y natural de la región.

De esta manera se cumplen el objetivo principal de desarrollar una herramienta integral para la evaluación sistemática de la diversidad de hitos patrimoniales, culturales y naturales, para diagnosticar su conservación y proponer acciones de preservación y puesta en valor.

En el siguiente diagrama se ilustra la estructura completa de la matriz, mostrando cómo sus etapas y elementos se integran para ofrecer un marco metodológico. Desde la identificación y clasificación de los hitos hasta la evaluación de riesgos y la definición de propuestas de rehabilitación, su enfoque basado en la escala de análisis y el contraste de valor y riesgo asegura que cada intervención esté alineada con las necesidades reales de conservación y gestión del patrimonio, permitiendo una planificación precisa y sostenible.

CUERPO DE LA TESIS



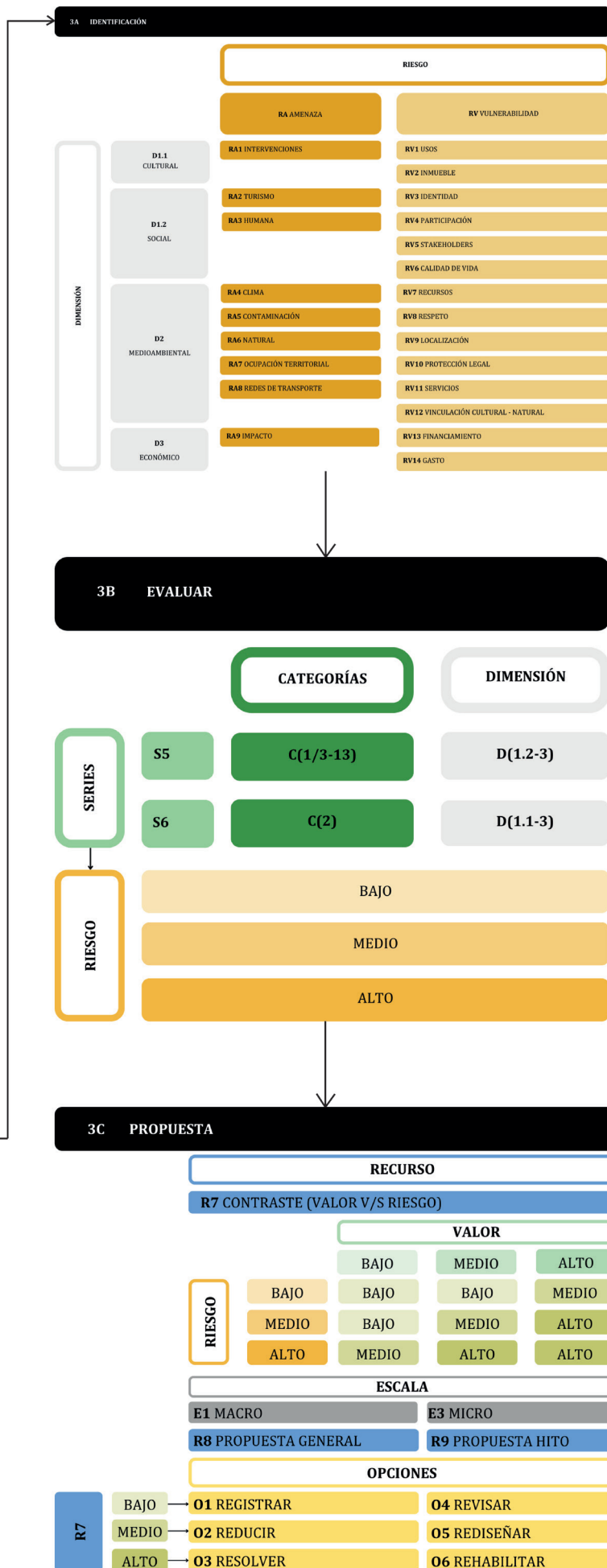


Diagrama 15: Herramienta MEP detallada. Fuente: Elaboración propia.

1.4 CONCLUSIÓN PRELIMINAR

El desarrollo de la herramienta MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial) ha representado un proceso metodológico desafiante, que refleja la integración de diversas metodologías y referentes nacionales e internacionales en el campo de la conservación del patrimonio. Este esfuerzo ha dado como resultado una herramienta integral, estructurada y adaptable, capaz de abordar de manera sistemática la identificación, valoración y diagnóstico del estado de conservación de los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick.

Uno de los primeros desafíos fue la delimitación del área de estudio, abordada en el elemento 1A. Al no contar con un marco territorial previamente establecido, fue necesario definir criterios objetivos que permitieran seleccionar los hitos más representativos del patrimonio local. Esta decisión permitió configurar un territorio base con fundamentos técnicos y justificación patrimonial, evitando así delimitaciones arbitrarias y aportando claridad a la aplicación posterior de la herramienta.

Posteriormente, el elemento 1B planteó el reto de identificar factores de análisis que fueran lo suficientemente amplios para aplicarse a todos los hitos seleccionados, pero también específicos para caracterizar adecuadamente sus particularidades. La organización de estos factores en escalas (macro, meso, micro) y dimensiones (ambiental, sociocultural, económica) permitió estructurar de forma coherente el enfoque analítico, facilitando comparaciones internas y garantizando un marco homogéneo para el análisis.

En el elemento 1C, se incorporaron recursos gráficos y cuantitativos como tablas, mapas y diagramas, que no solo facilitaron la interpretación de resultados, sino que también permitieron visibilizar de forma clara los vacíos y fortalezas de cada hito. La redacción de los ítems de evaluación implicó un desafío técnico, ya que fue necesario formular cada variable de forma afirmativa y estandarizada para asegurar consistencia en la lectura y codificación de datos. La traducción de información cualitativa a datos cuantificables exigió la implementación de fórmulas de ponderación basadas en referentes metodológicos, lo que permitió asignar valores relativos a cada criterio y reflejar su peso específico en la evaluación global.

Al avanzar hacia la valoración patrimonial, el elemento 2A se enfocó en la clasificación de los hitos según su tipología patrimonial. Si bien la categorización general fue útil para ordenar la información, se identificó la necesidad de establecer subgrupos más específicos (por ejemplo, patrimonio natural, inmueble, industrial, arqueológico, etc.), con el fin de aplicar criterios más pertinentes a cada caso. Esta clasificación tipológica sentó las bases para un análisis más preciso.

En cuanto al elemento 2B, este se basó en referentes ampliamente reconocidos, como las Cartas Internacionales de ICOMOS, permitiendo definir principios patrimoniales claves (como autenticidad, representatividad o integridad). Esta base teórica aseguró que la evaluación considerara no solo los aspectos materiales de los hitos, sino también sus valores simbólicos, culturales y comunitarios.

El elemento 2C abordó la evaluación del valor patrimonial en función de atributos específicos como el estado físico, significancia histórica, entorno o accesibilidad. Aquí, la implementación de un sistema de series permitió normalizar los criterios de evaluación para cada hito. La posterior clasificación de los resultados en niveles de alto, medio y bajo valor facilitó la lectura com-

parativa, aunque se identificaron situaciones en que los puntajes cercanos al límite entre categorías dificultaron la asignación precisa, lo que señala la necesidad de umbrales más específicos en futuras aplicaciones.

La fase final de la herramienta comprendió los elementos 3A, 3B y 3C, correspondientes a la evaluación del riesgo, el estado de conservación y la propuesta de rehabilitación, respectivamente. En el elemento 3A, la dificultad principal radicó en la selección de variables de riesgo adecuadas. Para resolverlo, se agruparon amenazas y vulnerabilidades en dimensiones particulares, lo que permitió evaluar de forma diferenciada los riesgos ambientales, estructurales y antrópicos, generando una lectura más precisa del contexto de cada hito.

El elemento 3B se benefició directamente de las etapas anteriores, ya que el cruce entre el nivel de riesgo y los valores patrimoniales permitió establecer un diagnóstico del estado de conservación. La clasificación de los hitos en niveles de alto, medio y bajo riesgo facilitó la comprensión de su situación, al mismo tiempo que permitió identificar prioridades de intervención en términos de conservación preventiva o correctiva.

Finalmente, el elemento 3C consistió en el diseño de estrategias de rehabilitación ajustadas a las necesidades de cada hito. Para ello, se aplicó una metodología de cruce de variables, combinando la escala territorial con los valores y riesgos identificados en los pasos anteriores. Este enfoque garantizó que las propuestas fueran proporcionales, viables y contextualizadas, evitando intervenciones genéricas que pudieran comprometer la autenticidad del patrimonio.

En conjunto, la herramienta MEP ha demostrado ser un sistema consistente, adaptable y replicable, cuyo desarrollo implicó un proceso continuo de revisión, ajuste y validación. La integración de múltiples enfoques (territoriales, patrimoniales y de sostenibilidad) permitió construir una matriz metodológica clara y coherente, capaz de traducir información compleja en diagnósticos precisos y accesibles. La incorporación de recursos visuales, escalas de valoración y fórmulas de ponderación potenció la capacidad analítica de la herramienta, al tiempo que facilitó su interpretación por parte de diversos actores involucrados en la gestión patrimonial.

En definitiva, la MEP no solo organiza y jerarquiza los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick, sino que también ofrece un marco sólido para la toma de decisiones estratégicas, sentando las bases para futuras investigaciones y aplicaciones en territorios con características similares. Su desarrollo representa una contribución metodológica innovadora en el campo de la conservación patrimonial, con el potencial de convertirse en un modelo referencial para otros contextos regionales.

APLICACIÓN

CAPÍTULO 2: APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA AL CASO DE ESTUDIO

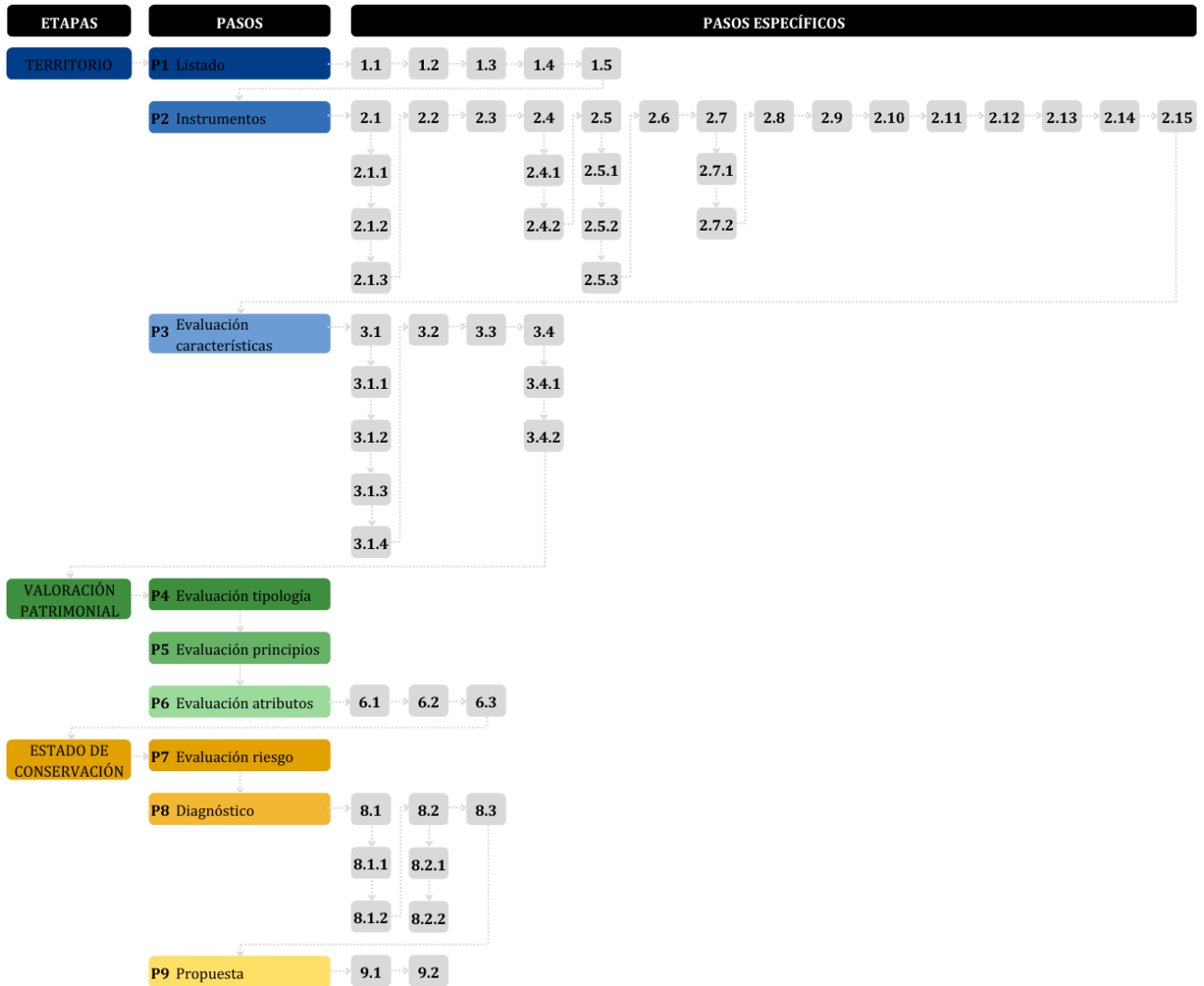
En este capítulo se describe la implementación de la herramienta diseñada principalmente para la evaluación del estado de conservación del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. La herramienta se aplicará de manera sistemática al caso de estudio seleccionado, abordando cada una de las etapas de este proceso de análisis, lo que permitirá obtener una visión detallada de los elementos patrimoniales de la región, su valoración y diagnóstico de conservación.

Este enfoque incluye un componente experiencial basado en la vivencia directa en terreno, donde el investigador asume un rol activo en la observación del contexto patrimonial. Las visitas de campo permiten no solo aplicar la metodología de manera práctica, sino también captar aspectos cualitativos que complementan el análisis sistemático y enriquecen la comprensión de las interacciones naturales y culturales del lugar.

La explicación de cómo se utiliza la herramienta se organiza de acuerdo con las tres etapas principales definidas: Territorio, Valoración patrimonial y Estado de conservación, garantizando una estructura clara y ordenada del proceso. Este enfoque permitirá no solo obtener un diagnóstico preciso de los elementos patrimoniales, sino también establecer un proceso replicable que pueda adaptarse a otros contextos similares en el ámbito de la gestión del patrimonio cultural y natural.

A continuación, se detalla el procedimiento paso a paso para poner en funcionamiento la herramienta, desde la identificación y selección inicial de los hitos patrimoniales hasta la evaluación de su estado de conservación. Cada etapa se desglosará detalladamente, proporcionando una guía clara sobre el método de análisis utilizado, los criterios de evaluación y la interpretación de los resultados obtenidos. Este instructivo incluye acciones específicas como el llenado de fichas, la evaluación con puntuación binaria, la creación de mapas, y la generación de un registro fotográfico, entre otras actividades necesarias para el proceso.

Diagrama 16: Pasos de aplicación de la herramienta MEP. Fuente: Elaboración propia.



2.1 ETAPA 1 - TERRITORIO

1A CARACTERIZACIÓN

En esta sección se abordará el análisis del territorio donde se desarrolla el caso de estudio, considerando diferentes escalas (macro, meso y micro) para obtener una visión comprensiva de la zona. El proceso comienza con la aplicación del primer elemento de la herramienta a partir del Listado preliminar. Esta etapa inicial es fundamental para identificar los hitos patrimoniales relevantes dentro del área de estudio, evaluándolos mediante una serie de criterios predefinidos.

A través de este listado preliminar, se busca seleccionar aquellos hitos que cumplen con los requisitos de ubicación, relevancia histórica y cultural, así como otros aspectos clave que aseguran su pertinencia para el estudio. Esta identificación previa permitirá centrar el análisis en los elementos de mayor valor y garantizar que la evaluación posterior de la herramienta se enfoque en los hitos que verdaderamente representan la riqueza patrimonial del territorio del sureste de la Península de Brunswick.

El listado se elabora mediante una metodología de evaluación binaria (Mayordomo y Hermosilla, 2019), otorgando una puntuación de 1 si el hito cumple con cada criterio específico, y 0 si no lo hace. Los resultados se expresan en porcentajes, clasificando a los hitos en categorías de alta, media y baja relevancia, lo cual facilita la organización de la información y la posterior valoración patrimonial. Así, esta primera fase sienta las bases para un análisis exhaustivo y estructurado en las siguientes etapas del estudio.

Paso 1: Elaboración del Listado preliminar

El primer paso en la implementación de la herramienta consiste en la elaboración de un listado preliminar de los hitos patrimoniales presentes en el área de estudio. Este proceso es fundamental para identificar los elementos que serán evaluados en las siguientes etapas. **Ver anexo 1.**

Resultados 1A

Entre los hitos evaluados, algunos sobresalen por su alto grado de cumplimiento de los criterios establecidos. Los hitos que obtuvieron un 100% de cumplimiento son Fuerte Bulnes y el Faro San Isidro, lo cual indica que cumplen plenamente con todos los requisitos para su caracterización. Estos elementos son altamente representativos y relevantes para el estudio, lo que justifica su inclusión en las siguientes fases de análisis.

Figura 14: Fuerte Bulnes. Fuente: Archivo personal.

Figura 15: Faro San Isidro. Fuente: Archivo personal.



Gráfico 1: Tipologías de patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia.

Otros hitos, como la Reserva Nacional Laguna Parrillar y el Monte Tarn, alcanzaron un 87%, lo que sugiere que la mayoría de los criterios han sido satisfechos. Esto refleja la gran importancia de estos sitios dentro del contexto patrimonial de la región, haciendo de ellos piezas clave para la conservación y la valoración del patrimonio.

Asimismo, hitos como la Peregrinación a la Virgen de la Medalla Milagrosa y el futuro Parque Nacional Cabo Froward obtuvieron un 73%, posicionándose en el rango alto de la clasificación. Estos lugares poseen un valor significativo y contribuyen a la comprensión de la diversidad cultural y natural de la región.

Los resultados del análisis indican que los criterios con mayores puntuaciones positivas están relacionados con la antigüedad de los hitos, su ubicación dentro de la región de estudio y su contribución a la diversidad del conjunto patrimonial. Estos factores refuerzan su importancia en el contexto histórico y cultural del territorio.

Sin embargo, se han identificado algunos criterios donde ciertos hitos presentan debilidades, como el impacto ambiental y la facilidad de acceso. Estos aspectos podrían ser áreas de mejora para algunos sitios, lo que podría ser relevante considerar en futuras intervenciones o estrategias de gestión.

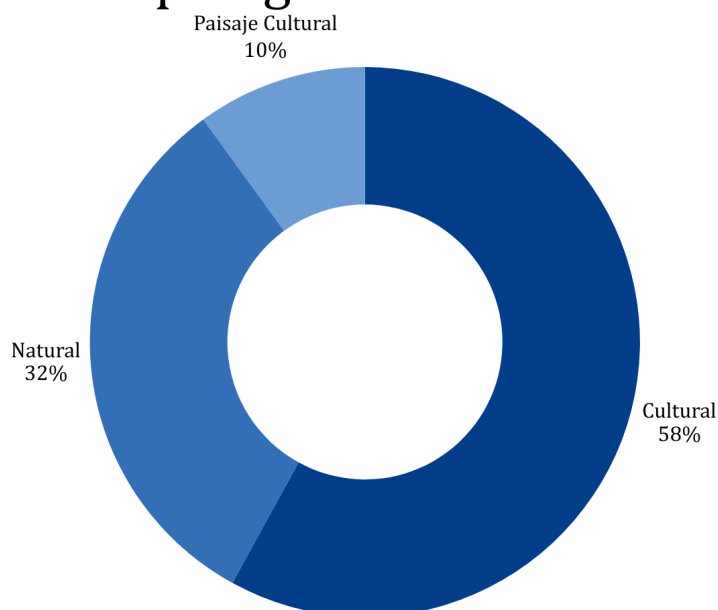
En el análisis preliminar, los elementos patrimoniales se clasificaron en tres grandes categorías:

Patrimonio cultural: Representa el 58% del total de los hitos evaluados, destacándose por su valor histórico y la importancia cultural que aportan a la región.

Patrimonio natural: Comprende el 32%, reflejando la relevancia de los entornos naturales y su valor para la conservación ecológica y turismo sostenible.

Paisaje cultural: Constituye el 10% de los hitos, integrando elementos que combinan la interacción entre la naturaleza y la cultura.

Tipología Patrimonio



1B ANALIZAR

En esta sección se profundiza en el análisis de los hitos patrimoniales clasificados con alta relevancia en la Etapa 1A. Solo los elementos que cumplen con un alto porcentaje de los criterios establecidos avanzan a esta fase, donde se aplican diversos instrumentos de análisis para obtener una comprensión detallada de cada hito.

Estos instrumentos permiten recopilar, organizar y analizar información específica, ajustándose a la escala de análisis (macro, meso y micro) y proporcionando datos precisos sobre las características, el contexto y las necesidades de conservación de cada bien. Esto facilita la toma de decisiones informadas para la gestión del patrimonio, orientando las intervenciones futuras según la información obtenida. Los resultados sirven como base para las siguientes fases de la herramienta, garantizando la continuidad del análisis integral del patrimonio en la Península de Brunswick y fortaleciendo la planificación de acciones de conservación.

Paso 2: Utilización de los Instrumentos de análisis

En este paso, se aplican una serie de instrumentos (I) diseñados para realizar un análisis profundo de los hitos que fueron clasificados con alta puntuación (67-100%) y seleccionados en el primer filtro de evaluación que define el área de estudio. **Ver anexo 2.**

Resultados 1B

El elemento 1B de la herramienta MEP ha permitido profundizar en el análisis de las características de los hitos patrimoniales clasificados en la etapa anterior. A través de distintos instrumentos, se ha recopilado información detallada que proporciona una base sólida para las siguientes etapas del proceso.

A continuación, se presentan los resultados organizados según los factores de análisis establecidos:

F1 - Caracterización y documentación de los hitos patrimoniales: Se obtienen fichas informativas completas para cada hito, donde se describen sus propiedades principales, incluyendo su historia, uso actual y características espaciales. Un aspecto relevante es la aplicación de las escalas territoriales (macro, meso y micro), lo que permite adaptar el nivel de detalle según el contexto del análisis. Además, se han complementado estas descripciones con un registro fotográfico del estado actual de los hitos, enriqueciendo la documentación visual de cada uno.

F2 - Relación entre hitos patrimoniales: El análisis ha permitido comprender cómo se interconectan hechos históricos entre los distintos hitos patrimoniales, mostrando que su valoración no solo depende de su importancia individual, sino también de su vínculo con otros elementos dentro del territorio.

A partir de la línea cronológica, cuyos datos fueron extraídos en su mayoría del libro *Estrecho de Magallanes: tres descubrimientos* (Aldunate & Rozzi, 2020), se identifica la presencia de los pueblos originarios, específicamente los Kawésqar, y, a principios del siglo XVI, se registra actividad en la Península de Brunswick asociada a exploraciones. Posteriormente, se observa un periodo de inactividad hasta el siglo XIX, cuando comienza la colonización, la llegada de inmigrantes y el desarrollo de procesos de modernización. Este movimiento poblacional implicó el traslado desde Fuerte Bulnes hasta el asentamiento definitivo en lo que hoy es la ciudad de Punta Arenas.

Este cruce de culturas justifica el uso del concepto de Itinerario Cultural y la propuesta de esta ruta como recurso patrimonial, ya que permite una visión de conjunto orientada a la conservación integral del territorio. En palabras de ICOMOS (2008): “El Itinerario Cultural constituye un bien cultural enriquecido por las diversas culturas que ha ido fecundando y a las cuales trasciende con un valor de conjunto al ofrecer una serie sustantiva de características y escalas de valores compartidos.”

F3 - Perfil del usuario del territorio: El estudio de la población local permite entender el perfil del usuario principal del área analizada, lo que complementa el conocimiento sobre el visitante potencial. Esta información es fundamental para proponer estrategias de gestión y desarrollo del patrimonio que sean pertinentes y accesibles para las comunidades locales visitantes.

La población de la comuna de Punta Arenas asciende a 131.592 habitantes, distribuidos en 43.038 hogares. En términos de género, se observa una distribución equilibrada, con un 50,2 % de mujeres y un 49,8 % de hombres. La mayoría de la población se encuentra en el rango etario de 15 a 64 años (69,3 %), mientras que los menores de 15 años representan el 18,8 % y los mayores de 65 años el 11,9 %. En cuanto a la migración internacional, destaca la presencia de personas provenientes de Argentina (38 %), Colombia (30 %) y Venezuela (21 %). Respecto al reconocimiento de pueblos originarios, un 93 % de quienes se identifican con alguno declara pertenecer al pueblo mapuche, mientras que otros pueblos como Kawésqar, Yagán y Aymara presentan porcentajes menores. La educación presenta altos niveles de escolaridad, con una asistencia escolar del 94 % y un 79 % que ha completado la educa-

ción superior. En términos de empleo, la mayoría de la población se desempeña en el sector terciario (89 %), seguido por el sector secundario (6 %) y el primario (5 %).

Tabla 4: Evaluación de servicios por tramo. Fuente: Elaboración propia.

F4 - Infraestructura y servicios: El análisis del estado actual de los servicios disponibles en los tramos e hitos patrimoniales proporciona una guía esencial sobre el nivel de desarrollo del destino turístico propuesto.

Se observó que:

En los tramos más cercanos a zonas urbanas, la cantidad de servicios disponibles es mayor, mientras que, en áreas más alejadas, estos se vuelven más escasos y precarios.

MESO	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
T-1	100	ALTO	Primer tramo ubicado en zona urbana, motiva por el cual cuenta con todos los servicios.
T-2	56	MEDIO	Tramo de la ruta, de gran concurrencia. Existen algunos de los servicios o están presentes solo en una parte del tramo y no en su totalidad.
T-3	50	MEDIO	Tramo que tiene menos disponibilidad de servicios, pero gran importancia patrimonial
T-4	11	BAJO	Tramo que es un sendero, con proyección de construcción de camino hasta la Cruz de los Mares.
R-1	44	MEDIO	Ramificación que conduce a la Reserva Nacional Laguna Parrillar, Tres Morros y a parcelas de agrado. La cantidad de servicios es deficiente para ser un tramo de importancia.
R-2	39	MEDIO	Ramificación corta que presenta pocos servicios.
R-3	50	MEDIO	Ramificación de gran concurrencia, ya que permite acceder a el Monumento Histórico Fuerte Bulnes. A pesar de esto, no cuenta con todos los servicios.
R-4	0	BAJO	Sendero que no tiene servicios. Camino que lleva a la cumbre del Monte Tarn, el más alto de la
TOTAL	44	MEDIO	

Tabla 5: Resumen de la evaluación de servicios a escala meso. Fuente: Elaboración propia.

Las áreas recreacionales destacan con un 88% de cobertura, lo que indica una fuerte presencia de espacios diseñados para el esparcimiento.

Los servicios más descuidados incluyen la red de gas, ciclovías, equipamiento educativo, espacios de culto y edificios gubernamentales.

ITEM	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	ELECTRICIDAD	Disponibilidad de sistemas de energía convencional, puede incluir la utilización de tecnologías sostenibles, como luces LED o energía solar.	38	MEDIO	El último poste de luz esta ubicado en el 37,5 km
2	AGUA POTABLE	Abastecimiento de agua, puede incluir el manejo eficiente del agua, la recolección de aguas lluvias y el uso de pozo.	63	MEDIO	La distribución de agua potable solo llega hasta el radio urbano. En la zona rural se utilizan pozos.
3	GAS	Infraestructura necesaria para el suministro de gas.	13	BAJO	La distribución de gas solo llega hasta el radio urbano. En la zona rural se utilizan balones de gas.
4	TRANSPORTE	Opciones de transporte accesibles, puede incluir vehículos eléctricos o transportes públicos idealmente que no emitan contaminantes.	63	MEDIO	La ruta esta pavimentada hasta el 52 km, el resto del camino es de ripio. Existe un autobus público que llega hasta el sector de San Juan. Otros tramos son senderos.
5	CONECTIVIDAD	Existencia de antenas para los servicios de internet y telecomunicaciones.	75	ALTO	Hay instalaciones de antenas de telecomunicaciones de telefonía móvil
6	VÍA	Estructuras esenciales como caminos, iluminación y señalizaciones.	75	ALTO	Existe una vía con señalización, pero carece de iluminación.
7	INFRAESTRUCTURA	Infraestructuras portuarias y aeropuertos.	38	MEDIO	Inexistencia de aeropuerto en el lado sur de la península. En el borde costero se encuentran ciertos puertos o bahías con características que hacen posible el atracamiento de pequeñas embarcaciones.
8	CICLOVÍAS	Redes de ciclovías que promuevan el transporte sostenible.	13	BAJO	Inexistencia.
9	SALUD	Acceso a servicios médicos y de emergencia.	25	BAJO	Existe una posta en el 28 km.
10	DEPORTIVO	Espacios y facilidades deportivas que complementen el área.	50	MEDIO	Sitios puntuales donde se puede practicar algún tipo de deporte.
11	CULTURAL	Promoción y facilitación de actividades culturales que valoricen el patrimonio, incluyendo museos, galerías y eventos que resalten la historia y cultura local.	50	MEDIO	Sitios puntuales que permiten actividades culturales.
12	RECREACIONAL	Áreas destinadas al esparcimiento y la recreación.	88	ALTO	A lo largo de la ruta se pueden encontrar diferentes espacios que permiten la recreación de la comunidad.
13	VIGILANCIA	Los sistemas de seguridad implementados para proteger el área, ya sea tecnología avanzada y/o personal capacitado.	38	MEDIO	En su mayoría la seguridad es privada.
14	SERVICIO PÚBLICO	Servicios gubernamentales y administrativos necesarios para la gestión del área.	13	BAJO	Inexistencia.
15	EDUCACIONAL	Establecimiento educacionales existentes en el área.	13	BAJO	Existe una escuela en el sector de Agua Fresca que no está en uso.
16	SEGURIDAD	Presencia de personal militar, carabineros y miembros de la marina, enfocada en la protección y seguridad de la comunidad	88	ALTO	Se observa la presencia de Carabineros y en ocasiones de la Armada en el borde costero.
17	CULTO	Espacios dedicados a prácticas religiosas o espirituales	13	BAJO	Se observan actividades espirituales de manera esporádica, pero no existe un lugar donde se practiquen de forma regular.
18	GESTIÓN DE RESIDUOS	Sistemas eficaces de manejo y reciclaje de residuos que minimicen el impacto ambiental.	38	MEDIO	La municipalidad dispone de camiones que retiran la basura ciertos días en la semana.
TOTAL			44	MEDIO	

Además, los hitos que presentan mayor cantidad de servicios disponibles son el Parque del Estrecho (H-15), junto al Sector de Agua Fresca (H-14) y el Parque María Behety (H-6).

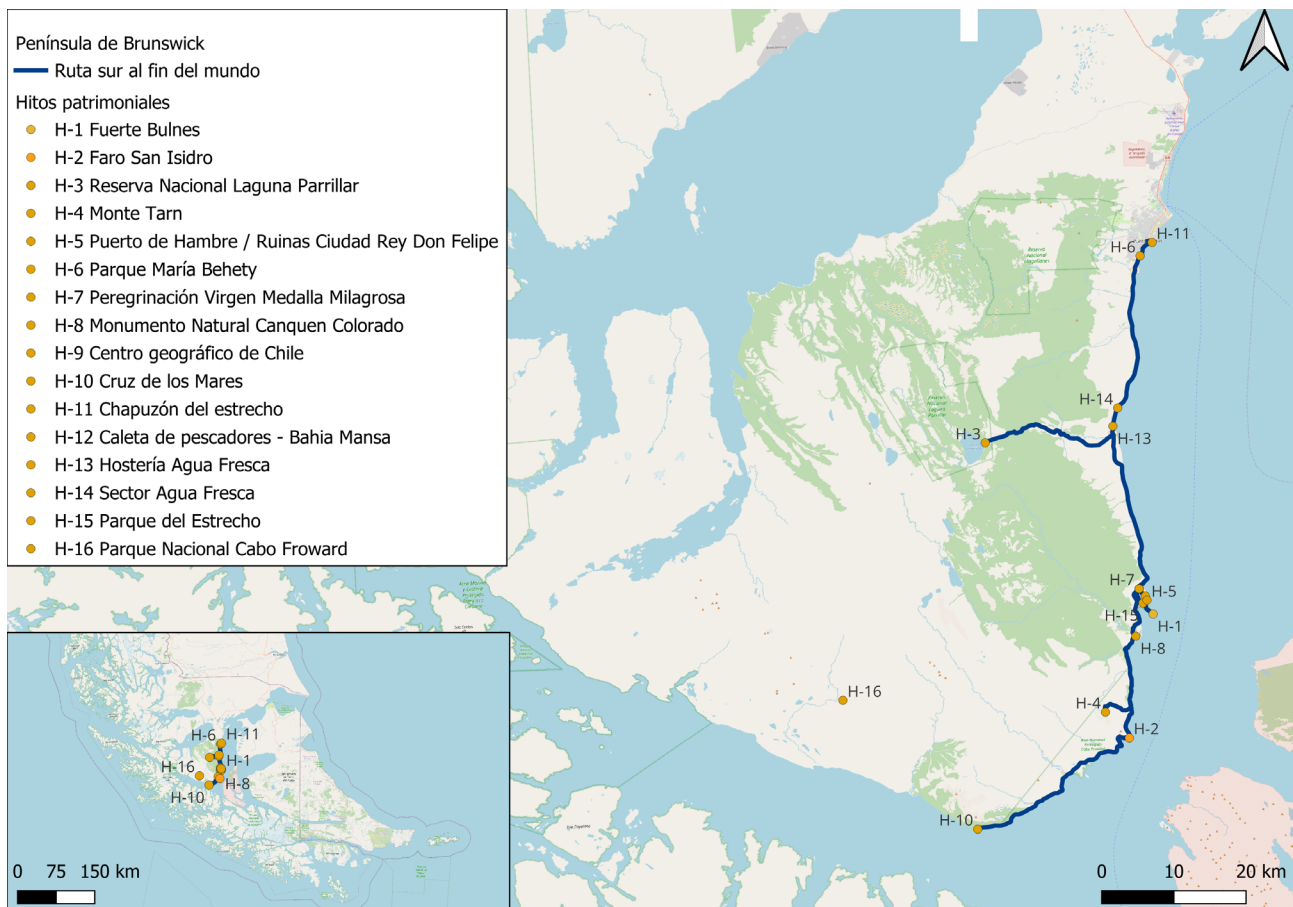
MICRO	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
H-1	46	MEDIO	A pesar de ser un destino consolidado, presenta una clasificación media en cuanto a sus servicios.
H-2	23	BAJO	Presenta el mínimo de servicios, y es un hito muy visitado en época de verano principalmente.
H-3	54	MEDIO	La reserva frecuentemente es visitada pero cuenta con los servicios precisos para funcionar.
H-4	15	BAJO	Es un destino para realizar actividades outdoor y no cuenta con los servicios mínimos.
H-5	8	BAJO	Es un hito con declaración patrimonial y no presenta ningún servicio complementario, solo su cercanía a Fuerte Bulnes.
H-6	69	ALTO	El parque es visitado por una gran cantidad de personas durante todo el año, incluso se realizan eventos municipales, pero los servicios que tiene no son suficientes para la gran demanda que presenta.
H-7	31	BAJO	Es una actividad que se realiza una vez al año hace mas de dos décadas y no presenta una estrategia fija ni evolución.
H-8	8	BAJO	Monumento Natural que no tiene la infraestructura para ser visitada de manera apropiada ni reglamentada.
H-9	23	BAJO	Destino de paso que no tiene los servicios mínimos.
H-10	8	BAJO	Destino frecuentado pero que no tiene servicios mínimos.
H-11	46	MEDIO	Actividad que se realiza una vez al año en invierno y que tiene una gran cantidad de participantes y visitantes.
H-12	0	BAJO	Bahía que queda de paso para la visita a otros hitos de interes, y funciona como una caleta de pescadores pero no cuenta servicios para atender ni a los visitantes ni a los mismos pescadores que frecuentan esta bahía.
H-13	62	MEDIO	Destino preparado para recibir a turistas, pero no aparenta contar con todas las facilidades.
H-14	69	ALTO	Sector turístico y privado, pues no se observan recintos permanentes y públicos que puedan recibir a cualquier visitante.
H-15	77	ALTO	Recinto complementario para recibir visitantes que se dirigen a Fuerte Bulnes, pues todas las falencias de este lugar se compensan con el "Centro de visitantes".
H-16	8	BAJO	Destino aún en desarrollo por lo que es una oportunidad para proyectar los servicios necesarios para un correcto funcionamiento.
TOTAL	34	MEDIO	

Tabla 7: Resumen de la evaluación de servicios a escala micro. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los hitos, el 88% presenta actividades complementarias que enriquecen la experiencia del visitante, mientras que la disponibilidad de acceso a Wi-Fi es mínima, lo que podría representar una oportunidad de mejora en términos de conectividad.

N°	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	Servicios regulares de limpieza, restauración y conservación son esenciales para mantener la integridad estructural y estética del patrimonio.	38	MEDIO	No todos los hitos cuentan con un plan de mantenimiento o han tenido trabajos de conservación
2	ELECTRICIDAD	Esencial para la iluminación, seguridad, climatización, y el funcionamiento de equipos audiovisuales.	25	BAJO	El último poste de luz hacia el lado sur se encuentra en el 37,5 km, quedando varios kilómetros sin energía eléctrica para funcionar, teniendo que recurrir a otras alternativas como generadores o paneles solares.
3	AGUA POTABLE	Necesaria para los servicios sanitarios, la limpieza, la hidratación de los visitantes y el personal, y posiblemente para la climatización y el mantenimiento de áreas verdes.	44	MEDIO	La red de agua solo se encuentra en el radio urbano, por lo que el uso de pozos o estanques de agua son la solución más usual.
4	CALEFACCIÓN	Sistemas de calefacción, cocinas de cafeterías o restaurantes, y en algunos procesos de conservación que requieren calor.	19	BAJO	La red de gas solo se encuentra en el radio urbano, por lo que se utilizan balones de gas o calefacción con leña.
5	CONECTIVIDAD	Ofrecer acceso a Wi-Fi puede ser un valor añadido para los visitantes, permitiéndoles compartir su experiencia en tiempo real.	6	BAJO	Los visitantes pueden experimentar dificultades para conectar sus dispositivos móviles debido a la señal débil y a la falta de infraestructura de telecomunicaciones adecuada en el sitio.
6	ILUMINACIÓN	Adecuada tanto para la seguridad como para la puesta en valor del sitio durante las horas nocturnas.	13	BAJO	No se observan luminarias de apoyo en ningún hito.
7	ACCESIBILIDAD	Instalaciones adecuadas para personas con movilidad reducida, señalización clara, y folletos informativos en varios idiomas aseguran que el sitio sea accesible y disfrutable para todos.	19	BAJO	Los hitos no cuentan con una accesibilidad universal para todos.
8	SERVICIOS SANITARIOS	Baños limpios y accesibles son fundamentales para la comodidad de los visitantes.	44	MEDIO	La mayoría de los hitos a lo largo de esta ruta, inmersa en un paisaje natural, carecen de servicios sanitarios. En situaciones extremas, los visitantes se ven obligados a recurrir a la naturaleza para sus necesidades básicas, lo que resulta en un impacto ambiental significativo.
9	SEGURIDAD Y VIGILANCIA	Incluye la protección física del sitio, sistemas de seguridad como cámaras y alarmas, y personal de seguridad para prevenir daños, robo, o vandalismo.	44	MEDIO	Pocos hitos disponen de la vigilancia necesaria para protegerse adecuadamente contra cualquier incidente.
10	INFORMACIÓN AL VISITANTE	Puntos de información o centros de visitantes donde se pueden obtener mapas, folletos, y detalles sobre visitas guiadas enriquecen la experiencia del visitante.	63	MEDIO	Hitos que no cuentan con información necesaria y/o adecuada para ofrecer a los visitantes.
11	EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS	Disponibilidad de personal entrenado en primeros auxilios y acceso a equipos de emergencia son cruciales para responder a cualquier incidente.	13	BAJO	En toda la ruta, solo se puede encontrar una posta en el 28 km, que funciona de lunes a viernes.
12	GESTIÓN DE RESIDUOS	Contenedores de basura y reciclaje, junto con un plan de manejo de residuos, son importantes para mantener el sitio limpio y minimizar el impacto ambiental.	31	BAJO	No existe un uso generalizado para la gestión de residuos, pues la municipalidad no contempla la totalidad del territorio para hacer el retiro de la basura.
13	ACTIVIDADES	Ofrece actividades que complementan y enriquecen la experiencia del visitante en el hito. Pueden ser tours guiados, exhibiciones interactivas, talleres educativos, eventos culturales, actividades deportivas y otras relacionadas al turismo.	88	ALTO	La mayoría de los hitos presenta características para realizar actividades culturales.
TOTAL			34	MEDIO	

F5 - Ubicación y contexto territorial: Se visualiza con precisión las ubicaciones de los hitos dentro de las escalas establecidas, lo que facilita su integración en estrategias de planificación y conservación.



F6 - Condiciones climáticas y su impacto en la conservación: El análisis climático revela varios factores que afectan la conservación del patrimonio en la península.

Según la clasificación climática de Köppen, la Península de Brunswick presenta un clima oceánico subpolar (Cfc) y, en algunas zonas, clima de tundra (ET). El primero se caracteriza por temperaturas frescas todo el año, alta humedad y precipitaciones distribuidas regularmente, mientras que el segundo presenta condiciones más extremas, con inviernos largos y fríos.

La constante humedad y las precipitaciones moderadas favorecen la aparición de musgo, hongos y otros organismos en las edificaciones, acelerando su deterioro.

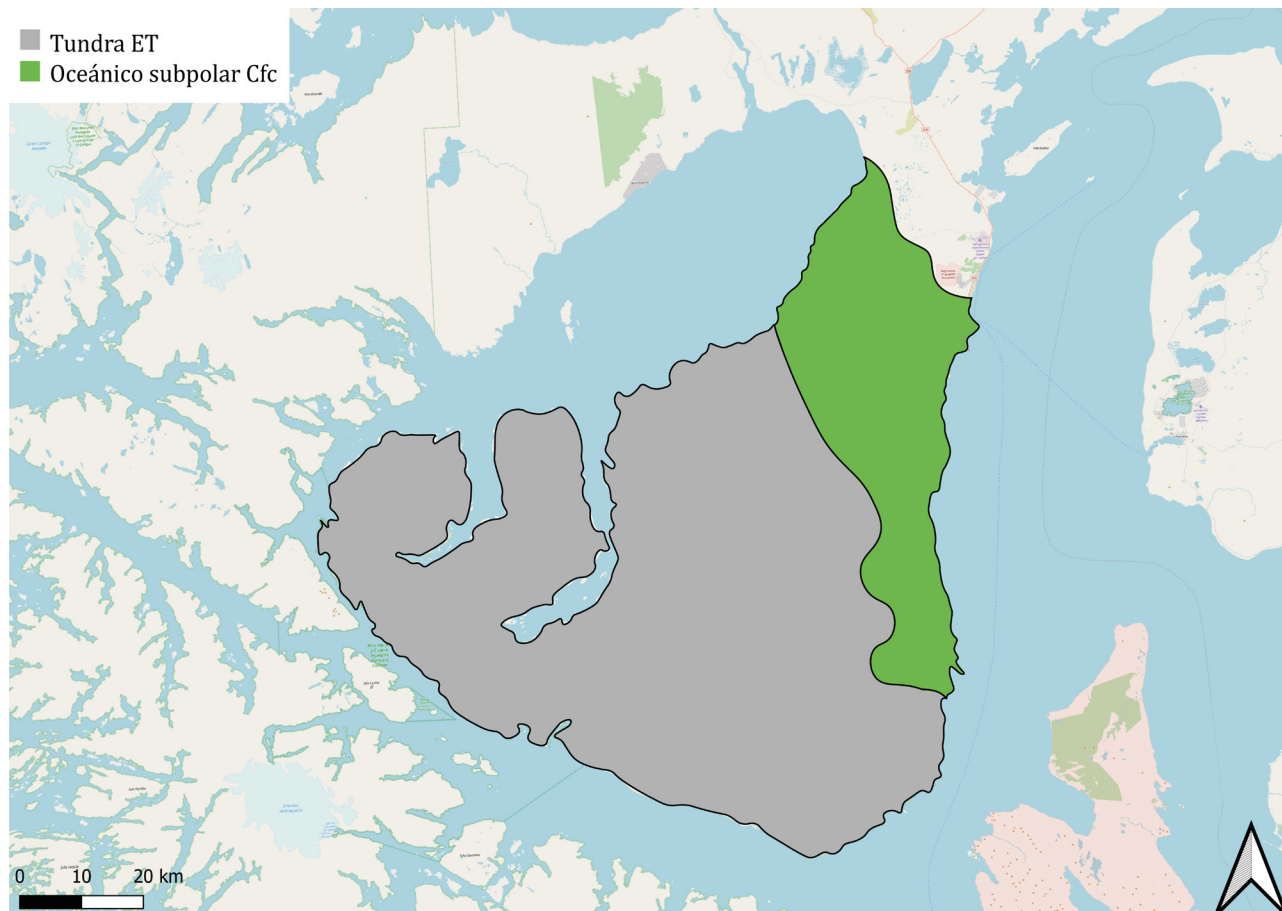
Las bajas temperaturas debilitan materiales como piedra y madera, causando fisuras y desgaste acelerado.

La escasez de vegetación protectora expone aún más los sitios patrimoniales a la severidad del clima.

Los fuertes vientos erosionan estructuras y pueden comprometer su estabilidad. Estos factores resaltan la necesidad de aplicar métodos de conservación específicos para estas condiciones climáticas, utilizando materiales y técnicas resistentes a la humedad, el frío y la acción del viento.

Plano 2: Clasificación Köppen para la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia.

En los meses más fríos y húmedos, como junio y julio, se recomienda calefaccionar para alcanzar el confort térmico. En cambio, en los meses de verano, las estrategias se centran en generar o aprovechar las ganancias internas y, en menor cantidad, algunos días más cálidos del año se alcanza el bienestar.



F7- Características geográficas y paisajísticas: El material visual recopilado permite describir con precisión la diversidad geográfica de la península, con tramos expuestos a la brisa marina y otros más resguardados en zonas boscosas.

Hidrografía: Pese a la escasa presencia de ríos de gran magnitud debido a las condiciones climáticas y de relieve, cumple un rol fundamental en la configuración del paisaje y en la articulación entre el patrimonio natural y cultural. Además de su valor ecológico, estos recursos hídricos tienen un fuerte vínculo con las comunidades locales, aportando a la identidad territorial, el paisaje y el desarrollo de actividades como la pesca o el turismo, lo que refuerza la necesidad de su protección y gestión sostenible.

Vegetación: Dominada por el Bosque Siempreverde de Magallanes, con especies como el Coihue de Magallanes y el Canelo, además de extensas turberas en zonas húmedas y turbales de Sphagnum en áreas de menor drenaje. En sectores más secos, con precipitaciones bajo los 500 mm, se desarrolla la Estepa Patagónica, caracterizada por coirón dulce y arbustos resistentes. Estas formaciones vegetales reflejan la influencia del clima extremo y la intervención humana, y son esenciales para la biodiversidad y el paisaje del territorio.

Altura: La Península de Brunswick posee un relieve diverso, con montañas al oeste y centro-sur y planicies al este, destacando el Monte Tarn (825 m) como su punto más alto y de alto valor geográfico y patrimonial. Modelado

por procesos glaciares y tectónicos, este paisaje influye directamente en la vegetación, hidrografía y accesibilidad, siendo clave para la biodiversidad y el desarrollo de un turismo de naturaleza sostenible.

Gráfico 2: Patrimonio con protección dentro de la Península de Brunswick.
Fuente: Elaboración propia.

F8 - Conectividad y movilidad: El análisis del sistema de transporte y acceso a la península destaca su relevancia a nivel mundial como un punto estratégico de conexión. Se han identificado sus potenciales logísticos y turísticos, lo que permite evaluar posibles mejoras en infraestructura para optimizar su accesibilidad.

La Península de Brunswick destaca por su infraestructura vial y marítima estratégica, que la posiciona como un nodo clave en la conectividad regional y global. La Ruta 9 articula el territorio de norte a sur, conectando con Argentina, Fuerte Bulnes y diversos hitos patrimoniales, mientras que las rutas marítimas la vinculan con Porvenir, la Antártica y los océanos Atlántico y Pacífico. Punta Arenas, como centro urbano principal, concentra servicios esenciales y ha ganado relevancia internacional por su ubicación geopolítica y proyecciones como polo científico y logístico. Esta infraestructura refuerza el rol de la Ruta sur al fin del mundo como eje estructurador del desarrollo territorial y patrimonial.

F9 - Áreas protegidas y administración del territorio: Se elabora una tabla que identifica las zonas protegidas dentro de la península, indicando sus niveles de protección y administración.

Se destaca que:

La Península de Brunswick tiene alrededor de 664.700 hectáreas y el total de áreas protegidas por ley es de 166.522 hectáreas, significando alrededor de un 25% del territorio considera algún tipo de declaración de protección o conservación. La gestión del territorio presenta desafíos en la planificación de áreas sin una administración claramente definida.

Patrimonio Protegido

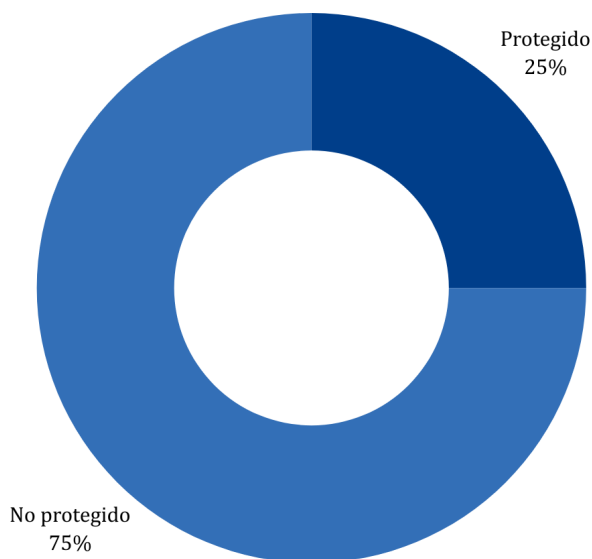


Tabla 8: Ministerios según hito patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Instrumentos de planificación territorial según alcance. Fuente: Elaboración propia.

F10 - Modelado tridimensional del patrimonio: Con esquemas 3D de los hitos culturales se facilita la comprensión de sus dimensiones y su funcionamiento espacial. Destaca el caso de Fuerte Bulnes, donde se observa un conjunto de construcciones representativas de su época.

F11 - Actores involucrados en la gestión del patrimonio: Se han identificado los actores responsables de la administración de los hitos patrimoniales. Esta información es clave para coordinar esfuerzos entre distintas instituciones y garantizar una gestión efectiva del patrimonio.

N°	HITO DE INTERÉS / MINISTERIO	Ministerio de Bienes Nacionales	Ministerio de Agricultura	Ministerio de Educación	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Ministerio del Medio Ambiente	Ministerio de Defensa Nacional
H-1	Fuerte Bulnes	X					
H-2	Faro San Isidro	X					
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	X					
H-4	Monte Tarn	X	X				
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	X		X			
H-6	Parque María Behety				X		
H-7	Peregrinación Virgen de la Medalla Milagrosa						
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	X				X	
H-9	Centro geográfico de Chile				X		
H-10	Cruz de los Mares	X					
H-11	Chapuzón del estrecho				X		
H-12	Caleta de pescadores / Bahía Mansa						X
H-13	Hostería Agua Fresca						
H-14	Sector Agua Fresca						
H-15	Parque del Estrecho	X					
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	X	X			X	

F12 - Instrumentos normativos y planificación territorial: Se ha organizado la información sobre los instrumentos existentes que regulan la protección y planificación del patrimonio en la península.

Se identifica que:

Existen normativas a nivel nacional, regional y comunal, pero falta una planificación sectorial detallada.

El territorio rural carece de instrumentos específicos que regulen su ordenamiento y conservación.

DIMENSIÓN	INSTRUMENTO	NACIONAL	REGIONAL	REGIONAL
SOCIOCULTURAL	Plan Regional de Desarrollo Urbano		X	
	Plan Regulador Comunal			X
	Ley N°17.288	X		
MEDIOAMBIENTAL	Ley N°19.300	X		
	Ley N°19.473	X		
	PROT - Sistema Estratégico Riesgos Naturales		X	
	Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastres		X	
	Pla Regional de Prevención de Incendios Forestales		X	
	Plan de Acción Comunal de Cambio Climático			X
ECONÓMICA	Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y de la Antártica Chilena		X	
	Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)		X	
	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)			X

F13 - Protección legal de los hitos: Se elabora una tabla detallando los decretos de protección existentes para cada hito patrimonial. Se registra que solo el 44% de los hitos evaluados cuentan con algún tipo de declaración oficial, lo que sugiere la necesidad de fortalecer las políticas de conservación del territorio.

F14 - Usos actuales de los hitos: Se identifica una diversidad de usos en los hitos patrimoniales, lo que resalta la importancia de analizar su función dentro del territorio y su impacto en la comunidad.

F15 - Actividades económicas asociadas: El análisis de las actividades económicas en la comuna ha permitido identificar oportunidades para potenciar o diversificar sectores estratégicos. Se debe considerar este aspecto para fomentar una economía sostenible que respete y valore el patrimonio.

Los resultados obtenidos, organizados según los factores de caracterización del caso de estudio y representados mediante tablas, mapas, imágenes y otros recursos gráficos, ofrecen una visión integral del territorio y su patrimonio. Este proceso ha permitido no solo documentar los hitos patrimoniales, sino también identificar fortalezas, debilidades y oportunidades en su gestión, conservación y proyección hacia un desarrollo sostenible.

Este análisis es clave para fundamentar la siguiente fase de la herramienta, en la que se abordará la valoración patrimonial. Además, los resultados obtenidos refuerzan la relevancia de considerar una ruta patrimonial como motor de desarrollo sostenible en la región. La combinación de datos cualitativos y cuantitativos permite establecer un diagnóstico claro sobre las condiciones del patrimonio y su relación con el territorio, facilitando la toma de decisiones informadas para su puesta en valor.

1C REGISTRO

En este elemento se profundiza el análisis de las características de cada hito abordado en el elemento 1B. A partir de la información recopilada en el elemento anterior, se obtienen los resultados derivados del estudio y análisis de estos datos. Para ello, se aplican cuatro tipos de recursos, donde nuevamente se traduce la evaluación cualitativa en una medición cuantitativa.

El proceso inicia con el R1: Análisis FODA, seguido del R2: Calidad de documentación, en el cual se evalúa el volumen y alcance del registro existente de cada hito. Posteriormente, se realiza el R3: Factibilidad de visita a terreno, que, a partir de las observaciones realizadas in situ, somete cada hito a una evaluación basada en distintos criterios. Finalmente, a través de una fórmula final, se determina el R4: Temática de conjunto, donde se sintetiza y define la ruta patrimonial propuesta. Estos registros facilitan la toma de decisiones informadas para la gestión del patrimonio, orientando las futuras intervenciones según los resultados obtenidos. Asimismo, los datos generados sirven como base para las siguientes fases de la herramienta, asegurando la continuidad del análisis integral del patrimonio en la Península de Brunswick y fortaleciendo la planificación estratégica para su conservación.

Paso 3: Evaluación de las características de los hitos patrimoniales

En este paso se realiza un proceso de evaluación sistemática de los hitos patrimoniales, utilizando diversos recursos metodológicos para organizar, cuantificar e interpretar la información recopilada en los elementos previos. La evaluación se estructura a través de una serie de tablas de análisis, formularios y fórmulas de ponderación, que permiten transformar criterios cualitativos en datos cuantificables, asegurando una valoración objetiva y comparable entre los distintos hitos analizados. El procedimiento se basa en la aplicación de tablas de evaluación, en las que cada hito es sometido a un análisis de acuerdo con una serie de criterios previamente definidos. Para garantizar la uniformidad en la evaluación, se emplea un sistema binario, asignando un 1 si el hito cumple con el enunciado y un 0 si no lo cumple. Este método permite estandarizar los resultados y, a su vez, traducir nuevamente los datos cuantitativos en observaciones cualitativas objetivas, basadas en números y porcentajes. De esta manera, se logra interpretar de forma estructurada la información, permitiendo una evaluación clara de cada hito.

En este paso se introduce una fórmula de ponderación, la cual asigna diferentes pesos a los recursos evaluados, enfatizando aquellos aspectos que tienen un mayor impacto en la valoración patrimonial. Esta fórmula ayuda a jerarquizar los hitos y a obtener un puntaje final que facilita su clasificación dentro de la matriz de evaluación. Además, se emplea un formulario que permite definir la temática de conjunto con todos los antecedentes recopilados, necesario antes de pasar a las siguientes fases del análisis. Este proceso de evaluación no solo facilita la interpretación de los resultados, sino que también permite identificar el potencial y puntos débiles de cada hito y su contexto territorial. Los resultados obtenidos en este paso serán fundamentales para avanzar en la valoración patrimonial y la propuesta de rehabilitación para la conservación del patrimonio en la Península de Brunswick. **Ver anexo 3.**

Resultados 1C

Tabla 10: Resumen de la evaluación FODA, según la escala aplicada. Fuente: Elaboración propia.

El elemento 1C de la herramienta MEP ha permitido obtener un análisis detallado de las características de los hitos patrimoniales previamente clasificados, proporcionando una base sólida para la planificación y gestión del patrimonio.

A continuación, se presentan los resultados organizados según los recursos de análisis:

R1 - Análisis FODA: El análisis comparativo del FODA revela que las fortalezas y debilidades del caso de estudio están estrechamente relacionadas, lo que indica que ciertos atributos pueden representar tanto una ventaja como una limitación, dependiendo de la gestión que se implemente.

Fortalezas: Se destaca como resultado la dimensión medioambiental con una alta valoración positiva, así como la escala macro, lo que refuerza la necesidad de mantener una visión de conjunto en la planificación patrimonial.

Oportunidades: Se distribuyen equilibradamente entre las dimensiones, aunque con un mayor peso en la dimensión económica, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la colaboración público-privada como estrategia de desarrollo sostenible.

Debilidades: La dimensión medioambiental es la más afectada, principalmente por las condiciones climáticas adversas, mientras que la escala macro presenta las mayores debilidades, lo que evidencia la necesidad de mejorar la planificación territorial y la gestión estratégica.

Amenazas: Aunque el nivel de amenaza es bajo, la escala macro sigue siendo vulnerable, lo que hace necesario implementar estrategias de monitoreo y gestión continua para garantizar la sostenibilidad del patrimonio.

VARIABLES		FORTALEZA		OPORTUNIDAD		DEBILIDAD		AMENAZA	
ESCALA		TOTAL	SUBTOTAL	TOTAL	SUBTOTAL	TOTAL	SUBTOTAL	TOTAL	SUBTOTAL
MACRO	T-1	100	64	72	68	44	73	60	70
	T-2	60		72		88		88	
	T-3	52		72		84		84	
	T-4	44		56		76		48	
MESO	R-1	56	53	56	49	56	62	40	41
	R-2	36		28		88		68	
	R-3	60		60		48		28	
	R-4	60		52		56		28	
MICRO	H-1	60	55	76	64	36	63	24	37
	H-2	36		84		76		52	
	H-3	56		72		52		40	
	H-4	44		60		60		24	
	H-5	36		44		88		32	
	H-6	84		64		40		60	
	H-7	40		44		44		20	
	H-8	48		52		64		20	
	H-9	28		32		56		12	
	H-10	60		80		76		20	
	H-11	76		60		36		28	
	H-12	44		68		92		68	
	H-13	64		68		80		48	
	H-14	68		80		88		84	
	H-15	64		56		40		12	
	H-16	68		84		76		44	
PROMEDIO		56		62		64		43	

Tabla 11: Resumen Fortalezas según aspectos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la evaluación muestran que la dimensión medioambiental es la más sólida, con un 69 % de fortalezas, destacando la relevancia del entorno natural en la valoración patrimonial. En contraste, la dimensión económica refleja mayores desafíos, obteniendo un 46 %. A nivel de escala, la visión macro presenta más fortalezas que la escala micro, lo que sugiere una mayor valoración del conjunto territorial. Entre los hitos evaluados, destacan Parque María Behety y Chapuzón del Estrecho, ambos cercanos a la ciudad, mientras que Cabo Froward, sin población asociada, también obtiene alta valoración gracias a sus atributos naturales. En general, la presencia de población no determina necesariamente la cantidad de fortalezas, ya que los valores ambientales y paisajísticos pueden ser decisivos en la conservación patrimonial.

FORTALEZA						
DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	TOTAL	SUBTOTAL
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Relación territorial	Los hitos encontrados en el territorio se encuentran relacionados entre si	83	51
	FC2 HISTORIA	2	Actividades culturales	Se realizan actividades culturales en el territorio periódicamente	54	
		3	Patrimonio histórico	Importante patrimonio histórico fuertemente vinculado al desarrollo y origen histórico de la ciudad y de las formas como se ha llevado a cabo el poblamiento en este punto del territorio nacional	88	
	FC3 POBLACIÓN	4	Diversidad organizaciones	Gran heterogeneidad y número de organizaciones comunitarias (deportivas, culturales, JIVV y organizaciones de adultos mayores) socios estratégicos para la gestión	38	
		5	Educación	Existe un alza en la población relacionada a los años de escolaridad con relación al año 1992 y mantiene niveles superiores comparado a nivel de comunas aledañas y regional	17	
		6	Interés de la ciudadanía en temas medioambientales	Interés de la comunidad en ser parte activa en iniciativas medioambientales y sustentables. Representa una base sobre la cual se pueda trabajar en conjunto con los diferentes actores involucrados	58	
	FC4 SERVICIOS	7	Bienestar	Evolución del territorio proporcionando equitativamente espacios y bienes públicos adecuados, facilitando el encuentro, intercambio y desarrollo de los habitantes	38	
		8	Equipamiento de seguridad	Alta concentración de equipamiento de seguridad en el territorio	29	
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	9	Lugar/ubicación favorable	Ubicación geográfica destacada por los altos niveles de limpieza del aire, cuenta con un entorno natural privilegiado, y una buena calidad ambiental general	96	69
		10	Conservación territorial	Se protegen ecosistemas y especies únicas, fomenta el ecoturismo, la investigación científica y la resiliencia ecológica, al tiempo que preserva el valor cultural y patrimonial de la zona. Se fortalece el desarrollo sostenible y la calidad de vida de las comunidades locales	79	
	FC6 CLIMA	11	Riqueza en biodiversidad	Contiene una variedad de ecosistemas, incluidos bosques, tundra y áreas costeras, cada uno con su propio conjunto de especies y funciones ecológicas. Esta diversidad de hábitats es fundamental para mantener la biodiversidad en la región	92	
	FC7 GEOGRAFÍA	12	Extensos espacios de la comuna destinados a la conservación de biodiversidad	Gran cantidad de áreas silvestres que cuentan con algún grado de protección	50	
		13	Conectividad rural-urbana	Existe una infraestructura y un sistema de transporte público que conecta lo urbano con la zona rural	42	
	FC8 CONECTIVIDAD	14	Conectividad multiescalar	Debido a su localización estratégica, existe una variedad de terminales de diferentes medios de transporte, generando condiciones favorables para la integración con las provincias de la región, el resto del territorio nacional, Argentina y la Antártica	17	
		15	Accesibilidad	Es posible acceder a través de diferentes medios de transporte a los sitios de interés en la zona	92	
		16	Áreas verdes	Abundantes áreas verdes para la recreación y protección del territorio o complementario al hito	83	
	FC9 ZONIFICACIÓN	17	Infraestructura adecuada	Existencia de vías, caminos y puentes para acceder a diferentes sitios	75	
	D3 ECONÓMICA	FC11 STAKEHOLDERS	18	Gestión financiera	Se aprecia un manejo adecuado de las cuentas de ingresos y gastos	
19			Buena relación entre actores involucrados	Se destaca la capacidad de diálogo y de trabajo en conjunto para buscar soluciones con gente externa	79	
FC12 NORMATIVA		20	Apoyo a la conservación del patrimonio	Existen leyes que protegen el patrimonio cultural y natural, incentivando proyectos de conservación y restauración. Esto fomenta el turismo cultural y ecológico, generando ingresos y empleo a nivel local	63	
		21	Planes de desarrollo territorial	Instrumento que responde a la heterogeneidad del área, mostrando gran versatilidad para reconocer las diferencias de cada sector del territorio	17	
FC13 PROTECCIÓN		22	Conservación de recursos naturales	Las áreas protegidas y las políticas de conservación ayudan a preservar los recursos naturales que son esenciales para la economía local, como los recursos hídricos, los suelos fértiles y la biodiversidad, asegurando la disponibilidad para futuras generaciones	46	
FC14 USO ACTUAL		23	Diversidad de actividades económicas	Esto permite una economía más resiliente y adaptable, capaz de enfrentar cambios y desafíos económicos y ambientales	33	
FC15 ACTIVIDAD		24	Tercerización	Los sectores o rubros de la economía que presentan mayores tasas de crecimiento corresponden al sector terciario o de servicios	42	
	25	Sector turístico diversificado y con importancia creciente	Rubro con desempeño positivo gran parte de la década, con incremento de nuevas empresas y servicios, ocupa un lugar importante en la generación de empleo tanto dependiente como independiente	46		
PROMEDIO					56	

Los resultados evidencian un promedio del 62 % en oportunidades, con un equilibrio entre las dimensiones evaluadas, lo que indica un entorno favorable para el desarrollo patrimonial. La dimensión económica destaca como la más prometedora, especialmente por el potencial de colaboración público-privada en proyectos sostenibles. A nivel de escala, tanto la macro como la micro muestran oportunidades significativas, mientras que la escala meso revela una debilidad en la articulación entre hitos. Se recalca el valor del patrimonio como motor de desarrollo local, y la necesidad de fortalecer la conectividad territorial para potenciar su gestión integral.

Tabla 12: Resumen Oportunidades según aspectos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

OPORTUNIDAD								
DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	TOTAL	SUBTOTAL		
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Preservación del patrimonio cultural e histórico	El sureste de la Península de Brunswick posee una gran cantidad de sitios históricos, arquitectónicos y culturales que representan un recurso valioso para la región y que pueden atraer tanto a turistas como a investigadores	88	63		
		2	Valoración del patrimonio	La región posee un patrimonio cultural y natural que puede ser un gran atractivo para los turistas. Fomentar el turismo sostenible permite valorizar y conservar este patrimonio, contribuyendo a su preservación	92			
	FC2 HISTORIA	3	Museo a cielo abierto	Pequeño museo al aire libre que ilustra al visitante sobre el patrimonio de la región	29			
	FC3 POBLACIÓN	4	Inclusividad	Protección de los grupos vulnerables, generando un mejor acceso a los beneficios sociales	17			
		5	Identidad cultural	Se recomienda incorporar la identidad cultural, con actividades que promuevan el desarrollo de la cultura y artes involucrando a estudiantes de la comuna	75			
		6	Incorporar iniciativas de enriquecimiento cultural, medio ambiental y deportiva	Los habitantes de la comuna valoran la posibilidad de incorporar desarrollo cultural integrales en los establecimientos educacionales considerando todos los tipos de dependencia. Existe un gran interés en espacios de interacción y participación con la idea de fortalecer el sentido de pertenencia y rescatar la identidad cultural local	96			
	FC4 SERVICIOS	7	Corporación de Cultura y Deportes	Fortalecer las corporaciones permitiría ampliar la cobertura y calidad de la oferta deportiva y artístico cultural, captar recursos externos y desarrollar alianzas público-privadas	67			
		8	Internet para fortalecer el desarrollo socio comunitario	Tras la pandemia, surge la necesidad de desarrollar una cobertura de Internet de calidad y de TICs (Tecnologías de la información y la comunicación)	46			
		9	Presencia de instituciones y centros de investigación vinculados al medio ambiente	Existe una cantidad de instituciones educativas y centros de investigación ligados al medio ambiente. Se trabaja la medición de huella de carbono, se levanta información medio ambiental e investigación sobre el cambio climático. Conocimiento generado por estos grupos científicos representan un aliado importante para la generación de estrategias y lineamientos medioambientales para la comuna	54			
	D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	10	Posicionamiento como destino	Es una oportunidad para el desarrollo de infraestructura de transporte y equipamiento turístico y		67	58
11			Interés científico en el territorio de la comuna y de los sectores contiguos (Antártida y Patagonia en general)	La presencia del cuarto aeropuerto con mayor tráfico aéreo de Chile, una base de la Fuerza Aérea que apoya las expediciones científicas en la Antártica, y la existencia de una institución de educación superior, presenta una oportunidad única para mejorar el equipamiento y la infraestructura relacionados con estas actividades científicas	54			
FC6 CLIMA		12	Disminución del gasto	Inversión en herramientas de gestión tecnológica de reciclaje y de compromiso para la disminución del consumo agua, electricidad, mantención de áreas verdes y señalización de tránsito, además recolección de basura y los servicios de aseo	71			
		13	Calidad del aire	Según un estudio, Punta Arenas es la ciudad con el aire más limpio de Sudamérica, con un promedio de concentración de PM2.5 de 4,5. Se debe a la baja densidad de población, la posición de la ciudad dentro de la zona de circulación general del oeste del hemisferio sur, lo que genera condiciones particularmente ventosas, permitiendo una excelente ventilación dispersando los contaminantes	100			
FC7 GEOGRAFÍA		14	Condiciones óptimas para energías renovables	El hidrógeno verde es un combustible limpio que no emite CO2 durante su producción y uso, lo que contribuye a la reducción de la huella de carbono de la región, ayudando a cumplir con los objetivos climáticos nacionales e internacionales. Posibilidad del uso de otro tipo de energía renovable	38			
FC8 CONECTIVIDAD		15	Corredores ecológicos	Permiten el movimiento seguro de la fauna entre áreas protegidas y hábitats fragmentados. Esto es crucial para mantener la diversidad de las poblaciones de especies	46			
FC9 ZONIFICACIÓN		16	Implementación de una zonificación ecológica	Se puede identificar y proteger áreas para la biodiversidad, como humedales, bosques y hábitats de especies amenazadas. Estas áreas pueden ser designadas como zonas de conservación, limitando las actividades humanas que puedan causar daño	58			
FC10 VOLUMETRÍA		17	Rehabilitación de edificios en relación a la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental	La rehabilitación de estructuras históricas y culturales permite la preservación del patrimonio arquitectónico y cultural. Conservar la identidad e historia local, lo que puede atraer al turismo y la educación. Es una estrategia eficiente sobre el uso de recursos, se reduce la necesidad de nuevas construcciones y materiales. Con la adaptación se aprovecha mejor las características volumétricas existentes, la orientación y estructura, así maximizar la eficiencia energética	33			
D3 ECONÓMICA		FC11 STAKEHOLDERS	18	Fomento del desarrollo económico local	Las alianzas estratégicas pueden movilizar recursos financieros y técnicos para apoyar proyectos de desarrollo económico local. Estas iniciativas pueden generar empleos y aumentar los ingresos de las comunidades locales	63	66	
			19	Programas complementarios	Fomentar la colaboración entre el sector público, privado y la comunidad para asegurar un enfoque integral	96		
	20		Colaboración	Las modalidades asociativas y de colaboración público-privadas para proyecto y potenciar en conjunto a la comuna	92			
	FC12 NORMATIVA	21	Programas de apoyo a empresas locales	El desarrollo de programas de apoyo que incluyan asistencia técnica y financiera para pequeñas y medianas empresas (PYMEs) puede ayudarlas a implementar prácticas sostenibles	58			
	FC13 PROTECCIÓN	22	Desarrollo de proyectos de ecoturismo	Estas actividades pueden generar ingresos significativos, crear empleos locales, y fomentar la conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural	71			
	FC14 USO ACTUAL	23	Turismo costero	El desarrollo de actividades de turismo costero puede generar ingresos significativos. Se deben gestionar de manera que no dañen los ecosistemas marinos	46			
	FC15 ACTIVIDAD	24	Potencial económico	El turismo sostenible tiene un alto potencial para generar ingresos, crear empleos y diversificar la economía local sin depender excesivamente de recursos naturales no renovables	63			
		25	Empleabilidad	Creación de empleos, diversificación de la economía, fortalecimiento de la identidad local	38			
PROMEDIO					62			

Tabla 13: Resumen Debilidades según aspectos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que la mayor debilidad en el área de estudio se encuentra en la dimensión medioambiental, donde el clima extremo afecta la conservación, infraestructura y accesibilidad de los hitos patrimoniales. La escala macro también presenta debilidades relevantes, reflejando la falta de una planificación territorial integrada. A nivel de sitios específicos, Caleta de Pescadores (H-12), Puerto de Hambre (H-5) y Agua Fresca (H-14) destacan por su alta vulnerabilidad, asociada a la falta de infraestructura y protección. Esto revela que el acceso por sí solo no garantiza la conservación, y subraya la necesidad de estrategias adaptadas al clima y una gestión más sólida a nivel regional.

DEBILIDAD						
DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	TOTAL	SUBTOTAL
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Falta de infraestructura y recursos para la conservación del patrimonio cultural	La región puede carecer de la infraestructura necesaria para conservar y promover adecuadamente su patrimonio cultural	42	58
		2	Intervención descontextualizada	Intervenciones ejecutadas en los hitos sin considerar sus características originales o su contexto	33	
	3	Inmuebles deteriorados	Falta de estrategias de conservación para los inmuebles patrimoniales	42		
	FC2 HISTORIA	4	Temas pendientes	Falta mayor valoración de cultura indígena, mayor apoyo a artistas y cultores locales, fortalecer la oferta programática y facilitar acceso a actividades y arriendo de espacios de alto costo	54	
		5	Ausencia de planes rurales	Inexistencia de instrumentos que respondan a el territorio rural o en conjunto con el urbano	83	
	FC3 POBLACIÓN	6	Deficiente suministro en la zona de expansión urbana y áreas rurales	Las viviendas de los Sectores envolventes de la ciudad de Punta Arenas no se abastecen totalmente de las redes de electricidad y agua potable	88	
		7	Disponibilidad de áreas verdes	Falta de áreas verdes, mantención, mal estado, mala planificación. Además de la poca relación entre lo urbano y lo rural en cuanto al uso de estos espacio para la recreación	63	
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	8	Fenómenos meteorológicos extremos	La península está expuesta a condiciones meteorológicas extremas, como fuertes vientos, intensas lluvias y nevadas, lo que puede causar daños significativos a la infraestructura y al medio ambiente local	100	82
		9	Alta humedad	Da problemas que pueden afectar a la infraestructura y la salud pública	100	
	FC6 CLIMA	10	Bajas temperaturas	Esto incrementa los costos de calefacción y energía, impacta en las infraestructuras por el congelamiento y roturas de tuberías, además de limitar el cultivos, afectando la autosuficiencia alimentaria y diversidad agrícola	100	
		11	Asoleamiento	Durante el invierno son pocas las horas de luz solar, lo que impacta en la vida diaria, su variabilidad dificulta la planificación de actividades, además de la nubosidad limita el aprovechamiento de la luz incluso durante los meses donde los días son más largos	100	
	FC7 GEOGRAFÍA	12	Vulnerabilidad a la erosión costera	La península está expuesta a condiciones meteorológicas adversas, incluyendo fuertes vientos y oleaje, que pueden acelerar la erosión costera	75	
	FC8 CONECTIVIDAD	13	Peatón	No cuenta con infraestructura suficiente para el tránsito de los peatones, situación riesgosa para ellos	54	
	FC9 ZONIFICACIÓN	14	Falta de datos actualizados	La falta de recopilación de datos puede resultar en información incompleta o desactualizada. Sin ellos es difícil identificar las áreas críticas que requieren protección. Además, la dependencia de datos históricos que pueden no reflejar las condiciones actuales del medio ambiente puede llevar a decisiones de zonificación inadecuadas	42	
D3 ECONÓMICA	FC10 VOLUMETRÍA	15	Mala luminosidad	Falta de luminaria en la ruta, puede ser peligroso y causar accidentes	88	55
	FC11 STAKEHOLDERS	16	Desarrollo económico	Necesidad de reformular las líneas de acción	58	
		17	Necesidad de diseñar e implementar políticas locales para adultos mayores, infancia y jóvenes, pueblos originarios	Se requiere contar con instrumentos estratégicos que permitan planificar a corto y mediano plazo la gestión y la inversión en ámbitos relevantes del desarrollo comunal	100	
		18	Necesidad de ordenar la institucionalidad cultural	Se requiere fortalecer el diseño organizacional, la planificación y la coordinación entre los distintos actores institucionales que intervienen en el ámbito de la cultura	58	
		19	Deficiencia significativa en la organización	Se requiere confeccionar manuales de perfiles de cargos y de procesos. Es fundamental para mejorar la comunicación y los procesos de toma de decisiones internos examinar las principales decisiones estratégicas financieras y los actores determinantes	63	
		20	Cambio hacia condiciones laborales menos seguras y de	Se observan un crecimiento entre los trabajadores independientes dentro del total del empleo generado, lo que obliga a una mayor coordinación con el sector privado	67	
		21	Falta participación comunidad	Acercamientos insuficientes y faltan espacios de participación ciudadana, donde la participación sea tangible a través de trabajos en conjunto, participativo y colaborativo	25	
	FC12 NORMATIVA	22	Inconsistencia en políticas	La falta de consistencia en las políticas ambientales y económicas puede generar incertidumbre, desalentar inversiones y dificultar el desarrollo sostenible de la región	42	
	FC13 PROTECCIÓN	23	Insuficiencia de recursos	Los pocos recursos financieros y humanos para la gestión de áreas protegidas y proyectos de conservación puede limitar la capacidad de la región para mantener y desarrollar las iniciativas de conservación y sostenibilidad	58	
	FC14 USO ACTUAL	24	Dependencia de sectores económicos tradicionales	La dependencia de sectores tradicionales puede limitar las oportunidades de empleo, especialmente para los jóvenes, lo que puede llevar a la migración hacia áreas urbanas en busca de mejores oportunidades	50	
	FC15 ACTIVIDAD	25	Aislamiento geográfico	La ubicación geográfica puede contribuir al aislamiento de las comunidades, dificultando el acceso a mercados, servicios y oportunidades de desarrollo económico	25	
PROMEDIO					64	

Los resultados revelan que, en general, el caso de estudio no presenta un nivel crítico de amenaza, con un promedio del 43 %. Sin embargo, se destaca la necesidad de mantener vigilancia preventiva, especialmente a escala macro, donde los riesgos son mayores y podrían estar ligados a problemas de planificación, gobernanza o factores ambientales amplios. A nivel de hitos individuales (escala micro), las amenazas son menores, lo que indica un funcionamiento relativamente estable. En conjunto, se concluye que el desafío principal radica en fortalecer la gestión integral y la planificación territorial, para evitar que amenazas latentes escalen en el futuro.

Tabla 14: Resumen Amenazas según aspectos de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

AMENAZA						
DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	TOTAL	SUBTOTAL
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Pérdida de identidad cultural	La globalización puede llevar a una homogeneización cultural, donde las tradiciones locales y prácticas culturales se ven desplazadas por tendencias culturales dominantes a nivel mundial. Esto puede resultar en la pérdida de costumbres, lenguas, y prácticas culturales únicas	58	40
		2	Tensión entre conservación y desarrollo	El conflicto entre la necesidad de desarrollo económico y la conservación del patrimonio cultural puede crear tensiones entre diferentes grupos de interés. La falta de consenso y coordinación puede resultar en decisiones que favorecen el desarrollo a corto plazo a expensas de la preservación a largo plazo	71	
	FC2 HISTORIA	3	Rayados	Existencia de rayados (graffitis) en hitos patrimoniales	17	
	FC3 POBLACIÓN	4	Envejecimiento de la población	Envejecimiento de la población comunal en condiciones de vulnerabilidad social causa presión sobre la capacidad de gestión municipal para dar respuesta a una demanda creciente de servicios	33	
		5	Concentración territorial en desigualdad	Territorios depreciados, con baja inversión pública y privada lo que irá en desmedro de la calidad de vida de la población	50	
		6	Migración de la zona rural	Decrecimiento sostenido de las comunas rurales, lo que podría dar cuenta de una migración campo-ciudad	29	
	FC4 SERVICIOS	7	Vehicular	Falta de gestión de tránsito en cuanto a cultura, respeto y prudencia	46	
		8	Educación de calidad variable	La calidad de la educación en áreas rurales puede ser significativamente inferior en comparación con las áreas urbanas, debido a la falta de recursos, infraestructura y personal docente capacitado. Esto puede limitar las oportunidades de desarrollo personal y profesional para los jóvenes de estas comunidades	21	
		9	Infraestructura deficiente	La falta de infraestructura adecuada, como carreteras, transporte público y servicios de telecomunicaciones, puede aislar a las comunidades rurales y dificultar su acceso a servicios esenciales. Esto puede afectar negativamente la economía local y la calidad de vida de los residentes	38	
	D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	10	Contaminación	Afecta la conservación de los espacios naturales de importancia para la biodiversidad de la comuna	
11			Amenazas naturales	Existe la amenaza de terremotos (la península no es tan sísmica pero existe el riesgo), tsunamis (menos común pero existe la posibilidad), fuertes vientos (pueden causar daños estructurales y aumentar la erosión del suelo), la nieve y el frío extremo (afecta la comunicación, el transporte y la infraestructura por sobre carga y por el proceso de hielo-deshielo), inundaciones (por el rápido derretimiento de la nieve o grandes precipitaciones afectando a las zonas próximas a los cuerpos de agua), deslizamiento de tierra (debido a la lluvia, sismos o actividad humana) y la erosión costera (debido a la marejada, los fuertes vientos, el cambio climático y la actividad humana que ocasiona un impacto en el ecosistema o puede afectar a infraestructura ubicada en el borde costero)	100	
12			Tendencia de expansión urbana mediante uso de suelo rural	Mediante la parcelación de suelo rural contiguo a la ciudad se muestra como una amenaza toda vez que se trata de un proceso de crecimiento urbano por extensión al margen de la planificación territorial y sin las condiciones de infraestructura y equipamiento necesarios	25	
FC6 CLIMA		13	Cambio climático	Provoca la desglaciación, cambios en los ecosistemas marinos y terrestres, y eventos climáticos extremos. Estos efectos alteran la flora y fauna, desplazan especies y afectan los ciclos de vida	33	
		14	Incendios	Si se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación viva o muerta puede dañar a las personas y sus bienes y/o al medio ambiente, requiriendo de acción inmediata para resguardar la integridad de estos	79	
FC7 GEOGRAFÍA		15	Especies exóticas	Presencia de especies exóticas o introducidas dentro del área protegida, tanto de flora como de fauna. Las principales especies exóticas invasoras que generan algún tipo de daño ambiental son el castor, el visón, el pulgón del ciprés, la rata almizclera y los perros domésticos y asilvestrados	29	
FC8 CONECTIVIDAD		16	Construcción de infraestructura	La construcción de carreteras, puentes y otras infraestructuras puede interrumpir la conectividad de los hábitats naturales creando barreras físicas que dificultan el movimiento de la fauna, afectando su capacidad para acceder a recursos, reproducirse y mantener la población	17	
FC9 ZONIFICACIÓN		17	Presencia de microbasurales	En prácticamente toda el territorio existe algún microbasural, situación que se vuelve más grave por los fuertes vientos que esparcen esta basura hacia otros lugares, llegando a lugares con alto valor natural. Está la necesidad de la creación de un sistema integral de residuos, la falta de más actividades de reciclaje y de educación ambiental en relación con la gestión de residuos, tanto para la población en general como en las escuelas	42	
FC10 VOLUMETRÍA		18	Condiciones climáticas extremas	Los fuertes vientos, lluvias intensas, nieve y bajas temperaturas aceleran el desgaste de las infraestructuras construidas, se debe realizar mantenimiento frecuentemente	58	
D3 ECONÓMICA		FC11 STAKEHOLDERS	19	Falta de coordinación	Esto puede llevar a la duplicación de esfuerzos, la competencia por recursos limitados y la implementación de políticas y proyectos incoherentes	33
	20		Tensiones culturales y étnicas	Las tensiones entre diferentes grupos culturales y étnicos pueden exacerbar los conflictos y dificultar la colaboración. Las comunidades indígenas pueden sentirse marginadas y desprotegidas frente a las decisiones tomadas por otros stakeholders sin su consentimiento	13	
	21		Diferentes objetivos	Los stakeholders (gobiernos locales, comunidades indígenas, empresas y ONGs) pueden tener prioridades y objetivos diferentes. Las empresas pueden enfocarse en la explotación de recursos para el beneficio económico, mientras que las comunidades locales y las ONGs pueden priorizar la conservación y la sostenibilidad	38	
	FC12 NORMATIVA	22	Conflictos sociales y ambientales	La falta de coordinación en la implementación de normativas ambientales puede generar conflictos sociales y ambientales. Las comunidades locales pueden resistirse a proyectos que perciben como perjudiciales para su entorno o su modo de vida, lo que puede retrasar o detener el desarrollo de proyectos económicos	58	
	FC13 PROTECCIÓN	23	Expansión de la industria extractiva	La región puede enfrentar presión para expandir actividades de industrias extractivas como la minería, la pesca y la explotación forestal. Estas actividades pueden tener un impacto significativo en los ecosistemas, causando deforestación, contaminación y pérdida de biodiversidad	42	
	FC14 USO ACTUAL	24	Sobreexplotación de recursos naturales	Puede comprometer la sostenibilidad a largo plazo de los sectores económicos tradicionales y emergentes, así como la calidad de vida de las comunidades locales	67	
FC15 ACTIVIDAD	25	Pandemia	Aumento de la pobreza y la vulnerabilidad social debido a la pérdida de empleos y a las restricciones derivadas de la situación de emergencia sanitaria debido a la pandemia Covid-19	46		
PROMEDIO					43	

Tabla 15: Resumen de los resultados obtenidos en los recursos de la etapa 1C. Fuente: Elaboración propia.

R2 - Calidad de documentación: El análisis de la información disponible muestra que la dimensión medioambiental es la mejor documentada (88%), seguida por la escala macro (87%). Esto indica que existe una base documental robusta, lo que facilita la continuidad de la investigación y la valorización del patrimonio en la región.

R3 - Factibilidad de visita a terreno: En términos generales, la factibilidad de visita a terreno es favorable, aunque se identifican limitaciones en cuanto a accesibilidad universal, ya que solo un tercio de la ruta propuesta cumple con estos criterios.

La escala macro presenta una evaluación regular, lo que indica que, aunque la conectividad general es aceptable, existen desafíos logísticos que deben abordarse.

La escala micro registra el puntaje más bajo, lo que sugiere que los hitos específicos requieren mejoras en infraestructura y accesibilidad para optimizar la experiencia de los visitantes.

Dado que el interés en la ruta radica en explorar sus particularidades, se recomienda mejorar la infraestructura de acceso en los hitos con mayor valoración, para permitir visitas más completas y no solo superficiales.

R4 - Temática de conjunto: El análisis del conjunto patrimonial revela que la escala territorial presenta un promedio del 64%, lo que justifica la necesidad de una visión integrada del patrimonio, ya que la valoración individual de los hitos, aunque importante, no es suficiente para comprender la riqueza del territorio.

RECURSOS	T1	T2	T3	T4	R1	R2	R3	R4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16
R1-Fortaleza	100	60	52	44	56	36	60	60	60	36	56	44	36	84	40	48	28	60	76	44	64	68	64	68
R1-Oportunidad	72	72	72	56	56	28	60	52	76	84	72	60	44	64	44	52	32	80	60	68	68	80	56	84
R1-Debilidad	44	88	84	76	56	88	48	56	36	76	52	60	88	40	44	64	56	76	36	92	80	88	40	76
R1-Amenaza	60	88	84	48	40	68	28	28	24	52	40	24	32	60	20	20	12	20	28	68	48	84	12	44
R2	100	80	93	73	93	73	100	67	100	87	93	60	73	100	73	60	47	60	80	73	80	73	73	73
R3	100	100	100	20	80	100	80	20	60	80	40	40	80	80	80	80	80	0	60	80	80	80	80	0
R4	86	78	77	49	65	57	66	48	66	68	61	49	55	75	52	56	43	52	63	66	70	77	61	58
SUBTOTAL	72				59				61															
TOTAL	64																							

En la escala micro, solo seis hitos patrimoniales alcanzan la categoría de alto grado de cumplimiento según su puntuación, que son Fuerte Bulnes, Faro San Isidro, Parque María Behety, Caleta de Pescadores - Bahía Mansa, Hostería Agua Fresca y el Sector Agua Fresca. La mayoría de estos hitos son culturales, lo que contrasta con la tendencia general observada en la dimensión medioambiental. No obstante, para la siguiente fase de la evaluación, se trabajará con todos los hitos en su conjunto, ya que el valor del sistema patrimonial radica en su articulación y no únicamente en la evaluación individual de sus elementos.

El conjunto patrimonial analizado comparte elementos fundamentales que definen su identidad y relevancia dentro del territorio:

Historia y aislamiento: La fundación de estos hitos está marcada por procesos de exploración y asentamiento en un entorno desafiante. Su aislamiento geográfico ha condicionado su evolución, limitando el acceso y contribuyendo a la conservación de sus características originales.

Paisaje prístino y autenticidad: El entorno natural en el que se ubican, con mínima intervención humana, resalta su valor patrimonial y su potencial para la preservación y el turismo sustentable.

Relación entre historia cultural y natural: La evolución de los hitos no puede comprenderse sin considerar el entorno natural que los sostiene. El respeto por estos espacios es fundamental para garantizar que cualquier intervención futura mantenga su autenticidad y valor patrimonial.

Memoria y continuidad: La memoria juega un papel fundamental en la transmisión del significado de estos sitios, permitiendo que las generaciones actuales y futuras los reconozcan no solo como vestigios del pasado, sino como parte activa de la identidad local.

Plano 3: Redes de transporte existentes en la Península de Brunswick.
Fuente: Elaboración propia.

Para definir este conjunto dentro del sistema patrimonial, se considera su morfología espacial como malla discontinua, caracterizada por una disposición fragmentada de los hitos dentro del territorio. Este tipo de morfología implica que los elementos patrimoniales no siguen un trazado lineal, sino que están interconectados por rutas y ramificaciones que pueden variar en accesibilidad y relevancia. Red interconectada, lo que refuerza la idea de una ruta flexible y adaptable para la exploración del patrimonio.



El análisis realizado en esta etapa ha permitido obtener una visión clara del estado del patrimonio en la región y su importancia en la planificación futura. Estos resultados establecen las bases para la siguiente fase del análisis, donde se consolidarán estrategias de gestión y conservación patrimonial, asegurando que la visión de conjunto se mantenga como eje central para un desarrollo sostenible del territorio.

2.2 ETAPA 2 - VALORACIÓN PATRIMONIAL

2A CLASIFICACIÓN

El elemento 2A de la herramienta MEP tiene como objetivo clasificar los hitos patrimoniales previamente seleccionados en función de su naturaleza y características. Esta clasificación se realiza a través de una estructura jerárquica que desglosa cada hito en tipo, subtipo, categoría y subcategoría, permitiendo una identificación detallada y precisa.

Los hitos analizados corresponden a los 16 casos previamente identificados con alta puntuación (67-100%), es decir, aquellos que superaron el primer filtro de evaluación y fueron definidos como representativos dentro del área de estudio. La asignación de una subcategoría específica a cada hito permite comprender su origen y función patrimonial, proporcionando información clave para su gestión, conservación y puesta en valor.

Esta estructura de clasificación no solo permite organizar los hitos según su origen, sino que también facilita la comparación y análisis dentro de un marco metodológico homogéneo. Asignar una subcategoría a cada hito proporciona una visión clara de su importancia dentro del sistema patrimonial, favoreciendo su evaluación y gestión con criterios específicos según su naturaleza.

El elemento 2A permite definir y clasificar cada hito en una tipología concreta, asegurando que su estudio y valoración se realicen dentro de un marco estructurado y estandarizado. Esto resulta fundamental para garantizar una gestión patrimonial integral que considere tanto los aspectos materiales como los valores inmateriales y paisajísticos que definen la identidad del territorio.

Paso 4 – Evaluación de los hitos según tipología

En este paso se lleva a cabo la evaluación de los hitos patrimoniales en función de su tipología, asignándolos a las casillas correspondientes dentro del sistema de análisis. Esta evaluación sigue un mismo esquema metodológico, pero con criterios específicos y ajustados a la naturaleza de cada hito, garantizando una valoración equitativa.

La metodología aplicada permite que se puedan comparar hitos dentro de una misma subcategoría, identificando patrones, similitudes y diferencias de sus características. A su vez, se mantiene la visión de conjunto, asegurando que la evaluación no se limite a casos individuales, sino que contribuya a un análisis integral.

Este enfoque estructurado no solo permite valorar cada hito en su contexto, sino también contrastar los criterios de evaluación al compararlos, facilitando así la toma de decisiones en la gestión y conservación del patrimonio.
Ver anexo 4.

Resultados 2A

El elemento 2A de la herramienta MEP permite obtener un desglose detallado de los hitos patrimoniales según su tipología. Los resultados destacan que un 63% del total de tipo corresponde a patrimonio cultural, mientras que un 44% se clasifica como tangible según el subtipo. Dentro de las categorías, el 25% de los hitos son inmuebles, y un 19% de la subcategoría está registrado como monumento histórico.

Estos resultados indican que, si bien la protección del patrimonio natural es un factor relevante en la zona de estudio, el patrimonio cultural y construido representa una parte significativa del territorio, lo que refuerza la importancia de su conservación y valorización. El predominio de hitos tangibles y de valor histórico sugiere la necesidad de estrategias que integren la gestión del patrimonio natural y cultural con enfoque sostenible.

Tabla 16: Resumen de la tipología de los hitos. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Subcategorías según hito. Fuente: Elaboración propia.

ITEM	TOTAL	%
T1 Cultural	10	63
T2 Natural	5	31
T3 Paisaje Cultural	1	6
TOTAL	16	100
ST1 Tangible	7	44
ST2 Interpretación	1	6
ST3 Intangible	2	13
ST4 Físico	4	25
ST5 Biológico	1	6
ST6 Sitio	1	6
TOTAL	16	100
C1 Territorio	1	6
C2 Inmueble	4	25
C3 Mueble	2	13
C4 Significación	1	6
C6 Suceso	2	13
C7 Protección	3	19
C9 Geográfico	1	6
C11 Flora / C12 Fauna	1	6
C13 Paisaje	1	6
TOTAL	16	100
SC3 Zona Típica	1	6
SC4 Monumento Histórico	3	19
SC5 Arquitectónico	1	6
SC8 Monumento Público	2	13
SC11 Científico	1	6
SC19 Acontecimientos	2	13
SC20 Parque Nacional	1	6
SC21 Reserva Nacional	1	6
SC23 Monumento Natural	1	6
SC26 Montaña	1	6
SC30 Lugares de Observación	1	6
SC31 Asentamiento	1	6
TOTAL	16	100

N°	Hito de interés	Tipo	Subtipo	Categoría	Subcategoría
1	Fuerte Bulnes	T1 Cultural	ST1 Tangible	C2 Inmueble	SC4 Monumento Histórico
2	Faro San Isidro	T1 Cultural	ST1 Tangible	C2 Inmueble	SC4 Monumento Histórico
3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	T2 Natural	ST4 Físico	C7 Protección	SC21 Reserva Nacional
4	Monte Tarn	T2 Natural	ST4 Físico	C9 Geográfico	SC26 Montaña
5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	T1 Cultural	ST1 Tangible	C2 Inmueble	SC4 Monumento Histórico
6	Parque María Behety	T2 Natural	ST5 Biológico	C11 Flora / C12 Fauna	SC30 Lugares de Observación
7	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	T1 Cultural	ST3 Intangible	C6 Suceso	SC19 Acontecimientos
8	Monumento Natural Canquen Colorado	T2 Natural	ST4 Físico	C7 Protección	SC23 Monumento Natural
9	Centro geográfico de Chile	T1 Cultural	ST1 Tangible	C3 Mueble	SC8 Monumento Público
10	Cruz de los Mares	T1 Cultural	ST1 Tangible	C3 Mueble	SC8 Monumento Público
11	Chapuzón del estrecho	T1 Cultural	ST3 Intangible	C6 Suceso	SC19 Acontecimientos
12	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	T1 Cultural	ST1 Tangible	C1 Territorio	SC3 Zona Típica
13	Hostería Agua Fresca	T1 Cultural	ST1 Tangible	C2 Inmueble	SC5 Arquitectónico
14	Sector Agua Fresca	T3 Paisaje Cultural	ST6 Sitio	C13 Paisaje	SC31 Asentamiento
15	Parque del Estrecho	T1 Cultural	ST2 Interpretación	C4 Significación	SC11 Científico
16	Parque Nacional Cabo Froward	T2 Natural	ST4 Físico	C7 Protección	SC20 Parque Nacional

2B VALORAR

El elemento 2B de la herramienta MEP tiene como objetivo evaluar los hitos patrimoniales a partir de sus principios fundamentales, los cuales representan características esenciales que determinan su relevancia y valor patrimonial. La evaluación se realiza a través de criterios generales diferenciados según los grupos de dimensiones establecidas, permitiendo un análisis integral y comparativo. Esto garantiza una valoración completa que sirve de base para la gestión y conservación del patrimonio.

Paso 5 - Evaluación de principios

En este paso se aplica el elemento 2.1B sobre todos los hitos patrimoniales, evaluando cada criterio de los principios establecidos y diferenciándolos según las dimensiones propuestas.

Los criterios de evaluación están basados en diversos referentes, entre ellos el Inventario de Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera, la Carta de Itinerarios Culturales de ICOMOS, Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación, Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia, Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso territorial, Propuesta Metodológica para el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina, y la Modificación a la metodología OEA - CICATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos. **Ver anexo 5.**

Resultados 2B

El elemento 2B de la herramienta MEP permite evaluar los principios fundamentales que determinan la relevancia y el valor intrínseco de cada hito patrimonial. Esta evaluación proporciona un análisis transversal y comparativo que facilita la identificación de aspectos esenciales del patrimonio estudiado.

Los resultados reflejan que los hitos obtienen una evaluación positiva en la dimensión social de un 70%, destacándose criterios como integridad, atractividad y excepcionalidad, lo que indica que el patrimonio evaluado posee un alto nivel de reconocimiento y potencial de puesta en valor.

Tabla 18: Resumen de los resultados obtenidos en la evaluación de Principios según dimensión. Fuente: Elaboración propia.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	TOTAL	SUBTOTAL
SOCIAL	P1	IMPORTANCIA	69	70
	P2	REPRESENTATIVIDAD	31	
	P3	AUTENTICIDAD	63	
	P4	INTEGRIDAD	100	
	P5	EXCEPCIONALIDAD	75	
	P6	ATRACTIVIDAD	88	
	P7	CONTEXTUALIZACIÓN	63	
CULTURAL	P8	USO	88	63
	P9	DISPONIBILIDAD	75	
	P10	ACCESIBILIDAD	69	
	P11	PROXIMIDAD	13	
	P12	PARTICIPACIÓN	69	
MEDIOAMBIENTAL	P13	RESISTENCIA	69	64
	P14	CONSERVACIÓN	81	
	P15	VULNERABILIDAD	31	
	P16	CONECTIVIDAD	75	
ECONÓMICA	P17	DOCUMENTACIÓN	38	57
	P18	EFICIENCIA	88	
	P19	FACTIBILIDAD	63	
	P20	PROTECCIÓN	50	
	P21	ALCANCE	44	
	P22	GESTIÓN	63	
		TOTAL	64	

Sin embargo, el aspecto más débil es la proximidad de hitos con el centro urbano y entre ellos, lo que responde a la gran extensión de la ruta propuesta. Este resultado resalta la importancia de desarrollar estrategias que optimicen la accesibilidad y conectividad entre los distintos puntos del recorrido para mejorar la experiencia patrimonial.

2C JERARQUÍA

El elemento 2C de la herramienta MEP tiene como objetivo jerarquizar los casos de estudio a partir de las evaluaciones realizadas en esta etapa, una vez clasificada su tipología. Cada hito patrimonial es evaluado mediante un sistema que asigna valores en función de criterios específicos, previamente clasificados según su naturaleza y características.

Esta jerarquización permite organizar los resultados en función de grupos de valores y atributos, proporcionando una visión estructurada del valor general de cada hito, así como del promedio de estos en conjunto.

En el R5, el ranking de hitos, se calcula el valor de cada hito a partir de sus atributos, clasificados en distintos grupos de valor y organizados según dimensión. Se establece un ranking que permite identificar qué hitos tienen mayor valor en función de los criterios evaluados. Además, se aplica una clasificación por niveles según el grado obtenidos posterior a la evaluación que son alto (67-100%) para hitos de alta relevancia, medio (34-66%) para hitos de relevancia moderada y bajo (0-33%) para hitos de baja relevancia.

En el R6, para el índice de conjunto, se calcula una ponderación que considera el valor de los hitos y el resultado obtenido en la temática de conjunto.

Este proceso organiza los hitos en función de su prioridad y relevancia, permitiendo definir un nuevo listado basado en su valor patrimonial. Al finalizar la evaluación, estos resultados sirven de base para la siguiente etapa, que profundiza en el diagnóstico del estado de conservación, priorizando los hitos con mayor importancia y necesidad de intervención.

Paso 6 – Evaluación de atributos y jerarquización

En este paso se lleva a cabo la evaluación de los atributos de los hitos patrimoniales, seguido de una reorganización y jerarquización basada en la puntuación obtenida en su valor patrimonial. Finalmente, se calcula el índice de conjunto, permitiendo estructurar un nuevo listado que refleje la prioridad y relevancia de cada hito dentro del sistema patrimonial. **Ver anexo 6.**

Resultados 2C

El elemento 2C de la herramienta MEP ha permitido obtener resultados concretos sobre el caso de estudio, destacando la importancia de jerarquizar los hitos según su valor patrimonial. Esta jerarquización es fundamental para la siguiente etapa, ya que permite definir prioridades de gestión, ordenar los hitos según su relevancia y orientar futuras acciones en función de su importancia dentro del sistema patrimonial.

Tabla 19: Resumen resultado obtenido en la evaluación de los Atributos de los hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

SERIE	Hitos	Nombre	Evaluación Atributos de hitos
1	H-1	Fuerte Bulnes	70
1	H-2	Faro San Isidro	70
3	H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	54
3	H-4	Monte Tarn	39
1	H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	26
3	H-6	Parque María Behety	48
2	H-7	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	63
3	H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	30
1	H-9	Centro geográfico de Chile	29
1	H-10	Cruz de los Mares	45
2	H-11	Chapuzón del estrecho	48
1	H-12	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	36
1	H-13	Hostería Agua Fresca	60
4	H-14	Sector Agua Fresca	56
2	H-15	Parque del Estrecho	63
3	H-16	Parque Nacional Cabo Froward	64
		Promedio	50

Se observa que los hitos que destacan por la calidad de sus atributos son, Fuerte Bulnes, Faro San Isidro y el Parque Nacional Cabo Froward.

Los resultados obtenidos reflejan la diversidad de los hitos evaluados y la manera en que sus atributos se distribuyen en las distintas dimensiones.

De las series se destaca:

S1 - Hitos culturales tangibles: Se observa un equilibrio entre las dimensiones, con un promedio de cumplimiento del 48%. Destacan atributos relacionados con la interacción con el medio ambiente, especialmente en términos de visibilidad y puntos de observación. A nivel individual, los hitos mejor evaluados son Fuerte Bulnes y el Faro San Isidro, ambos ampliamente reconocidos y con alta valoración.

S2 - Hitos culturales intangibles: La dimensión social es la más relevante, con altos puntajes en identidad, bienestar y participación. También se destacan la protección legislativa y el potencial educativo de estos hitos que son la Peregrinación de la Virgen, el Chapuzón del Estrecho y el Parque del Estrecho.

S3 - Patrimonio natural: Sobresale la dimensión social, con énfasis en la participación y protección. Sin embargo, la dimensión económica muestra deficiencias, principalmente en términos de equipamiento recreativo y uso sostenible de recursos como servicios, elementos clave para complementar la experiencia del visitante. El mejor evaluado en esta serie es el futuro Parque Nacional Cabo Froward, cuya diversidad natural y escasa intervención humana le otorgan una alta valoración.

S4 - Paisaje cultural: Al analizarse un único representante en esta categoría (Sector de Agua Fresca), no es posible una comparación directa. Sin embargo, este caso destaca en la dimensión económica, con buena disponibilidad de servicios, actividades, recursos

DIMENSIÓN	S1	S2	S3	S4
CULTURAL	43	-	-	48
SOCIAL	55	63	58	50
MEDIOAMBIENTAL	56	59	46	50
ECONÓMICO	48	55	42	75
PROMEDIO	48	58	47	56

Tabla 20: Resumen de evaluación de Atributos según dimensión. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21: Ranking hitos patrimoniales y el registro de visita por año. Fuente: Elaboración propia.

DIMENSIÓN	TOTAL
SOCIAL	70
CULTURAL	63
MEDIOAMBIENTAL	64
ECONÓMICA	57
Promedio	64

Tabla 22: Resumen resultados R6. Fuente: Elaboración propia.

En el cálculo del valor patrimonial y su posterior ranking (R5), el Fuerte Bulnes ocupa la primera posición, lo que coincide con su reconocimiento y alta afluencia de visitantes. En contraste, el Monumento Natural al Canquén Colorado se posiciona en el último lugar, sin registrar un flujo significativo de visitas.

RANKING	NOMBRE	%	HITO	VISITA ANUAL
#1	Fuerte Bulnes	78	1	35.000
#2	Faro San Isidro	69	2	<input checked="" type="checkbox"/>
#3	Parque Nacional Cabo Froward	69	16	<input checked="" type="checkbox"/>
#4	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	68	7	300
#5	Hostería Agua Fresca	66	13	<input checked="" type="checkbox"/>
#6	Chapuzón del estrecho	65	11	6.000+
#7	Reserva Nacional Laguna Parrillar	63	3	8.251
#8	Parque del Estrecho	63	15	35.000
#9	Sector Agua Fresca	58	14	<input checked="" type="checkbox"/>
#10	Parque María Behety	54	6	<input checked="" type="checkbox"/>
#11	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	50	12	<input checked="" type="checkbox"/>
#12	Monte Tarn	45	4	1.145
#13	Cruz de los Mares	43	10	1.145
#14	Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	43	5	<input checked="" type="checkbox"/>
#15	Centro geográfico de Chile	40	9	<input checked="" type="checkbox"/>
#16	Monumento Natural Canquén Colorado	38	8	

Estos resultados reflejan la realidad del turismo en la zona, donde los hitos mejor posicionados tienden a recibir más visitantes, mientras que aquellos menos conocidos enfrentan una menor valoración y acceso. No obstante, este análisis permite justificar la importancia de trabajar en el desarrollo de hitos menos reconocidos, impulsando su puesta en valor para que la ruta propuesta funcione como un sistema integrado y no solo en función de los hitos ya consolidados. La diversificación de destinos turísticos es clave para ampliar la oferta y generar nuevas oportunidades en el territorio.

El índice de conjunto (R6), que considera los principios, atributos y características propias del caso de estudio, alcanza un 58%. Según la clasificación establecida, este valor ubica al conjunto dentro de la categoría de relevancia moderada. Idealmente, se debe trabajar para superar el umbral del 67%, asegurando así que el sistema patrimonial sea suficientemente relevante como para aplicarse en otros destinos turísticos similares y consolidarse como una oferta de calidad.

La etapa 2 de Valoración patrimonial ha permitido establecer una estructura de evaluación clara, jerarquizando los hitos según su valor y generando información clave para la siguiente fase de análisis.

El principal desafío está en fortalecer los hitos con menor valoración, garantizando que el conjunto funcione como un sistema articulado y no solo como un listado de hitos individuales con diferente nivel de reconocimiento. Para ello, es fundamental impulsar estrategias de gestión y conservación que eleven el valor global del patrimonio, equilibrando los distintos elementos que lo componen y promoviendo una visión integrada y sostenible de su desarrollo.

2.3 ETAPA 3 - ESTADO DE CONSERVACIÓN

3A IDENTIFICACIÓN

El elemento 3A de la herramienta MEP tiene como objetivo organizar los criterios de evaluación del riesgo, considerando las amenazas y vulnerabilidades de cada hito, clasificadas según las dimensiones establecidas. Dado que no todos los hitos comparten las mismas características, la evaluación se aplica únicamente a los criterios que les corresponden. Las tablas de evaluación se estructuran en subsecciones: en el caso de las amenazas, se diferencian entre humanas y naturales; mientras que, para las vulnerabilidades, se evalúan aspectos como los componentes del hito, su envolvente, funcionalidad, instalaciones y seguridad. Es importante recordar que estas evaluaciones se realizan mediante el análisis de la información recopilada y la observación durante las visitas a terreno.

Paso 7 – Organización de las propiedades

En este paso se establece el orden de evaluación, comenzando con la evaluación de la amenaza (RA), seguida por la evaluación de la vulnerabilidad (RV). **Ver anexo 7.**

Resultados 3A

El elemento 3A de la herramienta MEP permite establecer una base metodológica clara para la evaluación del riesgo, asegurando que el análisis de amenazas y vulnerabilidades siga una estructura organizada y coherente con las etapas previas. Al mantener el mismo formato de evaluación basado en dimensiones, se facilita la comparación y el cruce de información con los criterios analizados anteriormente, garantizando una continuidad en el proceso de valoración patrimonial.

Los criterios de evaluación están basados en diversos referentes, entre ellos El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos, la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural y las Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible.

Además, la separación entre amenazas humanas y naturales, así como la evaluación específica de los componentes, envolvente, funcionalidad, instalaciones y seguridad de cada hito, permite abordar el riesgo de manera integral, asegurando que cada caso sea evaluado en función de sus propias condiciones y características. Este enfoque contribuye a una mejor planificación de estrategias de conservación y mitigación de riesgos.

3B Evaluar

El elemento 3B de la herramienta MEP tiene como objetivo evaluar el estado de conservación de los hitos patrimoniales mediante dos nuevas series: la S5, aplicada al patrimonio cultural intangible, natural y paisaje cultural, y la S6, exclusiva para el patrimonio cultural tangible. Estas series se clasifican según la categoría a la que pertenece cada hito, asegurando que la evaluación corresponda con las dimensiones que representan la naturaleza de sus características.

A partir de esta evaluación, se determina el grado de riesgo de cada hito según el puntaje obtenido, clasificándolo en tres niveles que son alto (67-100%) para hitos con alto riesgo, medio (34-66%) para hitos con riesgo moderado y bajo (0-33%) para los hitos con bajo riesgo. Esta clasificación se aplica tanto a nivel individual como para obtener una evaluación del riesgo del conjunto patrimonial, permitiendo una visión integral del estado de conservación.

El riesgo se calcula a partir del promedio de las variables principales: amenazas y vulnerabilidades, incluyendo sus respectivas secciones de evaluación.

Paso 8 - Diagnosticar los hitos

En este paso se realiza el diagnóstico de los hitos patrimoniales a partir de la evaluación de sus amenazas y vulnerabilidades, siguiendo las series establecidas. **Ver anexo 8.**

Tabla 23: Resumen de los resultados de las amenazas, vulnerabilidades y riesgo según hito patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

Resultados 3B

El elemento 3B de la herramienta MEP ha permitido evaluar el riesgo de los hitos patrimoniales a partir del análisis de sus amenazas y vulnerabilidades, tanto a nivel individual como en conjunto. Esta evaluación proporciona información sobre el grado de afectación de cada hito según las dimensiones establecidas, lo que facilita la toma de decisiones para su gestión y conservación.

Los resultados de este elemento se organizan a través de las series propuestas:

Hito	Nombre	Serie	Amenazas	Vulnerabilidades	Riesgo
H-1	Fuerte Bulnes	6	31	24	28
H-2	Faro San Isidro	6	49	58	54
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	5	28	37	32
H-4	Monte Tarn	5	31	51	41
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	6	15	27	21
H-6	Parque María Behety	5	50	32	41
H-7	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	5	17	34	25
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	5	24	50	37
H-9	Centro geográfico de Chile	5	19	38	29
H-10	Cruz de los Mares	5	28	53	40
H-11	Chapuzón del estrecho	5	29	21	25
H-12	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	5	52	53	52
H-13	Hostería Agua Fresca	6	27	26	26
H-14	Sector Agua Fresca	5	57	54	56
H-15	Parque del Estrecho	5	30	15	22
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	5	27	54	41
Promedio			32	39	36

S5 - Hitos culturales intangibles, naturales y paisaje cultural: Las amenazas generales se mantienen bajas, con un promedio del 32%, aunque el caso más crítico es H-12 Caleta de Pescadores - Bahía Mansa, debido a factores climáticos, deterioro del material por la exposición ambiental y contaminación en el sitio.

En la sección de amenazas humanas, el factor más crítico es la amenaza indirecta de origen humano (47%), incluyendo movimientos de masa por deslizamientos y el deterioro por la afluencia excesiva de visitantes (83%).

En la sección de amenazas naturales, aunque el puntaje general es bajo, las amenazas sísmicas se mantienen altas debido a posibles movimientos de fallas que pueden generar fracturas y temblores que afecten la infraestructura.

S5 - AMENAZAS

Tabla 24: Resumen resultados amenazas de la Serie 5. Fuente: Elaboración propia.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	VARIABLE	TOTAL
SOCIAL	RA2	TURISMO	29
	RA3	HUMANA	
MEDIOAMBIENTAL	RA4	CLIMA	36
	RA5	CONTAMINACIÓN	
	RA6	NATURAL	
	RA7	OCUPACIÓN TERRITORIAL	
	RA8	REDES DE TRANSPORTE	
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	15
		PROMEDIO	32
RA3.1	TIPOLOGÍA		TOTAL
HUMANO	DIRECTA		47
	INDIRECTA		
ECONÓMICA	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO		30
	OBSOLESCENCIA		
	TURISMO SIN MANEJO		
TECNOLÓGICO	QUÍMICO		19
	ELÉCTRICOS		
	MECÁNICOS		
	TÉRMICOS		
	PROMEDIO		
RA6.1	TIPOLOGÍA		TOTAL
NATURAL	ATMOSFÉRICO		32
	HIDROLÓGICA		
	VOLCÁNICA		
	SÍSMICA		
	MOVIMIENTOS DE MASA		
	BIOLÓGICO		

Sobre el análisis de las vulnerabilidades, la dimensión económica es la más vulnerable, con un 49%, lo que indica una vulnerabilidad media, principalmente debido a la falta de inversión en energías renovables y planes de conservación. La falta de un plan económico viable y la ausencia de presupuestos específicos para la conservación de los hitos patrimoniales afectan su sostenibilidad

Seis hitos presentan una vulnerabilidad media: Monte Tarn, Monumento Natural Canquén Colorado, Cruz de los Mares, Caleta de Pescadores - Bahía Mansa, Sector Agua Fresca y Parque Nacional Cabo Froward, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias preventivas para evitar un mayor deterioro.

Tabla 24: Resumen resultados amenazas de la Serie 5. Fuente: Elaboración propia.

S5 - VULNERABILIDADES

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	TOTAL
SOCIAL	RV3	IDENTIDAD	38
	RV4	PARTICIPACIÓN	
	RV5	STAKEHOLDERS	
	RV6	CALIDAD DE VIDA	
MEDIOAMBIENTAL	RV7	RECURSOS	40
	RV8	RESPECTO	
	RV9	LOCALIZACIÓN	
	RV10	PROTECCIÓN LEGAL	
	RV11	SERVICIOS	
	RV12	VINCULACIÓN CULTURAL - NATURAL	
ECONÓMICO	RV13	FINANCIAMIENTO	49
	RV14	GASTO	
		PROMEDIO	41

Estos resultados indican que, aunque las amenazas generales son bajas, la falta de planificación y financiamiento puede aumentar la vulnerabilidad del conjunto patrimonial a largo plazo. Además, factores como el desconocimiento de la afluencia de visitantes y la erosión ambiental requieren medidas de mitigación para evitar que se conviertan en problemas más graves en el futuro.

S6 - Hitos culturales tangibles: Sobre el análisis de amenazas, la dimensión cultural presenta la amenaza más alta, con un 45%, principalmente debido a la modificación de ejemplares arquitectónicos. La falta de conservación afecta directamente la autenticidad del patrimonio, lo que requiere acciones urgentes.

En la sección de amenazas humanas, la amenaza directa es la más crítica, destacando variables como el fallo infraestructural por falta de mantenimiento, explosiones accidentales o intencionales, y vandalismo, todas con puntajes altos.

En la sección de amenazas naturales, el puntaje general es bajo, aunque factores como incendios, precipitaciones extremas y sismos pueden generar daños importantes, por lo que es fundamental contar con planes de contingencia.

S6 - AMENAZAS

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	TOTAL
CULTURAL	RA1	INTERVENCIONES	45
SOCIAL	RA2	TURISMO	38
	RA3	HUMANA	
MEDIOAMBIENTAL	RA4	CLIMA	36
	RA5	CONTAMINACIÓN	
	RA6	NATURAL	
	RA7	OCUPACIÓN TERRITORIAL	
	RA8	REDES DE TRANSPORTE	
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	15
		PROMEDIO	35
RA3.1	TIPOLOGÍA		TOTAL
HUMANO	DIRECTA		44
	INDIRECTA		
ECONÓMICA	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO		21
	OBSOLESCENCIA		
	TURISMO SIN MANEJO		
TECNOLÓGICO	QUÍMICO		8
	ELÉCTRICOS		
	MECÁNICOS		
	TÉRMICOS		
	PROMEDIO		
		PROMEDIO	27
RA6.1	TIPOLOGÍA		TOTAL
NATURAL	ATMOSFÉRICO		31
	HIDROLÓGICA		
	VOLCÁNICA		
	SÍSMICA		
	MOVIMIENTOS DE MASA		
	BIOLÓGICO		

Tabla 26: Resumen resultados amenazas de la Serie 6. Fuente: Elaboración propia.

Sobre el análisis de las vulnerabilidades, la dimensión social es la más vulnerable (44%), principalmente por la falta de participación comunitaria, desconocimiento del patrimonio por parte de la población y desorganización de las entidades administradoras.

Entre los hitos con mayor vulnerabilidad en sus componentes, destaca el Faro San Isidro con un 65%, con materialidad en estado de conservación deficiente y lesiones evidentes. En contraste con la Hostería Agua Fresca, siendo el menos vulnerable, obteniendo un 10% en la evaluación de sus componentes.

De las demás secciones de evaluación de la vulnerabilidad, se destaca de la envolvente que su puntaje obtenido es bajo, aunque variables como iluminación inadecuada y resistencia térmica deficiente requieren atención. De la funcionalidad, la mayoría de las variables presentan vulnerabilidad baja, salvo la falta de accesibilidad para personas con movilidad reducida, que sigue siendo un problema recurrente. Sobre las instalaciones, se mantiene un puntaje bajo en general, pero destaca la limitada o inexistente disponibilidad de agua potable como un factor crítico. Y de la seguridad, la evaluación muestra altos niveles de vulnerabilidad en todas las variables, especialmente en la falta de señalética, vigilancia y control de incendios, lo que implica un alto riesgo para la conservación y el turismo patrimonial.

Los hitos culturales tangibles enfrentan riesgos significativos relacionados con su conservación material y la falta de medidas de seguridad. La amenaza cultural representa el mayor desafío, ya que la pérdida de autenticidad puede comprometer el valor patrimonial del conjunto. Además, la falta de accesibilidad y servicios básicos afecta su funcionalidad y sostenibilidad.

Tabla 27: Resumen resultados vulnerabilidades de la Serie 6. Fuente: Elaboración propia.

S6 - VULNERABILIDADES

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	TOTAL
CULTURAL	RV1	USOS	
	RV2	INMUEBLE	25
SOCIAL	RV3	IDENTIDAD	
	RV4	PARTICIPACIÓN	
	RV5	STAKEHOLDERS	
	RV6	CALIDAD DE VIDA	44
MEDIOAMBIENTAL	RV7	RECURSOS	
	RV8	RESPETO	
	RV9	LOCALIZACIÓN	
	RV10	PROTECCIÓN LEGAL	
	RV11	SERVICIOS	
	RV12	VINCULACIÓN CULTURAL - NATURAL	29
ECONÓMICO	RV13	FINANCIAMIENTO	38
	RV14	GASTO	36
		PROMEDIO	
RV2.1		NOMBRE	TOTAL
INMUEBLE		COMPONENTES	33
RV2.2		NOMBRE	TOTAL
CLIMÁTICO		SOLEAMIENTO	0
LUMÍNICO		ILUMINACIÓN NATURAL	
		ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	
		UNIFORMIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LA LUZ	25
VENTILACIÓN		VENTILACIÓN NATURAL	
		CONTROL HUMEDAD	
		CALIDAD DEL AIRE	
		SISTEMAS MECÁNICOS DE VENTILACIÓN	
		RENOVACIONES DE AIRE	15
HIGROTÉRMICO		TRANSMITANCIA TÉRMICA	
		RESISTENCIA TÉRMICA	25
		PROMEDIO	18
RV2.3		NOMBRE	TOTAL
CIRCULACIÓN VERTICAL		ESCALERAS	
		ASCENSORES	13
ACCESIBILIDAD		CIRCULACIÓN INTERIOR	
		CIRCULACIÓN PERIMETRAL	
		UNIVERSAL	
		BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	38
USO		FUNCIÓN	
		HACINAMIENTO	13
INSTALACIONES		INTERFERENCIAS	
		MATERIALES DURADEROS	
		CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOS	
		SOPORTE PARA REDES Y EQUIPOS	
		PENDIENTES DE TUBERÍAS	
		CALIDAD CONSTRUCTIVA	
		AISLACIÓN CONTINUA	4
		PROMEDIO	15
RV2.4		NOMBRE	TOTAL
ELÉCTRICAS		RED ELÉCTRICA	
		CORRIENTES DÉBILES	
		RED INERTE	25
SANITARIAS		AGUA POTABLE	
		S.S.H.H.	
		DESAGÜE	50
CONFORT HIGROTÉRMICO		SISTEMAS ACTIVOS	25
GESTIÓN DE RESIDUOS		DESECHOS	50
GAS		RED	25
AGUAS LLUVIAS		DRENAJE	0
		PROMEDIO	32
RV2.5		NOMBRE	TOTAL
CONTROL CONTRA INCENDIOS		PROTECCIÓN PASIVA	
		PROTECCIÓN ACTIVA	
		RED HÚMEDA	
		RED SECA	
		FACTOR HUMANO	
		EXTINTORES	71
SEÑALÉTICA		VÍAS DE ESCAPE	100
VIGILANCIA		CÁMARAS	100
		PERSONAL	25
ACCIDENTES		PREVENCIÓN	50
		PROMEDIO	70

Tras completar todas las evaluaciones y cálculos, se obtiene la clasificación final del riesgo patrimonial. En términos generales, las amenazas se mantienen en un nivel bajo, mientras que las vulnerabilidades presentan un nivel medio. El riesgo es de un 36%, esto indica que los hitos no enfrentan un peligro inminente, pero requieren acciones estratégicas para mejorar su conservación y sostenibilidad.

El análisis realizado confirma que la gestión del patrimonio en el área de estudio requiere medidas preventivas y de conservación, especialmente en hitos con mayor vulnerabilidad estructural y social. La mayor parte de los riesgos no provienen de amenazas externas, sino de la falta de financiamiento, planificación y gestión adecuada, lo que compromete la sostenibilidad a largo plazo.

A partir de estos resultados, se justifica la necesidad de implementar estrategias de protección, inversión y educación patrimonial, con el fin de reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia del sistema patrimonial en su conjunto.

Con esta evaluación, se dispone de la información necesaria para determinar el diagnóstico del estado de conservación del patrimonio, estableciendo prioridades de intervención para planificar estrategias y así garantizar su preservación a futuro. Estos resultados servirán como base para definir acciones concretas en la siguiente fase de la herramienta MEP, asegurando que la valoración y conservación del patrimonio continúe de manera efectiva y sostenible.

3C Propuesta

El elemento 3C de la herramienta MEP tiene como objetivo diagnosticar el estado de conservación de cada hito y del conjunto en su totalidad, utilizando los resultados previos de valoración patrimonial y análisis de riesgo. Para ello, se clasifican los resultados en las categorías establecidas, lo que permite obtener el grado de valor y riesgo de cada hito.

A partir de este análisis, se obtiene el R7 “Contraste”, que surge del cruce entre el valor patrimonial y el nivel de riesgo en una matriz de evaluación. Este proceso se aplica tanto a nivel individual (cada hito) como a nivel conjunto, calculando el grado de contraste del total de hitos evaluados. Con esta información, se define la escala de intervención:

Escala macro: Se ejecuta el R8 cuando el diagnóstico corresponde a una escala territorial más amplia, se plantea una estrategia de rehabilitación para el conjunto patrimonial, de acuerdo con su grado de contraste obtenido en el R7.

Escala micro: Se ejecuta el R9 cuando se trabaja a nivel de cada hito individual, se determina la opción de acción que le corresponde según su grado de contraste.

Las opciones de acción se asignan considerando el grado de contraste identificado, lo que permite orientar las intervenciones de manera precisa y acorde a la realidad de cada hito y de la ruta en su conjunto.

Paso 9 – Proponer una estrategia de conservación patrimonial

En este paso, se asigna a cada hito patrimonial su grado de contraste, utilizando una matriz que cruza las variables de valor y riesgo. A partir de este análisis, se obtiene el diagnóstico del estado de conservación, lo que permite determinar el nivel de intervención requerido.

Con el grado de contraste definido, se procede a seleccionar las acciones de conservación o las llamadas “Estrategias R” de intervención adecuadas para cada hito o conjunto patrimonial. Estas acciones se establecen en función de su escala territorial y el resultado del diagnóstico, siguiendo la estructura de una matriz que asigna la propuesta de rehabilitación correspondiente a cada caso. A continuación, se explican las propuestas de acuerdo con su grado de contraste.

Contraste bajo

Se propone una estrategia basada en el referente Actualización del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas (2022), cuyo objetivo es complementar y actualizar el registro de bienes patrimoniales en la región. Para ello, se contempla la revisión y ampliación del inventario patrimonial existente (realizado en el año 2000), incorporando nuevas edificaciones y áreas de valor, incluidas aquellas sin protección legal, pero con méritos patrimoniales. El proceso incluye la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos sobre los bienes registrados, considerando su ubicación, estado de conservación, materiales y usos, además de su integración en un Sistema de Información Geográfica (SIG) para facilitar su acceso y uso en la planificación territorial. La información obtenida se plantea como una herramienta clave para la gestión y planificación del patrimonio, beneficiando tanto a instituciones públicas como privadas e impulsando el desarrollo territorial y turístico. El estudio abarca la investigación histórica regional, la identificación y valoración del patrimonio, y la elaboración de un catálogo con criterios de diseño específicos. Se enfatiza, además, la participación ciudadana en la recopilación y validación de la información, asegurando un proceso inclusivo y representativo.

O1 Registrar – “Ruta Documentada”: Correspondiente a la escala macro, se propone la creación de una base de datos pública con información detallada sobre los hitos patrimoniales a lo largo de una ruta específica. Su objetivo es hacer accesible el conocimiento sobre el patrimonio regional, sistematizando y digitalizando la información georreferenciada dentro de un sistema actualizado y estructurado. Esto facilita la toma de decisiones sobre conservación y planificación, además de fortalecer la integración con la comunidad, permitiendo su participación en la actualización del inventario y el acceso libre a la información.

O4 Revisar – “Visibilizando el Patrimonio”: Correspondiente a la escala micro, se plantea un monitoreo periódico y evaluación preventiva de los hitos patrimoniales mediante un sistema de vigilancia accesible. Esto permite la identificación temprana de riesgos, garantizando la detección oportuna de problemas que puedan afectar el patrimonio. La participación de la comunidad es clave, involucrando a actores locales en la supervisión y recolección de información. Para ello, se pueden desarrollar capacitaciones que permitan a la ciudadanía contribuir activamente en el monitoreo del patrimonio, generando un modelo participativo y sostenible.

La propuesta de digitalización accesible servirá de base para la vigilancia patrimonial, creando un sistema complementario de información. Ambos enfoques requieren plantillas de evaluación estructuradas basadas en criterios técnicos, facilitando la detección temprana de problemas y su reporte inmediato. La combinación de monitoreo comunitario, digitalización y acceso libre a la información fortalece la sostenibilidad de las acciones de conservación, asegurando que la gestión patrimonial sea eficiente, participativa y a largo plazo.

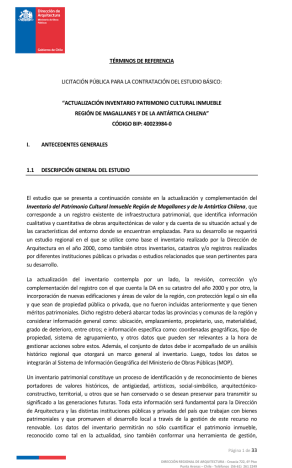


Figura 16: Portada Actualización del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fuente: Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, 2022.



Figura 17: Portada Diseño y Gestión de Rutas Patrimoniales sobre Monumentos. Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales, 2023.

³ SERNATUR. (2011). Chile, por un turismo sustentable: Manual de buenas prácticas - Sector turístico (1ª ed.). Servicio Nacional de Turismo.

Contraste medio

Se propone una estrategia basada en el referente Diseño y Gestión de Rutas Patrimoniales sobre Monumentos, coordinado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en julio de 2023. Su objetivo es proporcionar herramientas para la planificación y gestión de recorridos patrimoniales con un enfoque en monumentos nacionales. El taller abordó la definición y clasificación del patrimonio en Chile, diferenciando entre Monumentos Históricos, Zonas de Conservación Histórica, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Públicos y sitios arqueológicos o paleontológicos. También se analizó la gestión del patrimonio y el rol de instituciones clave como el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, el Ministerio de Bienes Nacionales y el CMN en su administración y protección. La estrategia considera la puesta en valor del territorio, integrando hitos de interés cultural, natural y social, y promoviendo la participación comunitaria como un elemento clave para la sostenibilidad y mantenimiento de las rutas. Se enfatiza la importancia de involucrar a la comunidad local en la planificación, asegurando que las rutas sean accesibles y sostenibles. La metodología para el diseño de rutas incluye la definición de objetivos y ejes temáticos, el diagnóstico del territorio y recopilación de información patrimonial, la evaluación de accesibilidad, seguridad y viabilidad del recorrido, y la implementación de estrategias interpretativas y de difusión para mejorar la experiencia del visitante.

O2 Reducir - "Arma tu Ruta": En la escala macro, se propone entregar información clara y detallada sobre los hitos patrimoniales, permitiendo que los visitantes planifiquen sus recorridos de forma informada, consciente y responsable, en concordancia con los principios del turismo sustentable. Según el Manual de Buenas Prácticas del Sector Turístico (SERNATUR, 2011), este tipo de turismo promueve el uso óptimo de los recursos naturales, el respeto por la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas y un desarrollo económico viable a largo plazo.³

En este contexto, se destaca la importancia de diseñar rutas patrimoniales estructuradas, considerando aspectos como accesibilidad, dificultad del recorrido, tiempos de visita y condiciones de seguridad, con el objetivo de evitar la sobreexplotación de los hitos y garantizar una experiencia significativa para el visitante. Además, se fomenta la participación de instituciones, comunidades locales y actores del turismo en la planificación, fortaleciendo así la gestión colaborativa del patrimonio. La generación de tablas informativas y contenidos adaptados al perfil del visitante no solo facilita la organización del recorrido, sino que también promueve una mayor conciencia sobre el valor del entorno y la importancia de conservar la diversidad cultural y ambiental.

A diferencia de otras estrategias que adaptan el patrimonio a las necesidades del visitante, esta propuesta plantea que sea el visitante quien se adapte a la ruta, eligiendo un recorrido acorde a sus capacidades, intereses y expectativas. Este enfoque permite preservar las condiciones originales del patrimonio sin recurrir a intervenciones invasivas, como la construcción de senderos, infraestructura nueva o instalaciones complementarias que puedan alterar la esencia del lugar o provocar impactos ambientales y visuales. A su vez, esta estrategia optimiza el valor del patrimonio con los recursos existentes, evitando altos costos de adecuación. Si bien una posible limitación es que algunos tramos pueden no ser accesibles para todas las personas, la propuesta garantiza que los visitantes estén informados con anticipación, permitiéndoles tomar decisiones adecuadas a sus condiciones y fomentando una experiencia turística más consciente, inclusiva y sostenible.

05 Rediseñar – “Patrimonio con Futuro”: Correspondiente a la escala micro, busca adaptar los hitos patrimoniales a usos contemporáneos, garantizando su conservación y funcionalidad. Este proceso no solo implica su documentación y protección, sino también su transformación para que sigan siendo relevantes y autosustentables, tanto para la comunidad como para los visitantes. La planificación patrimonial integra estrategias de interpretación cultural que permiten revalorizar los hitos y adaptarlos a nuevos formatos de uso, como centros educativos, espacios culturales o puntos de interés turístico. Para ello, se establece una metodología que orienta la rehabilitación y adaptación de los hitos, asegurando que cualquier modificación respete su valor histórico. Además, se aplican estrategias interpretativas para enriquecer la experiencia del visitante, logrando que el patrimonio adquiera una nueva funcionalidad sin perder su esencia.

Este referente se vincula directamente con las propuestas, ya que establece los lineamientos para estructurar rutas patrimoniales, asegurar su sostenibilidad y planificar su integración con el turismo y la comunidad. Además, orienta la adaptación de los hitos patrimoniales a nuevos usos, garantizando su conservación y relevancia a largo plazo.

Contraste alto

Se propone una estrategia basada en el curso Ruta de los Parques de la Patagonia: Una oportunidad de desarrollo basada en la conservación de la naturaleza de la Ruta de los Parques de la Patagonia (2024), cuyo objetivo es fortalecer la comprensión y el sentido de pertenencia hacia esta ruta, destacando su valor ecológico y su potencial para el turismo de conservación. El curso aborda la importancia de la conservación y el turismo sustentable, promoviendo el concepto de *rewilding* y la creación de parques nacionales como herramientas para la preservación de ecosistemas y su sostenibilidad a largo plazo. Asimismo, enfatiza la inversión en infraestructura de calidad dentro de los parques como un factor clave para atraer turismo y fomentar el desarrollo económico local de manera sostenible. Otro aspecto central es la gestión y participación comunitaria, destacando la colaboración entre el Estado, organizaciones privadas y comunidades locales en la administración y conservación del patrimonio natural. La Ruta de los Parques de la Patagonia se ha consolidado como un programa nacional a través de alianzas público-privadas que buscan equilibrar la protección de los ecosistemas con el desarrollo del turismo. Además, se reconoce su impacto ecológico y económico, considerándola un motor de desarrollo regional que genera empleo en el sector turístico y promueve la conservación de los recursos naturales. Más allá de su enfoque en la conservación y el turismo responsable, el curso refuerza la importancia de combinar la protección del patrimonio natural y cultural con estrategias de intervención rápida para mitigar riesgos y medidas de rehabilitación a largo plazo que garanticen la sostenibilidad de estos territorios.

03 Resolver - “Ruta en Acción”: Correspondiente a la escala macro, se centra en la respuesta rápida y colaborativa ante problemas que afecten el patrimonio, activando la coordinación entre instituciones, comunidad y sector turístico para abordar amenazas de manera eficiente. Se enfatiza la importancia de intervenciones inmediatas en la conservación del patrimonio natural, asegurando una gestión efectiva ante situaciones como incendios, daños estructurales en senderos e infraestructura turística, o el deterioro ambiental causado por la sobrecarga de visitantes. La colaboración entre el Estado, fundaciones privadas y comunidades locales resulta fundamental para garantizar acciones coordinadas y efectivas, alineándose con la necesidad de establecer redes de cooperación que permitan resolver problemas críticos



Figura 18: Portada Ruta de los Parques de la Patagonia: Una oportunidad de desarrollo basada en la conservación de la naturaleza. Fuente: Ruta de los Parques de la Patagonia, 2024.

de manera oportuna. Esta estrategia de intervención inmediata busca activar planes de respuesta rápida en áreas vulnerables, minimizando riesgos que puedan comprometer la integridad del patrimonio natural y cultural. Su implementación se basa en una metodología de planificación y conservación que estructura un sistema de gestión de emergencias dentro de las rutas patrimoniales, asegurando un modelo ágil y eficiente de protección.

O6 Rehabilitar - “Renace el Patrimonio”: Correspondiente a la escala micro, se enfoca en la rehabilitación de hitos patrimoniales deteriorados, garantizando su funcionalidad y valor histórico a través de intervenciones respetuosas y sostenibles. La restauración, el mantenimiento y la inversión en infraestructura son fundamentales para revitalizar estos espacios sin comprometer su integridad, permitiendo que el turismo contribuya a su conservación. La estrategia se basa en la recuperación de sitios degradados y la restauración de hitos patrimoniales, aplicando criterios de conservación que respeten tanto el entorno como la identidad del hito. Para ello, se implementa un plan de rehabilitación basado en principios de turismo sustentable, equilibrando la autenticidad del patrimonio con su funcionalidad para la comunidad y los visitantes.

Ambas estrategias requieren una combinación de gestión efectiva, conservación y participación comunitaria. La respuesta rápida ante emergencias se beneficia del enfoque en la conservación del patrimonio, alineándose con la metodología de gestión y planificación de intervenciones urgentes. Por su parte, la rehabilitación patrimonial proporciona una guía para restaurar espacios con criterios de sustentabilidad, asegurando su funcionalidad sin comprometer su esencia. Integrar ambas propuestas con los principios de conservación fortalece la protección y recuperación del patrimonio, optimizando su gestión y rehabilitación. **Ver anexo 9.**

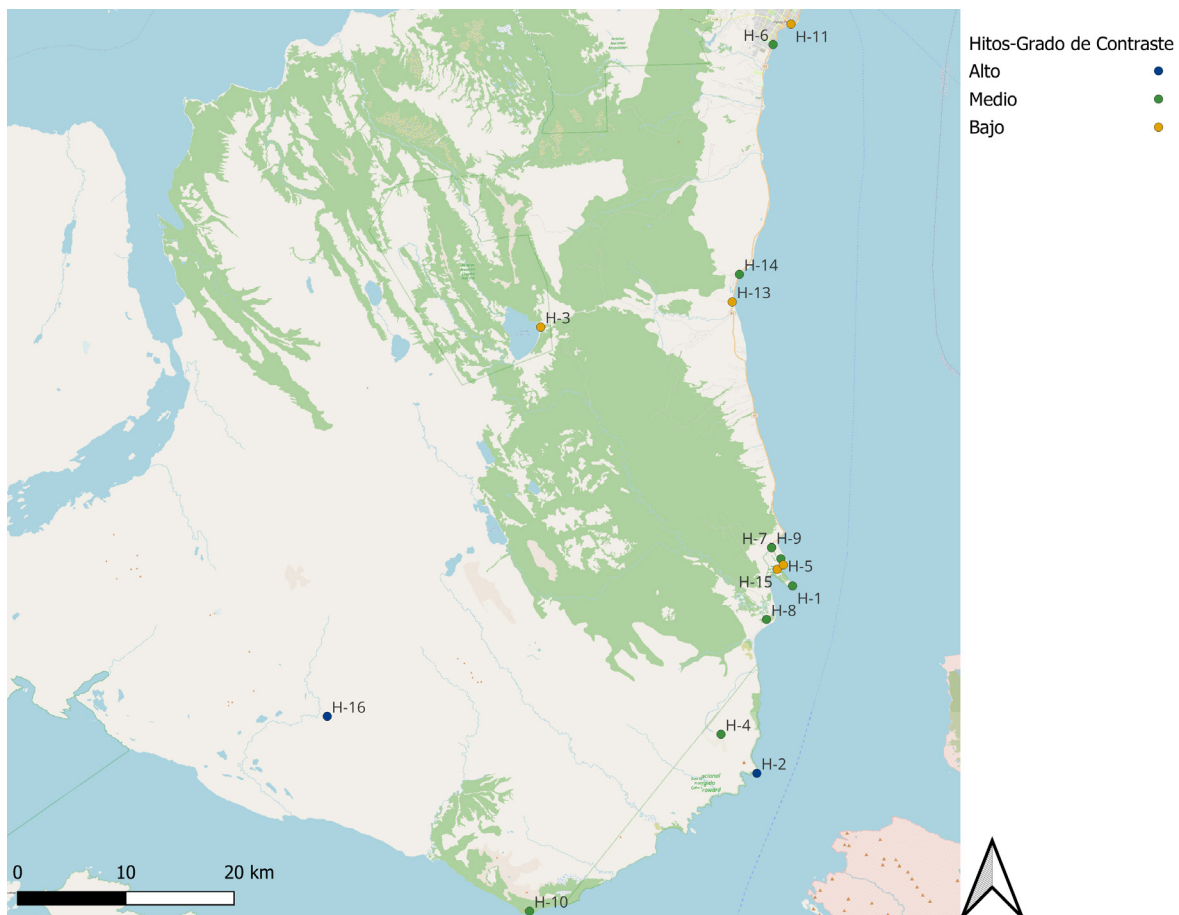
Resultados 3C

El elemento 3C de la herramienta MEP ha permitido establecer una propuesta de rehabilitación adaptada a la escala y grado de contraste obtenido a partir del análisis de valor patrimonial y riesgo. Para ello, se han utilizado referentes nacionales, que consideran la normativa y protección del patrimonio en Chile, asegurando que las estrategias planteadas sean aplicables dentro de su contexto territorial y legal.

Tabla 28: Resumen grado de contraste obtenido en el R7. Fuente: Elaboración propia.

Plano 4: Resultado del recurso de contraste. Fuente: Elaboración propia.

HITOS	NOMBRE	CONTRASTE	OPCIONES
H-1	Fuerte Bulnes	MEDIO	05
H-2	Faro San Isidro	ALTO	06
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	BAJO	04
H-4	Monte Tarn	MEDIO	05
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	BAJO	04
H-6	Parque María Behety	MEDIO	05
H-7	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	MEDIO	05
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	MEDIO	05
H-9	Centro geográfico de Chile	MEDIO	05
H-10	Cruz de los Mares	MEDIO	05
H-11	Chapuzón del estrecho	BAJO	04
H-12	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	MEDIO	05
H-13	Hostería Agua Fresca	BAJO	04
H-14	Sector Agua Fresca	MEDIO	05
H-15	Parque del Estrecho	BAJO	04
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	ALTO	06
PROMEDIO		MEDIO	02



En promedio, al cruzar las variables de valor patrimonial y riesgo, el grado de contraste obtenido para el conjunto patrimonial propuesto es medio. Significa que, aunque el patrimonio posee un valor significativo, presenta un nivel de riesgo moderado. Esto sugiere la necesidad de intervenciones estratégicas para garantizar su conservación y mantener un estado de alerta, sin que dichas intervenciones sean necesariamente urgentes. Esta clasificación permite priorizar esfuerzos en los hitos con mayor vulnerabilidad, mientras que en aquellos con menor riesgo se pueden aplicar estrategias de gestión sostenible y mantenimiento preventivo.

Las “Estrategias R” son acciones adaptables, diseñadas para optimizar recursos y priorizar intervenciones con el mínimo esfuerzo requerido, de acuerdo con la escala de estudio. Este enfoque permite asignar medidas de conservación, mantenimiento y rehabilitación según las necesidades específicas de cada hito, evitando intervenciones innecesarias y asegurando un uso eficiente de los recursos.

Al incluir la opción de escala macro, se refuerza una visión integral del sistema patrimonial, permitiendo abordar la conservación desde una perspectiva conjunta y no solo individual. Esto significa que la planificación a gran escala fortalece el valor global del patrimonio, asegurando que los hitos no sean tratados de manera aislada, sino como parte de un sistema interconectado. Esta integración permite que hitos con menor reconocimiento ganen relevancia y que las intervenciones sean más efectivas y sostenibles a largo plazo.

La propuesta “Arma tu Ruta” surge como una estrategia para potenciar el uso del territorio patrimonial de manera consciente e informada. A partir de su desarrollo, se diseña la Ruta sur al fin del mundo, estructurada como un recurso que integra y potencia los hitos existentes dentro de un recorrido reconocido.

Dentro de esta propuesta, se diseña un modelo informativo, que permite al visitante realizar turismo consciente, adaptando su experiencia a sus capacidades e intereses. Se propone, además, la creación de una red colaborativa, donde se identifican los distintos actores involucrados en la gestión del patrimonio y las posibles contribuciones de cada uno, promoviendo alianzas estratégicas para fortalecer la ruta.

El perfil del usuario de esta ruta corresponde principalmente a visitantes locales y aventureros, cuyas características pueden ser aprovechadas para fomentar la promoción de la ruta y establecer colaboraciones con iniciativas de turismo responsable.

La descripción del recorrido planteado en la ruta es solo de ida, partiendo desde la ciudad y extendiéndose hasta el hito más alejado, asegurando una experiencia progresiva y estructurada. La metodología utilizada sigue el mismo sistema que el MEP, estableciendo el alcance del estudio y de los instrumentos según escala y dimensión.

La propuesta “Arma tu Ruta” se estructura en torno a una Matriz de Información Patrimonial (MIP), la cual tiene como objetivo facilitar una visita informada y consciente por parte de los visitantes, ofreciendo herramientas que les permitan comprender y valorar el patrimonio a lo largo de su recorrido.

HITO DE INTERÉS	Distancia desde Punta Arenas	Valor patrimonial	Riesgo	Accesibilidad	Dificultad	Temporada de visita	Costo acceso	Servicios disponibles	Duración visita	Tipo experiencia
NOMBRE	KM	ALTO	MEDIO	BAJA	ALTA	VERANO	\$	BAÑOS	DÍAS	CULTURAL
...										

Tabla 29: Matriz de Información Patrimonial (MIP) para los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo de la propuesta de rehabilitación dentro del elemento 3C reafirma la importancia de aplicar estrategias flexibles y adaptadas a la realidad territorial y patrimonial de la zona. La clasificación de grado de contraste medio indica que el conjunto patrimonial tiene un potencial significativo, pero requiere acciones de conservación planificadas para evitar su deterioro progresivo.

El enfoque de visión integral en la rehabilitación permite que cada hito gane valor dentro del sistema patrimonial en su conjunto, fortaleciendo su conexión con el territorio y la comunidad. La propuesta “Arma tu Ruta” no solo facilita la planificación de recorridos patrimoniales, sino que potencia la identidad del territorio y su accesibilidad, promoviendo un turismo sostenible y consciente que beneficie tanto a visitantes como a la comunidad local.

Finalizada esta etapa, se cumple el objetivo de aplicar la herramienta al caso de estudio para obtener un diagnóstico del estado de conservación patrimonial, desde donde se proponen estrategias de preservación al valorar el patrimonio. Además del objetivo de proponer una estrategia de conservación acorde al diagnóstico obtenido, integrando medidas de rehabilitación y gestión sostenible para garantizar la protección y valorización del patrimonio en la Península de Brunswick.

2.4 CONCLUSIÓN PRELIMINAR

La aplicación de la herramienta MEP (Matriz de Evaluación Patrimonial) ha permitido desarrollar un análisis exhaustivo y estructurado del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. A través de sus tres etapas territorio, valoración patrimonial y estado de conservación, se ha logrado organizar y sistematizar la información de manera efectiva, facilitando la interpretación de los resultados y proporcionando una base metodológica clara para la gestión del patrimonio.

El sistema de cruce de variables utilizado en esta metodología ha resultado ser una herramienta clave para ordenar la información, establecer relaciones entre criterios de evaluación y definir con precisión el alcance de cada análisis. Esto no solo mejora la claridad del estudio, sino que también permite una aplicación ordenada, una lectura accesible y una visualización clara de los resultados, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Cada etapa de la herramienta ha aportado información clave para entender el patrimonio desde distintas perspectivas. Desde la selección inicial de los hitos patrimoniales, pasando por la evaluación de su valor y su estado de conservación, hasta la propuesta de estrategias de intervención, la MEP ha demostrado ser un sistema integral que facilita la toma de decisiones y optimiza los esfuerzos de conservación y gestión patrimonial.

Etapa 1

La aplicación de la herramienta MEP en la etapa 1 (territorio), ha permitido establecer un marco sólido para el análisis del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. A través de los elementos evaluados, se ha generado una base estructurada que facilita la comprensión del sistema patrimonial y su relación con el contexto territorial.

El primer elemento de la herramienta que es el 1A de identificación, ha demostrado ser fundamental para el desarrollo del estudio, ya que en este punto se define qué elementos patrimoniales serán objeto de análisis. La rigurosidad en esta selección es clave, dado que una correcta elección de hitos garantiza la representatividad y pertinencia del estudio, asegurando que los casos analizados reflejen la diversidad y el valor del patrimonio regional.

El elemento 1B es un proceso extenso pero indispensable, ya que proporciona la base de información sobre la cual se construyen las siguientes fases de análisis. Se han aplicado distintos instrumentos que han permitido documentar las características físicas, históricas y funcionales de los hitos. Además, la metodología de ordenación por escala y por dimensión ha demostrado ser un sistema eficiente, ya que define con precisión el alcance del estudio en cada factor evaluado, permitiendo organizar la información de manera clara y estructurada.

El elemento 1C se destaca por la interpretación del material escrito y gráfico para el proceso de evaluación. La representación visual agrega un valor aclarativo importante, ya que no solo se analizan los hitos desde datos cuantificados, sino que su ubicación geográfica y contexto inmediato también influyen en su evaluación. La utilización de planos facilita la identificación de patrones espaciales, lo que ayuda a detectar relaciones entre los hitos y su entorno.

La metodología aplicada ha permitido establecer una base sólida de información que facilitará las siguientes fases del estudio. La segmentación del análisis en dimensiones y escalas ha resultado ser una estrategia eficaz para abordar el patrimonio de manera ordenada. La inclusión de herramientas visuales ha enriquecido la interpretación de los resultados facilitando la lectura del territorio. A partir de estos resultados, se sientan las bases para la siguiente etapa, en la que se analizan los atributos y valores de cada hito.

Etapa 2

La etapa 2 de valoración patrimonial de la herramienta MEP ha permitido estructurar la evaluación de los hitos patrimoniales de manera clara y fundamentada. Si bien esta etapa es más breve y rápida de aplicar, su contenido es requisito para la toma de decisiones en conservación y gestión del patrimonio, ya que, sin un reconocimiento de su valor, historia y significado, la preservación de los hitos patrimoniales carecería de justificación.

Los resultados obtenidos han reafirmado que la evaluación de principios y atributos es un componente clave en la investigación, ya que permite entender el valor intrínseco de cada hito, tanto desde una perspectiva cultural como ambiental y social. La metodología aplicada ha sido efectiva al ordenar la información de manera estructurada, utilizando criterios múltiples organizados por dimensión y tipología según hito. Un aspecto relevante es la conversión de los resultados cualitativos en datos cuantificables, expresados en porcentajes. Este enfoque permite una lectura más clara y accesible de la información, facilitando la comparación entre los hitos y asegurando una evaluación transparente y objetiva basada en totales de las partes.

El predominio del patrimonio cultural (63%), con un 44% de hitos tangibles, indica la necesidad de priorizar estrategias de conservación enfocadas en la protección y valorización del patrimonio construido. Además, resalta la importancia de equilibrar los esfuerzos de gestión, integrando el patrimonio natural y cultural en un enfoque general que fortalezca la identidad territorial y su puesta en valor. La dimensión social obtuvo los valores más altos, alcanzando un 70%, lo que resalta el reconocimiento y la importancia de los hitos en términos de integridad, atractividad y excepcionalidad. Sin embargo, la proximidad entre hitos y su conexión con el centro urbano es el punto más débil, lo que refleja la necesidad de mejorar la accesibilidad y conectividad dentro de la ruta patrimonial. La jerarquización reveló que los hitos mejor posicionados tienden a recibir mayor afluencia de visitantes, mientras que los menos valorados tienen menor visibilidad y acceso. Y el índice de conjunto alcanzó un 58%, lo que lo ubica en una relevancia moderada. Para mejorar la oferta patrimonial, es necesario superar el umbral del 67%, garantizando un sistema patrimonial robusto y competitivo.

Este sistema de valoración estructurado permite definir prioridades, justificar intervenciones y orientar estrategias de gestión efectivas. El desafío radica en fortalecer los hitos con menor valoración para que el conjunto funcione de manera integrada. La clasificación por dimensiones y características ha sido clave para una evaluación justa, mientras que la conversión de atributos cualitativos a datos cuantificables ha facilitado la interpretación y planificación. Estos resultados proporcionan una base sólida para la siguiente fase del estudio.

Etapa 3

La etapa 3 que trata sobre el estado de conservación, tiene como objetivo analizar la condición actual del patrimonio, identificando los factores que afectan su estabilidad a lo largo del tiempo. Para ello, se implementó un sistema de evaluación estructurado que permite comprender el estado de los hitos patrimoniales a partir del análisis del riesgo y su cruce con el valor patrimonial. Este enfoque no solo examina amenazas externas (como factores climáticos o acciones humanas), sino que también identifica vulnerabilidades internas, relacionadas con la materialidad, administración, funcionalidad y contexto territorial de cada hito. A partir de esta evaluación, se obtiene el contraste, y se entiende como el diagnóstico del estado de conservación bueno, regular o deficiente. Sin embargo, la clave de este proceso radica en el cruce entre riesgo y valor, ya que esta evaluación permite priorizar acciones de conservación en base a la importancia patrimonial de cada hito y la magnitud de los riesgos que enfrenta.

El resultado final arroja un grado de contraste medio, lo que indica que, aunque el patrimonio tiene un valor significativo, su nivel de riesgo es moderado. Esto sugiere la necesidad de intervenciones estratégicas, sin que estas sean necesariamente urgentes. Las amenazas externas en general no son críticas, pero la vulnerabilidad interna de muchos hitos sí representa un desafío. Por eso se recomienda trabajar en medidas de financiamiento, gestión y planificación patrimonial, más que en intervenciones urgentes.

La organización de los criterios en dimensiones (social, cultural, medioambiental y económica) ha sido clave para estructurar el análisis del estado de conservación. Este enfoque facilita la comparación entre hitos, permitiendo priorizar intervenciones según su nivel de riesgo y valor patrimonial. Además, contar con un diagnóstico estructurado no solo permite conocer su estado actual, sino también definir estrategias de rehabilitación y conservación adaptadas a cada caso, optimizando recursos. La visión de conjunto fortalece el sistema patrimonial en su totalidad, evitando enfoques aislados y promoviendo una gestión integral y sostenible del territorio.

Aplicación

La aplicación de la herramienta MEP en el caso de estudio permitió validar una metodología estructurada y replicable para la evaluación del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. A través de sus distintas etapas, se desarrolló un sistema que no solo identifica y valora los hitos patrimoniales, sino que también orienta acciones concretas para su conservación y gestión sostenible. La definición del alcance mediante escalas territoriales y dimensiones de sostenibilidad aseguró un análisis contextualizado y de profundidad adecuada para cada hito.

Uno de los principales aportes metodológicos es el sistema de cruce de variables, que facilitó tanto la organización de la investigación como la lectura e interpretación de los resultados. La posibilidad de traducir atributos cualitativos a datos cuantificables y visualizarlos mediante representaciones gráficas mejora la accesibilidad de la información para los distintos actores vinculados a la gestión del patrimonio.

La herramienta demuestra ser flexible y aplicable a otros contextos con características similares. Su estructura modular permite su uso en distintos niveles de análisis, desde lo local hasta lo regional. Los resultados obtenidos ofrecen un diagnóstico claro del estado de conservación y del valor patrimo-

nial de los hitos evaluados, constituyendo una base para el diseño de estrategias específicas de intervención que sean sostenibles y pertinentes.

No obstante, su implementación presentó ciertos desafíos metodológicos. La evaluación binaria (1 si cumple, 0 si no cumple), aunque objetiva, no siempre permitió reflejar matices en casos intermedios, lo que exigió criterio por parte del investigador. Esta decisión metodológica, aunque simplifica la lectura de resultados, puede introducir un grado de interpretación que influye en el análisis.

Otro aspecto para considerar fue la posibilidad de reducir progresivamente el número de hitos evaluados a lo largo del proceso, seleccionando aquellos con mayor valor patrimonial y nivel de riesgo para enfocarse en propuestas más precisas. Asimismo, la asignación de categorías tipológicas a los hitos implicó dificultades, ya que algunos casos podían pertenecer a más de una categoría, lo que afectaba el tipo de evaluación y el enfoque de conservación.

En resumen, la aplicación de la herramienta MEP permitió obtener resultados claros, estructurados y útiles para la toma de decisiones en torno a la conservación del patrimonio. A pesar de las dificultades observadas, como la necesidad de criterios más flexibles o mecanismos de selección más afinados, la herramienta cumplió su objetivo de generar un diagnóstico territorial e integral, aportando una base metodológica sólida para la gestión patrimonial en la región.

RESULTADOS

III. CONCLUSIÓN

DISCUSIÓN

Discusión general de resultados

Los resultados del análisis FODA aplicado al caso de estudio permiten establecer una lectura crítica sobre el estado actual del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick, destacando cómo ciertas condiciones pueden representar tanto una ventaja como una limitación, dependiendo de la gestión que se implemente. Esta dualidad refleja la complejidad del contexto patrimonial y la necesidad de un enfoque estratégico para su conservación y desarrollo.

En primer lugar, la dimensión medioambiental se posiciona como una de las mayores fortalezas, debido al alto valor natural del territorio. Esta dimensión refuerza la importancia del entorno como parte fundamental del patrimonio, tanto en términos ecológicos como paisajísticos. Asimismo, la escala macro también obtuvo resultados positivos, lo que sugiere que una visión territorial integrada es clave para una planificación patrimonial eficaz. Estos resultados avalan la propuesta de trabajar a nivel de conjunto, sin reducir la mirada a intervenciones aisladas sobre hitos específicos.

En cuanto a las oportunidades, si bien se distribuyen de manera equilibrada entre las distintas dimensiones evaluadas, destaca la dimensión económica, lo que sugiere condiciones favorables para el fortalecimiento de alianzas público-privadas. Esta orientación permite visualizar un camino hacia la sostenibilidad del patrimonio a través de modelos de gestión que integren distintos actores y fomenten la creación de valor compartido, especialmente en áreas donde el turismo responsable puede actuar como motor de desarrollo.

Por otro lado, las debilidades se concentran en la misma dimensión medioambiental que aparece como fortaleza, reflejando una tensión con relación al entorno natural: su riqueza patrimonial va acompañada de condiciones climáticas adversas que dificultan su conservación y acceso. Además, la escala macro presenta las mayores debilidades, lo que deja en evidencia las brechas existentes en términos de planificación estratégica a nivel regional. Esta situación recalca la necesidad de adoptar políticas de conservación más estructuradas y de largo plazo, que integren criterios de resiliencia y adaptación al cambio climático.

Aunque las amenazas detectadas no configuran un escenario crítico, sí existen focos de vulnerabilidad, especialmente en la escala macro. La falta de planificación específica, la ausencia de financiamiento permanente y el desconocimiento sobre la afluencia de visitantes pueden convertirse en factores de riesgo a mediano plazo. A ello se suma la erosión ambiental, que exige estrategias de monitoreo constantes y medidas preventivas para evitar una degradación progresiva del patrimonio.

Uno de los aspectos más relevantes identificados durante la aplicación de la herramienta MEP es la situación de los hitos culturales tangibles, los cuales enfrentan desafíos específicos relacionados con su estado físico, la falta de medidas de protección y la ausencia de seguridad en muchos casos. Esta situación pone en evidencia una amenaza cultural latente: la pérdida de autenticidad. Cuando un bien patrimonial comienza a deteriorarse sin un plan de conservación adecuado, no solo se compromete su integridad material, sino

también su valor simbólico y cultural, afectando la cohesión del sistema patrimonial en su conjunto.

Asimismo, se identificaron problemáticas asociadas a la falta de accesibilidad y de servicios básicos en varios sitios patrimoniales. Estas condiciones limitan su funcionalidad, dificultan su uso como espacios activos dentro del territorio y reducen su potencial para integrarse en estrategias de desarrollo sostenible, especialmente aquellas vinculadas al turismo consciente. Esto reafirma la importancia de considerar la infraestructura y la conectividad como componentes fundamentales en la gestión del patrimonio.

El cruce de variables entre valor patrimonial y nivel de riesgo arrojó un resultado promedio de contraste medio, lo que indica que el patrimonio posee atributos significativos, pero se encuentra expuesto a riesgos moderados. Esta condición sugiere que no se requieren acciones urgentes en todos los casos, pero sí la implementación de estrategias preventivas y planificadas que aseguren la conservación en el tiempo. Este enfoque evita la improvisación y promueve una gestión continua, basada en el monitoreo constante y en la identificación temprana de vulnerabilidades.

En esta línea, es fundamental destacar que la propuesta de conservación presentada en esta investigación no debe entenderse como un plan cerrado de intervención. Su alcance es metodológico y estratégico, ya que la finalidad principal del estudio fue diseñar una herramienta que permitiera diagnosticar el estado de conservación del patrimonio en un contexto complejo y diverso como el sureste de la Península de Brunswick. Por tanto, las acciones sugeridas se plantean como orientaciones iniciales, que pueden guiar futuras decisiones e intervenciones más específicas según los recursos, actores involucrados y condiciones particulares de cada hito.

En definitiva, este enfoque permite avanzar hacia una gestión patrimonial más proactiva, flexible y contextualizada, en la que la conservación no solo se oriente a preservar el pasado, sino también a construir un futuro sostenible para el patrimonio y las comunidades que lo habitan.

Futuro de la Herramienta MEP: Evolución y Posibles Modificaciones

La herramienta MEP ha demostrado ser un sistema efectivo para la evaluación del estado de conservación del patrimonio, sin embargo, su desarrollo y aplicación revelan oportunidades de mejora y evolución.

Una de las principales mejoras proyectadas para la herramienta es su digitalización, lo que permitiría automatizar los cálculos y agilizar la interpretación de resultados. Esto podría implementarse mediante un archivo Excel estructurado que facilite la entrada de datos y genere automáticamente los índices de evaluación, un programa informático o aplicación que permita aplicar la herramienta en distintos casos de estudio, con opciones según las características del territorio, o aplicar un sistema de información geográfica para integrar la herramienta con bases cartográficas, optimizando el análisis espacial del patrimonio en relación con su entorno.

Es necesario revisar la terminología utilizada dentro de la herramienta para garantizar una mayor precisión y comprensión de los conceptos. Evaluar si ciertos términos deben reemplazarse para hacer más clara su función dentro de la evaluación y expresar mejor los indicadores y categorías. Definir con mayor claridad los elementos de la herramienta y su relación entre sí, asegurando que el flujo de información entre etapas sea comprensible y lógico.

Si bien la herramienta ha sido diseñada para la Península de Brunswick, su metodología es replicable en otros territorios con características similares. Para convertirla en un instrumento más versátil y de uso general, es necesario definir criterios de ajuste y calibración para su aplicación en diferentes contextos, identificar variables que puedan requerir adaptación en función de la región o tipo de patrimonio a evaluar, e implementar un módulo de evaluación previo que permita ajustar la herramienta antes de su aplicación según las necesidades del territorio.

Según lo discutido con distintos actores, el mayor potencial de la herramienta se encuentra en su uso como instrumento de planificación territorial del patrimonio. Para ello, se sugiere incorporarla en estrategias regionales de conservación y ordenamiento territorial, promover su uso en instituciones como Sernatur, Bienes Nacionales y de administración local para fundamentar proyectos de inversión y gestión patrimonial, por último, vincular la herramienta con políticas de turismo sostenible y desarrollo local permitiendo que los resultados de la evaluación orienten intervenciones estratégicas.

El desarrollo futuro de la herramienta MEP debe centrarse en su digitalización, precisión conceptual y adaptabilidad a distintos casos de estudio. Su integración en la planificación territorial la posiciona como un insumo clave para la toma de decisiones en conservación del patrimonio, asegurando que su aplicación no solo sirva para evaluar, sino también para planificar y proyectar estrategias de gestión sostenible.

CONCLUSIONES FINALES

Validación de los objetivos y la hipótesis

El desarrollo y aplicación de la Matriz de Evaluación Patrimonial (MEP) permitió dar cumplimiento integral a los objetivos de esta investigación, validando su estructura metodológica, funcionalidad práctica y pertinencia territorial. Los resultados confirman que la herramienta es capaz de abordar la complejidad del patrimonio disperso en territorios rurales, como el sureste de la Península de Brunswick, entregando una visión sistémica del estado de conservación del conjunto patrimonial.

El objetivo principal, centrado en desarrollar una herramienta integral para la evaluación sistemática de la diversidad de hitos patrimoniales, culturales y naturales, fue cumplido a través de la creación de una matriz multicriterio que integra las dimensiones sociocultural, medioambiental y económica, lo que permite diagnosticar el estado de conservación del patrimonio de manera ordenada, cuantificable y replicable. La MEP demostró su capacidad para generar resultados claros y estructurados, al mismo tiempo que facilitó la propuesta de acciones de conservación y puesta en valor ajustadas a la realidad territorial y patrimonial.

Respecto a los objetivos específicos, el primero relativo al análisis de referentes metodológicos, se abordó mediante una revisión crítica de documentos nacionales e internacionales, que permitió identificar vacíos, adaptar criterios existentes y organizar categorías pertinentes al contexto local. Este análisis comparativo fundamentó el diseño conceptual de la herramienta y aseguró la incorporación de principios de sostenibilidad con el enfoque multidimensional.

El segundo objetivo, relacionado con el desarrollo de una matriz de evaluación multicriterio, se concretó al estructurar una herramienta operativa dividida en etapas progresivas: territorio, valoración patrimonial y estado de conservación. La inclusión de variables distribuidas por escalas territoriales, tipologías patrimoniales y dimensiones de sostenibilidad garantizó una lectura integral del territorio y permitió establecer una jerarquización clara de los hitos patrimoniales en función de su valor y vulnerabilidad.

El tercer objetivo, correspondiente a la aplicación de la herramienta en el contexto del caso de estudio, fue cumplido mediante el análisis sistemático de los hitos incluidos en la denominada "Ruta sur al fin del mundo". La implementación de la MEP permitió obtener un diagnóstico detallado del estado de conservación, evidenciar amenazas, debilidades y oportunidades, y establecer un panorama claro del conjunto patrimonial. Esta etapa fue fundamental para validar la utilidad práctica de la herramienta en un contexto real, comprobando su adaptabilidad y eficacia.

El cuarto objetivo de proponer una estrategia de conservación se materializó a través de la formulación de propuestas diferenciadas según el cruce de valor patrimonial y nivel de riesgo. Este cruce derivó en la definición de niveles de contraste, y para el caso de estudio en la selección de la opción O2 Reducir, dentro del conjunto de "Estrategias R" la cual sustentó la propuesta "Arma tu Ruta". Dicha estrategia no solo busca potenciar los hitos existentes, sino también fomentar una lectura de conjunto del territorio, promoviendo intervenciones no invasivas y sostenibles a través de un turismo informado.

En cuanto a la hipótesis de investigación, esta se valida en su totalidad. La investigación demostró que es posible desarrollar una herramienta integral y multicriterio, basada en la adaptación de referentes metodológicos que permita obtener un diagnóstico efectivo y consciente de la diversidad patrimonial del sureste de la Península de Brunswick. La MEP logró traducir datos cualitativos en resultados cuantificables y estructurados, generando una visión global del estado de conservación y facilitando la formulación de recomendaciones específicas para su preservación y puesta en valor.

La hipótesis se confirma al comprobar que la herramienta no solo sirve como diagnóstico, sino también como instrumento estratégico para la planificación territorial y la gestión patrimonial. Su diseño modular y adaptable abre posibilidades reales para su aplicación en otros territorios similares, manteniendo la coherencia metodológica y permitiendo ajustes según las particularidades de cada caso. En síntesis, la MEP representa una contribución innovadora en la gestión del patrimonio cultural y natural, reforzando el enfoque territorial y sistémico que esta tesis promueve.

Alcances y potencial de la herramienta MEP

La MEP constituye uno de los aportes más relevantes de esta investigación, no solo por su capacidad para diagnosticar el estado de conservación de los hitos patrimoniales, sino por su estructura metodológica, su adaptabilidad y su enfoque territorial. Su diseño responde a una necesidad concreta detectada en el sureste de la Península de Brunswick: la carencia de instrumentos de evaluación que integren la dimensión del patrimonio, que consideren su distribución geográfica, y sean aplicables en contextos rurales o aislados con diversidad tipológica y bajo nivel de intervención previa.

Uno de los principales alcances de la herramienta es su capacidad para articular el análisis patrimonial desde una lógica sistémica, integrando variables de valor y riesgo, cruzando escalas territoriales (macro, meso y micro) y considerando las dimensiones sociocultural, medioambiental y económica. Esta estructura permite no solo diagnosticar casos individuales, sino visualizar la relación entre los distintos hitos bajo el mismo contexto territorial ampliado, lo cual es relevante para la planificación estratégica.

Otro aporte significativo es su enfoque multicriterio y progresivo, que permite aplicar la herramienta por etapas: desde una lectura inicial del territorio (etapa 1), pasando por la valoración patrimonial (etapa 2), hasta llegar al diagnóstico de conservación (etapa 3). Esta progresividad facilita la implementación gradual en diferentes escenarios, pudiendo ser adaptada a realidades con distintos niveles de información, capacidades institucionales o prioridades de intervención. Además, esta lógica modular permite su aplicación parcial o completa, según las necesidades de cada caso o los recursos disponibles. La estructura progresiva y ordenada, tiene la lógica en la que cada elemento desbloquea el siguiente, lo que asegura coherencia metodológica sin perder flexibilidad. La etapa territorio puede aplicarse de forma autónoma, mientras que la etapa de valoración patrimonial depende de la primera etapa, ya que esta actúa como un filtro preliminar, permitiendo seleccionar los hitos más representativos. Por su parte, la evaluación del riesgo depende completamente de la valoración, ya que el contraste entre valor y riesgo fundamenta la estrategia de conservación propuesta.

El potencial de replicabilidad de la herramienta es otro de sus atributos más relevantes. Si bien ha sido aplicada y validada en el contexto específico del sureste de la Península de Brunswick, su estructura permite ajustes que

la harían aplicable a otras comunas, regiones o territorios patrimoniales con características similares, como la ruralidad, la dispersión geográfica de los bienes, o la ausencia de instrumentos de evaluación integrales. La herramienta podría adaptarse también a otras realidades, donde los desafíos de conservación del patrimonio en contextos rurales son comparables, y donde las políticas de planificación requieren instrumentos claros, simples y accesibles para la toma de decisiones.

La MEP puede ser una base metodológica sólida para el desarrollo de proyectos de investigación, instrumentos de planificación o propuestas de gestión, tanto a nivel local como regional. Su lógica de clasificación de hitos, análisis por dimensiones y asignación de puntajes objetivos permite vincular sus resultados con otros planes territoriales, como Planes de Desarrollo Comunal, Estrategias Regionales de Desarrollo o iniciativas de turismo sostenible, como “Arma tu Ruta” planteada en esta tesis.

En términos operativos, la herramienta destaca por su versatilidad de aplicación, dado que puede ser utilizada tanto por especialistas como por instituciones públicas o actores locales interesados en el patrimonio. La utilización de un sistema de puntuación binaria (1 cumple / 0 no cumple), combinada con criterios cualitativos claros y representaciones gráficas, hace que los resultados sean comprensibles, visualmente accesibles y útiles para diversos perfiles de usuarios.

No obstante, su implementación futura requerirá mejoras y actualizaciones, particularmente en lo relativo a la digitalización de la herramienta, la incorporación de indicadores más específicos, y la inclusión de procesos participativos que integren de forma más activa a las comunidades locales. La participación ciudadana no solo es un elemento deseable, sino una condición necesaria para validar socialmente los procesos de valoración y conservación del patrimonio, especialmente cuando se pretende que el turismo patrimonial tenga un impacto positivo en las comunidades adyacentes.

Uno de los mayores potenciales de la MEP radica en su capacidad para transformarse en una herramienta de seguimiento y monitoreo continuo. En lugar de ser aplicada una sola vez como un diagnóstico puntual, la herramienta puede actualizarse periódicamente, incorporando nuevos datos o revaluando hitos en función de cambios en su entorno, intervenciones realizadas o nuevas amenazas identificadas. Esta visión dinámica convertiría la MEP en un instrumento de gestión de largo plazo, aportando información relevante para tomar decisiones informadas en políticas de conservación, planificación territorial o desarrollo turístico sostenible.

La herramienta MEP se proyecta como un instrumento valioso no solo para evaluar el estado de conservación del patrimonio, sino también como un modelo metodológico replicable, adaptable y escalable, capaz de responder a contextos complejos. Su potencial se fortalece en la medida en que logre consolidarse como una herramienta de gestión, conectada con los sistemas institucionales, las políticas territoriales y las dinámicas sociales del territorio.

Resultados y desafíos futuros

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la herramienta MEP han permitido consolidar un sistema metodológico, capaz de diagnosticar el estado de conservación del patrimonio en el sureste de la Península de Brunswick. Su estructura multicriterio y la integración de dimensiones de sostenibilidad, escalas territoriales y clasificación tipológica han permitido

generar un análisis sistemático que facilita la identificación del valor, riesgos y prioridades de intervención.

Uno de los principales aportes de la herramienta es su capacidad para visualizar el patrimonio como un sistema territorial interconectado, permitiendo una lectura transversal que combina lo local y lo global. Este enfoque ha resultado clave para evidenciar no solo las condiciones físicas de los hitos patrimoniales, sino también su funcionalidad actual, su grado de vulnerabilidad y su potencial para ser incorporados en estrategias de desarrollo sostenible. A través del cruce de valor y riesgo, se logró establecer un grado de contraste medio, lo que indica un equilibrio entre la relevancia patrimonial del conjunto y los desafíos que enfrenta en términos de conservación. Sin embargo, los resultados también revelan la necesidad de consolidar la participación ciudadana en los procesos de evaluación y gestión. Si bien la herramienta contempla una dimensión administrativa, su aplicación evidenció que el involucramiento de las comunidades aún es limitado. La validación de los datos se apoyó principalmente en las vistas a terreno, el trabajo de escritorio y en consultas a expertos técnicos, dejando un espacio abierto para incorporar las visiones locales, esenciales para una gestión patrimonial legítima y sostenible.

La comparación con los resultados de los referentes metodológicos considerados en esta investigación para el desarrollo de la herramienta evidencia coincidencias relevantes: la subjetividad en la evaluación, la necesidad de criterios específicos y la falta de participación comunitaria son desafíos comunes. Estudios como la Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un producto turístico (Dabezies, 2011) advierten sobre el riesgo de basarse solo en números para evaluar el patrimonio, sin considerar una interpretación más profunda y contextual que permita entender el verdadero significado de los sitios evaluados. En la Evaluación del Patrimonio Cultural: La Huerta de Valencia (Mayordomo y Hermosilla, 2019) expone las dificultades de valorar el patrimonio sin procesos efectivos de apropiación comunitaria. El Estudio inventario Iglesias del Archipiélago de Chiloé (Subsecretaría del Patrimonio Cultural, 2019), por su parte, ilustra las tensiones entre conservar la autenticidad patrimonial y adaptarse a nuevas condiciones culturales y sociales. Estos referentes confirman que los desafíos observados en esta investigación no son particulares, sino que forman parte de un debate más amplio sobre cómo evaluar y gestionar el patrimonio de manera inclusiva, contextualizada y justa.

Otro desafío proyectado es la necesidad de perfeccionar los instrumentos de medición y validación interna de la herramienta. Aunque la MEP ofrece una lógica clara y progresiva, sustentada en una escala binaria de evaluación, ciertos criterios podrían beneficiarse de una mayor graduación o matices. La introducción de escalas intermedias, por ejemplo, permitiría reflejar situaciones donde las condiciones patrimoniales no son completamente satisfactorias ni totalmente deficientes. Además, la estandarización de ciertos indicadores, como accesibilidad, seguridad o uso actual, requerirá una mayor precisión para facilitar su comparación en diferentes contextos territoriales.

En cuanto a su proyección operativa, uno de los desafíos clave es la digitalización de la herramienta. Transformarla en una plataforma digital o una aplicación informática permitiría una aplicación más ágil, facilitaría la recopilación y análisis de datos en terreno, y fortalecería su utilidad para distintos usuarios, desde autoridades hasta las comunidades asociadas. Esta evolución tecnológica también abriría nuevas posibilidades para establecer sistemas de monitoreo continuo, lo que transformaría la MEP en una herramienta viva, en constante actualización, capaz de anticipar riesgos y adaptar las estrategias de intervención según los cambios territoriales.

Es necesario considerar que la MEP, en su versión actual, ha sido diseñada para contextos rurales con patrimonio disperso. Su aplicación en territorios urbanos requerirá ajustes metodológicos, especialmente en lo que respecta a la interacción entre hitos patrimoniales y sistemas de infraestructura, movilidad y equipamiento. La incorporación de nuevos factores, vinculados a gobernanza, participación y modelos de financiamiento, será fundamental para asegurar su aplicabilidad en escenarios más complejos.

Los resultados obtenidos validan el aporte de la herramienta MEP como un instrumento innovador y eficaz para la evaluación patrimonial. No obstante, su potencial de mejora y adaptación es igualmente amplio. Los desafíos futuros no solo implican ajustes técnicos, sino también una oportunidad para repensar cómo se valora, se conserva y se gestiona el patrimonio en contextos diversos. Superar estos desafíos será fundamental para consolidar la herramienta como un verdadero instrumento de planificación patrimonial territorial y sostenible.

Reflexión final

La elaboración de esta tesis ha sido, más que un ejercicio académico, un proceso reflexivo profundo sobre el papel que desempeña el patrimonio en los territorios periféricos y cómo puede gestionarse de forma sostenible en contextos complejos y aislados como el sureste de la Península de Brunswick. La construcción de la herramienta MEP y su aplicación al caso de estudio han permitido no solo validar una metodología de evaluación patrimonial innovadora, sino también evidenciar los vacíos, desafíos y oportunidades que existen en la planificación territorial desde una perspectiva patrimonial.

Uno de los aspectos más significativos de esta investigación fue demostrar que es posible estructurar el análisis del patrimonio en función de criterios objetivos y sistematizados, sin perder la sensibilidad hacia las particularidades del territorio. La MEP nace justamente de esa tensión entre la necesidad de contar con herramientas técnicas, capaces de guiar decisiones y priorizar intervenciones, y la comprensión de que el patrimonio es un fenómeno vivo, cargado de significados que trascienden lo material. En este sentido, la matriz no pretende encasillar el patrimonio en una lógica puramente técnica, sino más bien ofrecer un marco metodológico flexible que permita visualizar de manera clara y argumentada su estado de conservación, sus vulnerabilidades y sus potencialidades.

A lo largo del proceso, se evidenció que una gestión patrimonial efectiva requiere abordar los hitos no como elementos aislados, sino como partes de un sistema interrelacionado. En esta línea, la propuesta “Arma tu Ruta” se presenta como una estrategia que promueve rutas patrimoniales estructuradas, integrando criterios de accesibilidad, sostenibilidad y pertinencia cultural. Esta mirada sistémica permite que el patrimonio se active no solo como objeto de conservación, sino como eje articulador del desarrollo local. Al priorizar el conjunto sobre los hitos individuales, se fomenta una valoración equitativa del territorio, en la que todos los elementos se fortalecen mutuamente. Esta lógica promueve una gestión más inclusiva, donde el patrimonio se concibe como un “sistema conjunto que realza su significado y los interrelaciona a través de una perspectiva científica que proporciona una visión plural, más completa y justa de la historia” (ICOMOS, 2008).

Sin embargo, esta investigación también mostró que un buen diagnóstico técnico no es suficiente si no se incluye la participación real de las personas. La conservación del patrimonio no debe quedar solo en manos de expertos,

sino que debe ser un esfuerzo colectivo, donde se escuchen distintas voces y se valore el territorio como un lugar que las personas habitan y sienten como propio.

Este trabajo es una base sólida para futuras investigaciones, pero deja preguntas abiertas. ¿Cómo se puede garantizar que la información recolectada se traduzca en políticas públicas concretas? ¿De qué manera se pueden adaptar los criterios de evaluación a otros territorios con realidades distintas? ¿Cómo incluir de forma efectiva la participación de la comunidad? ¿Cómo asegurar que las estrategias de conservación sean sostenibles a largo plazo? Estas preguntas indican el potencial perfectible de la herramienta y su capacidad de seguir creciendo y adaptándose, abriendo el camino hacia un modelo de gestión patrimonial más inclusivo, dinámico y contextualizado.

La tesis invita a repensar el rol del patrimonio en el desarrollo territorial. En un contexto donde los desafíos sociales, climáticos y económicos se intensifican, considerar el patrimonio como un recurso estratégico se presenta como una respuesta pertinente. Sin embargo, para que esta visión sea efectiva, debe estar respaldada por criterios claros, datos confiables y metodologías integrales como la que aquí se propone. La MEP se proyecta como un aporte para ser utilizada por quienes habitan y gestionan el territorio.

Finalmente, esta investigación reafirma que el patrimonio no solo debe ser preservado, sino también comprendido, interpretado y proyectado hacia el futuro. El diagnóstico que ofrece la herramienta MEP no representa un punto final, sino un punto de partida para crear nuevas formas de habitar, narrar y cuidar el patrimonio del sureste de la Península de Brunswick. La herramienta entrega un lenguaje común que facilita el análisis y genera oportunidades de encuentro entre diversos actores, unidos por una preocupación compartida: la conservación sostenible e informada del patrimonio en el territorio.

IV. BIBLIOGRAFÍA

Aldunate del Solar, C., & Rozzi, R. (2020). Estrecho de Magallanes: tres descubrimientos. <https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/33218>

Basterra, L. A., Ramón-Cueto, G., Barranco, I., López, G., Acuña, L., & Casado, M. (2005). Avance de propuesta metodológica para el diagnóstico y análisis de estructuras de madera históricas. En S. Huerta (Ed.), *Actas del IV Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (pp. 121–131). Instituto Juan de Herrera.

Bossio, S. N. (s.f.). El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU).

CEC Consultores Ltda. (2003). Plan Regional de Desarrollo Urbano, XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena: Memoria explicativa, lineamientos, declaración de impacto ambiental, adenda. CEC Consultores Ltda.

Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile. (2008). Guía de manejo para terreno fiscal con alto valor en biodiversidad en la Región de Magallanes: Predio fiscal Cabo Froward o Lote N° 8. Universidad de Concepción.

Consejo de Monumentos Nacionales. (2023). Capacitación: Diseño y gestión de rutas patrimoniales sobre Monumentos Nacionales [Presentación]. Programa Social del Consejo de Monumentos Nacionales, Gobierno de Chile.

Corporación Nacional Forestal (CONAF). (s.f.). Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales: Magallanes y Antártica Chilena. Departamento de Protección contra Incendios Forestales.

Dabezies, J. M. (2011). Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un producto turístico. *Intersecciones en Antropología*, 12(2), 305–318.

Espinoza Vaca, E. S. (2018). Diagnóstico del estado actual de bienes inmuebles antiguos y privados desde 1950 hasta 2017 en la ciudad de Riobamba [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Chimborazo].

Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena. (2012). Plan Regional de Ordenamiento Territorial: Sistema Estratégico Riesgos Naturales. Unidad de Desarrollo Regional, Departamento de Gestión y Ordenamiento Territorial.

Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena. (2013). Plan Regional de Ordenamiento Territorial: Memoria final del PROT. Unidad de Desarrollo Regional, Dpto. de Gestión y Ordenamiento Territorial.

Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena. (2021). Resolución Exenta N° 930: Aprueba actualización del Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Punta Arenas.

Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena. (2023). Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y de la Antártica Chilena 2023-2030 (ERD-MAG). Consejo Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Guillaud, H., Moriset, S., Sánchez Muñoz, N., & Sevillano Gutiérrez, E. (Eds.). (2014). *Versus: Lessons from vernacular heritage to sustainable architecture*. Escola Superior Gallaecia; ENSAG-CRAterre.

ICOMOS. (2008). Carta de Itinerarios Culturales. Comité Científico Internacional de Itinerarios Culturales (CIIC) del ICOMOS. Ratificada en la 16ª Asamblea General del ICOMOS, Québec, Canadá. <https://www.icomos.org>

ICOMOS. (2011). Lineamientos para las evaluaciones de impacto en el patrimonio relativas a los bienes del Patrimonio Mundial cultural. Consejo Internacional de Monumentos y Sitios.

Ilustre Municipalidad de Punta Arenas. (2016). *Modificación Plan Regulador Comunal de Punta Arenas: Ordenanza Local*. Municipalidad de Punta Arenas.

Ilustre Municipalidad de Punta Arenas. (2021). *Plan de desarrollo comunal 2021–2025*. Mapocho Consultores.

Ilustre Municipalidad de Punta Arenas. (2023). *Plan de Acción Comunal de Cambio Climático Punta Arenas: Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático 2023–2030*. Ilustre Municipalidad de Punta Arenas. <https://www.puntaarenas.cl>

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural & Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2011). *Guía de medidas preventivas para la seguridad y la protección de los bienes culturales patrimoniales*. Quito, Ecuador.

Mayordomo Maya, S., & Hermosilla Pla, J. (2019). Evaluación del patrimonio cultural: la Huerta de Valencia como recurso territorial. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 82, 2790, 1–57. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2790>

Medina, W. M. (2012). *Propuesta metodológica para el inventario del patrimonio geológico de Argentina (Tesis de maestría)*. Universidade do Minho, Escola de Ciências.

Ministerio de Agricultura. (1996). *Ley N° 19.473: Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/n?i=30736>

Ministerio de Bienes Nacionales. (s.f.). *Ruta Patrimonial Cabo Froward*. Gobierno de Chile.

Ministerio de Cultura. (2014). *Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Cultura. ISBN: 978-958-8837-14-5.

Ministerio de Educación Pública. (1970). *Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/n?i=28892&f=2017-11-03>

Ministerio de Obras Públicas. (2022). *Actualización Inventario Patrimonio Cultural Inmueble Región de Magallanes y Alta Antártica Chilena*. Dirección de Arquitectura.

Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (1994). Ley N° 19.300 sobre bases generales del medio ambiente. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/3q8r5>

Poves Ferrer, F. (s.f.). Exposición de las patologías más habituales en los edificios. Colegio de la Arquitectura Técnica de Cantabria.

Pradenas Gaete, J. (2006). Delimitación funcional del área metropolitana de Santiago: Un territorio en busca de gobierno [Memoria de título, Universidad de Chile].

RehabiMed. (2008). Método RehabiMed: Arquitectura tradicional mediterránea. Rehabilitación. Ciudad y Territorio / Rehabilitación. El Edificio. Unión Europea – Programa Euromed Heritage. <https://www.rehabimed.net>

Roca Cladera, J. (2003). La delimitación de la ciudad: ¿una cuestión imposible? Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales, 35(135), 17–28.

Rodrigo Cánovas, J. M., et al. (2009). Registro de paisajes de interés cultural de Andalucía: Criterios y metodología. Revista de Patrimonio Histórico, 5(5), 68–85.

Rosenfeld, G., et al. (2020). Nature tourism at the southern tip of the Brunswick Peninsula (Patagonia, Chile): from improvisation to planning. Revista interamericana de ambiente y turismo, 16(2), 186–201. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2020000200186>

Ruta de los Parques de la Patagonia. (2024). Curso de capacitación: Ruta de los Parques de la Patagonia: Una oportunidad de desarrollo basada en la conservación de la naturaleza.

SERNATUR. (s.f.). Modificación a la metodología OEA – CICATUR para categorizar y jerarquizar atractivos turísticos. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Gobierno de Chile.

Stolton, S., et al. (2009). Caja de herramientas de Mejorando nuestra herencia: Evaluación de la efectividad del manejo de sitios naturales de Patrimonio Mundial. Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO. <https://whc.unesco.org/es/series/>

Subsecretaría del Patrimonio Cultural. (2019). Estudio inventario Iglesias del Archipiélago de Chiloé pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera. Departamento de Estudio, Difusión y Educación Patrimonial, Subsecretaría del Patrimonio Cultural. Recuperado de www.cultura.gob.cl/publicaciones

UNESCO. (2008). Directrices prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. Centro del Patrimonio Mundial.

Viñals, M. J. (Ed.), Mayor, M., Martínez-Sanchis, I., Teruel, L., Alonso-Monasterio, P., & Morant, M. (2017). Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación. Editorial Universitat Politècnica de València.

V. ANEXOS

Los siguientes anexos corresponden a los nueve elementos que componen la Matriz de Evaluación Patrimonial (MEP). Cada anexo presenta la información detallada de su respectivo elemento, incluyendo los criterios utilizados, la metodología de aplicación y los resultados obtenidos en el caso de estudio. Estos documentos permiten comprender en profundidad el proceso de evaluación y su aplicación en la Península de Brunswick.

Anexo 1: Caracterización

Anexo 2: Analizar

Anexo 3: Registro

Anexo 4: Clasificación

Anexo 5: Valorizar

Anexo 6: Jerarquía

Anexo 7: Identificación

Anexo 8: Evaluar

Anexo 9: Propuesta

1.1 Listado preliminar

Seleccionar los hitos que cumplen con los criterios de relevancia geográfica, histórica y cultural necesarios para ser considerados en el análisis patrimonial del sureste de la Península de Brunswick.



Listado de Hitos patrimoniales destacados de la Península de Brunswick:

- H-1 Fuerte Bulnes
- H-2 Faro San Isidro
- H-3 Reserva Nacional Laguna Parrillar
- H-4 Monte Tarn
- H-5 Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe
- H-6 Parque María Behety
- H-7 Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa
- H-8 Monumento Natural Canquén Colorado
- H-9 Centro geográfico de Chile
- H-10 Cruz de los Mares
- H-11 Chapuzón del estrecho
- H-12 Caleta de pescadores - Bahía Mansa
- H-13 Hostería Agua Fresca
- H-14 Sector Agua Fresca
- H-15 Parque del Estrecho
- H-16 Parque Nacional Cabo Froward
- H-17 Ex Ballenera
- H-18 Jineteadas (Agua Fresca)
- H-19 Sector San Juan
- H-20 Fundo San Fernando
- H-21 Antiguo Aserradero
- H-22 Costanera y sus bodegas portuarias
- H-23 Actividades deportivas
- H-24 Borde Costero
- H-25 Faros de la Patagonia
- H-26 Patrimonio Marítimo
- H-27 Tres Morros
- H-28 Proa y restos del Velero Lonsdale
- H-29 Planta Agua Mineral Aonni
- H-30 Ríos
- H-31 Estancias
- H-32 Cervecería Austral
- H-33 Cementerios (Punta Arenas, Colonos, Inglés, informal de mascotas)
- H-34 Cerros
- H-35 Península completa
- H-36 Bahías
- H-37 Humedales
- H-38 Patrimonio de cerro a mar - de mar a cerro

Justificación hitos propuestos en el listado preliminar

Hitos del territorio – “Entre el cerro, el mar y la historia”:

Se utiliza el programa QGIS para georreferenciar los hitos patrimoniales propuestos, permitiendo su ubicación precisa en el territorio y facilitando su visualización, análisis y gestión. Esta herramienta posibilita la integración de capas de información, el análisis espacial de los hitos en relación con su contexto territorial y la generación de mapas que optimizan la planificación y toma de decisiones en la conservación y valorización del patrimonio.



Plano 5: Ubicación de los hitos patrimoniales según tipología. Fuente: Elaboración propia.

El sureste de la Península de Brunswick se caracteriza por una serie de hitos patrimoniales que reflejan la interacción entre la geografía natural y sus habitantes a lo largo de la historia, desde sitios históricos hasta paisajes naturales, formando un conjunto diverso y significativo para la región.

Fuerte Bulnes y el Faro San Isidro representan hitos históricos estratégicos. La Reserva Nacional Laguna Parrillar y el Monte Tarn destacan como espacios naturales de gran valor ecológico, mientras que las Ruinas de la Ciudad Rey Don Felipe (Puerto de Hambre) es testimonio de los intentos de colonización en esta zona. El Parque María Behety y la Peregrinación a la Virgen de la Medalla Milagrosa reflejan la conexión entre la comunidad y su entorno. El Monumento Natural Canquén Colorado y el Centro geográfico de Chile marcan puntos de referencia importantes. Los elementos costeros, como la Caleta de pescadores en Bahía Mansa, la costanera y sus bodegas portuarias, y el Parque del Estrecho, destacan por su relevancia en la actividad económica y marítima, siendo parte fundamental del desarrollo local. En la zona rural, el Sector de Agua Fresca y el Fundo San Fernando son ejemplos de adaptación al entorno, mientras que la nueva planta de la Cervecería Austral refleja el crecimiento económico del territorio. Los cementerios de colonos complementan esta narrativa, evidenciando la influencia de la inmigración europea. El conjunto de Faros de la Patagonia actúa como símbolo de navegación, orientación e historia. A su vez, el Patrimonio Marítimo de los restos de embarcaciones, como la Proa del Velero Lonsdale, añade un componente arqueológico al borde costero. El futuro Parque Nacional Cabo Froward destaca por su importancia ecológica y la necesidad de ser preservado.

En conjunto, estos hitos ofrecen una visión integral del territorio, donde la transición entre cerro, borde costero y mar define la relación de la península con su entorno natural y su pasado histórico, vital para establecer un equilibrio entre la preservación y el desarrollo sostenible.

1.2 Recolección de información

Recopilar datos históricos y geográficos del territorio, utilizando fuentes bibliográficas. Identificar los hitos reconocidos oficialmente, y aquellos valorados por la comunidad.

1.3 Criterios de selección

Verificar el cumplimiento de los siguientes criterios para cada hito:

Ubicación geográfica: Verificar que el hito se encuentre en el sureste de la Península de Brunswick.

Antigüedad: Evaluar si el hito tiene un origen anterior a principios del siglo XX, con especial interés en aquellos que datan de la fundación de Punta Arenas (mediados del siglo XIX).

Reconocimiento cultural/natural: Considerar hitos que cuenten con reconocimiento formal a nivel local, nacional o internacional por su importancia.

Declaración oficial: Revisar si el hito cuenta con una declaración de protección.

Contribución a la diversidad: Evaluar cómo el hito aporta a la variedad cultural, arquitectónica o natural de la región.

Temática similar: Identificar si el hito está relacionado con temáticas históricas o culturales relevantes para la región.

Existencia de ejemplares únicos: Considerar si el hito es uno de los pocos de su tipo en la región.

Cercanía a otros hitos: Analizar la proximidad del hito a otros sitios relevantes, potencialmente formando un circuito cultural o turístico.

Facilidad de acceso: Evaluar la accesibilidad del hito, considerando transporte y condiciones de seguridad.

Uso activo: Valorar si el hito está en uso para actividades culturales, educativas o turísticas.

Asistencia regular: Considerar la frecuencia de visitas y el interés del público en el hito.

Información disponible: Verificar la existencia de información histórica y técnica de calidad sobre el hito.

Connotación positiva: Considerar la percepción pública favorable y el impacto social del hito.

Impacto ambiental: Evaluar si el hito cuenta con medidas para minimizar su impacto ambiental.

Involucramiento de la comunidad: Analizar la participación de la comunidad local en la gestión y conservación del hito.

1.4 Evaluación de los hitos

Asignar puntuaciones, y calcular el total de cada hito y criterio, expresando el resultado como un porcentaje.

Hito de interés	Categoría	Ubicado en el sureste de la Península de Brunswick	Antigüedad	Reconocido por su importancia cultural/natural	Declaración patrimonial	Complementa a la diversidad del conjunto	Temática similar	Existencia de ejemplares	Cercanía de hitos	Fácil acceso	Uso activo	Asistencia regular/consistente	Información disponible	Comotación positiva	Impacto ambiental	Involucramiento comunitario	Total	%
Fuerte Bulnes	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100
Faro San Isidro	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100
Reserva Nacional Laguna Parrillar	N	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	87
Monte Tarn	N	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	13	87
Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	C	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13	87
Parque María Behety	N	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12	80
Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	C	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	73
Monumento Natural Canquen Colorado	N	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	11	73
Centro geográfico de Chile	C	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	11	73
Cruz de los Mares	C	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	73
Chapuzón del estrecho	C	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	11	73
Caleta de pescadores - Bahía Mansa	P	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10	67
Hostería Agua Fresca	C	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10	67
Sector Agua Fresca	P	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	67
Parque del Estrecho	C	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10	67
Parque Nacional Cabo Froward	N	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	10	67
Ex Ballenera	C	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	8	53
Jineteadas (Agua Fresca)	C	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	8	53
Sector San Juan	P	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	53
Fundo San Fernando	C	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	53
Antiguo Aserradero	C	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	8	53
Costanera y sus bodegas portuarias	C	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8	53
Actividades deportivas	C	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	8	53
Borde Costero	N	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	8	53
Faros de la Patagonia	C	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	8	53
Patrimonio Marítimo	C	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	7	47
Tres Morros	N	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	7	47
Proa y restos del Velero Lonsdale	C	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	47
Planta Agua Mineral Aonni	C	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	6	40
Ríos	N	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	6	40
Estancias	C	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	40
Cervercería Austral	C	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	6	40
Cementerios (Punta Arenas, Colonos, Inglés, informal de mascotas)	C	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	33
Cerros	N	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	33
Península completa	P	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4	27
Bahías	N	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	20
Humedales	N	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	20
Patrimonio de cerro a mar - de mar a cerro	N	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13
Total		35	26	22	13	23	18	14	29	26	20	21	21	27	11	19		
%		92	68	58	34	61	47	37	76	68	53	55	55	71	29	50		

Total hitos	38
Total criterios	15

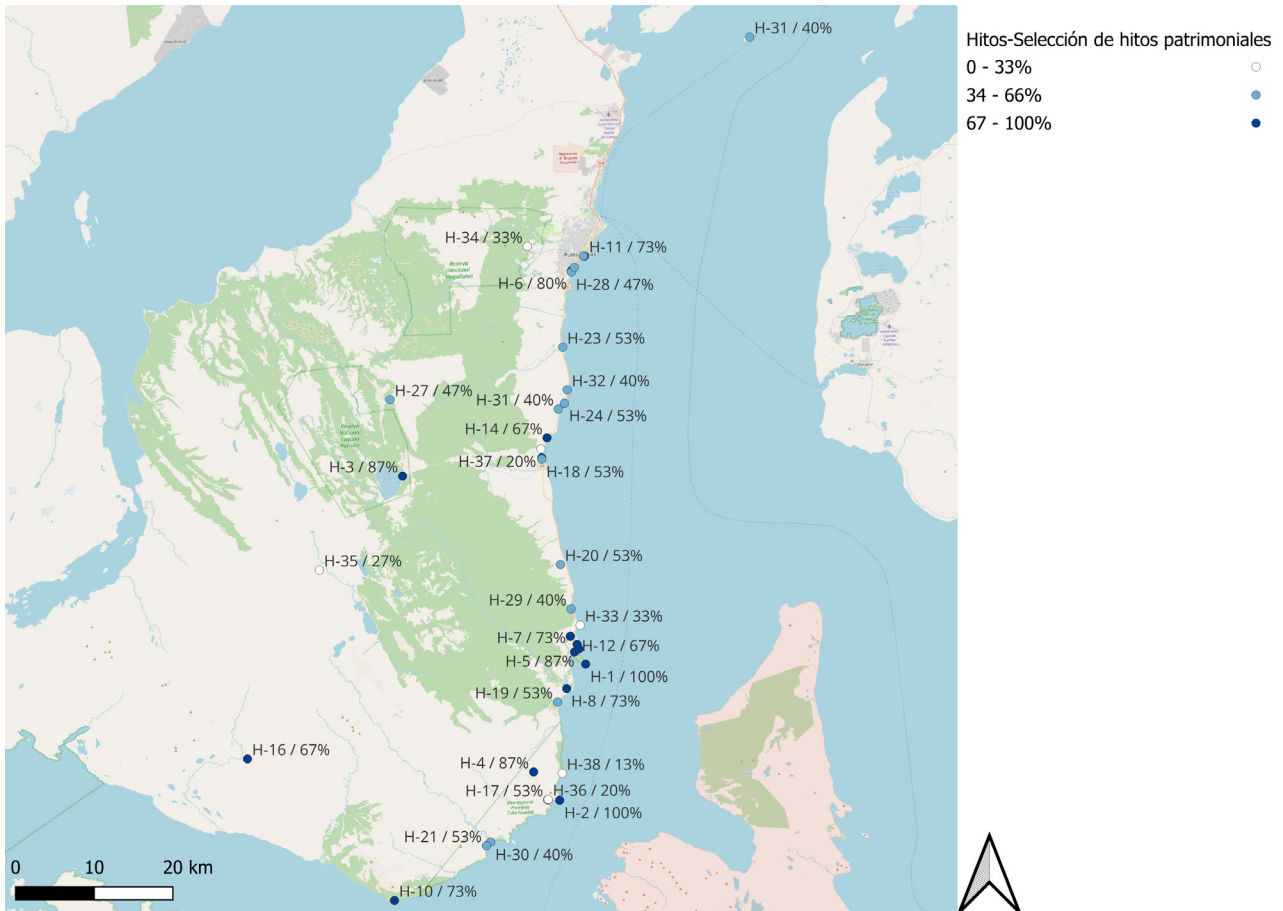
Patrimonio	Total	%
Patrimonio cultural	22	58
Patrimonio natural	12	32
Paisaje cultural	4	11

Tabla 30: Listado preliminar. Fuente: Elaboración propia.

1.5 Clasificación de los resultados

Clasificar cada hito en una de las siguientes categorías, según su puntuación alta (67-100%) para hitos con un alto grado de cumplimiento de los criterios y, por tanto, alta relevancia; media (34-66%) para hitos que cumplen con algunos criterios, pero cuya relevancia es moderada; y baja (0-33%) para hitos que cumplen con pocos criterios, y cuya relevancia es baja para el estudio. Así elaborar el listado final con los hitos clasificados de alta relevancia serán seleccionados para las siguientes etapas de la herramienta.

Plano 6: Puntuación obtenida en la evaluación según criterios de clasificación de hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.



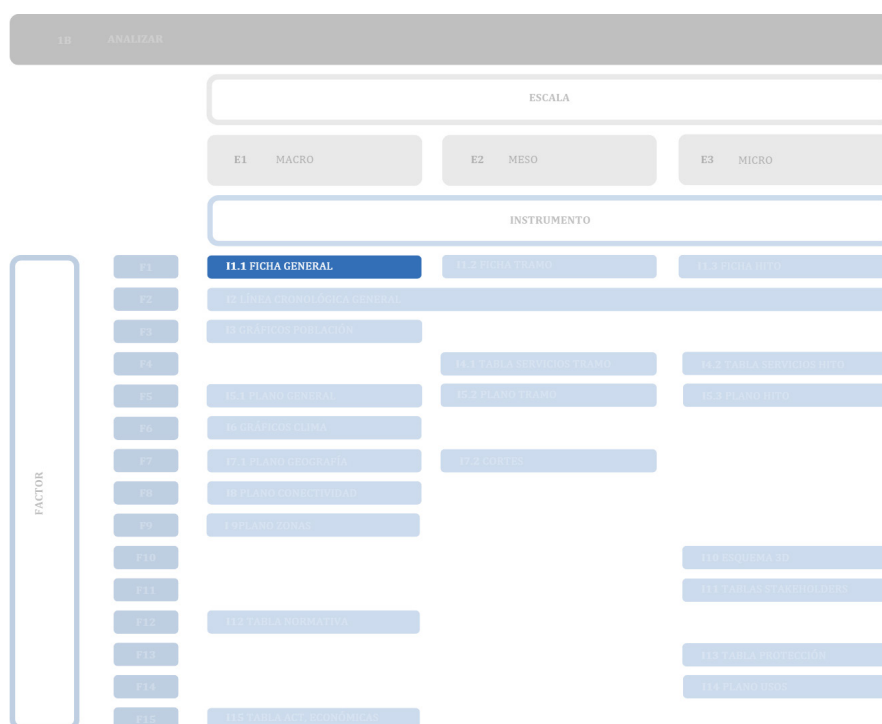
ANEXO 2

2.1 Fichas de información

Los instrumentos de la serie I1 están diseñados para documentar información esencial de los hitos patrimoniales de manera estructurada, comenzando con una visión general y descendiendo a detalles más específicos:

2.1.1 Ficha general

Recoger información global sobre la Península de Brunswick y los hitos patrimoniales de interés, proporcionando una panorámica detallada del contexto y sus características principales.



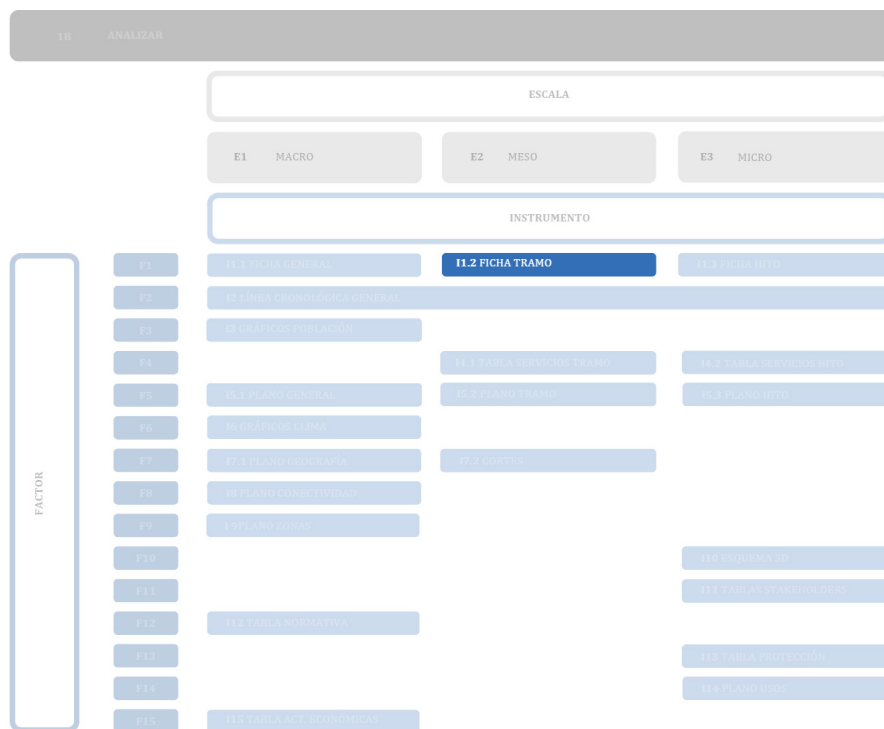
FICHA GENERAL DEL CASO DE ESTUDIO

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Sureste de la Península de Brunswick
NÚMERO IDENTIFICACIÓN:	Nº	PB-1
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Latitud: 53°30'0.00"S Longitud: 71°25'0.00"O
	Localidad	Magallanes, Punta Arenas
	Medio de transporte público existente	Autobus
	PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Ruta 9 Sur Vía marítima: Paso Froward
	Tipo de visita	Excursionista y/o pernoctación
	Estado de la vía	Regular
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural y Natural
	Valor que presenta	Valor cultural, biodiversidad y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Ubicada estratégicamente para la navegación en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas es la capital de la Región de Magallanes. Esta área destaca por su biodiversidad en las reservas nacionales, tanto terrestres como marítimas, así como por su variedad de paisajes y climas. Su historia está marcada por exploradores y el comercio marítimo. Además, es un centro de dispersión y recreación tanto para los habitantes de Punta Arenas como para los visitantes de la región
ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Considera el estado global del elemento	Regular; muestras de abandono, descuido, malas prácticas y gestión administrativa inconsistente
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Tiene importancia por motivos de la actividad económica local; es una de las entradas al continente Antártico lo cual proporciona una oportunidad turística; la rica biodiversidad y herencia cultural, desde pueblos originarios hasta los exploradores europeos
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Propiedad pública, privada y concesiones
NORMATIVA:	Cultural	Cultural: Ley 17288 Sobre Monumento Nacionales
	Urbanística	Urbanística: Plan regulador comunal de Punta Arenas
	Ambiental	Ambiental: Ley 19300 Bases generales del medio ambiente; Ley 21600 Servicio de Biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas protegidas
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Actualmente la península cumple una función de conservación para la biodiversidad
	Importancia económica y social	Acoge diversos programas recreativos y turísticos
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	No
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	Lote 8, Cabo Froward
		Reserva Nacional
		Parques Nacionales

Tabla 31: Ficha general del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

2.1.2 Ficha tramo

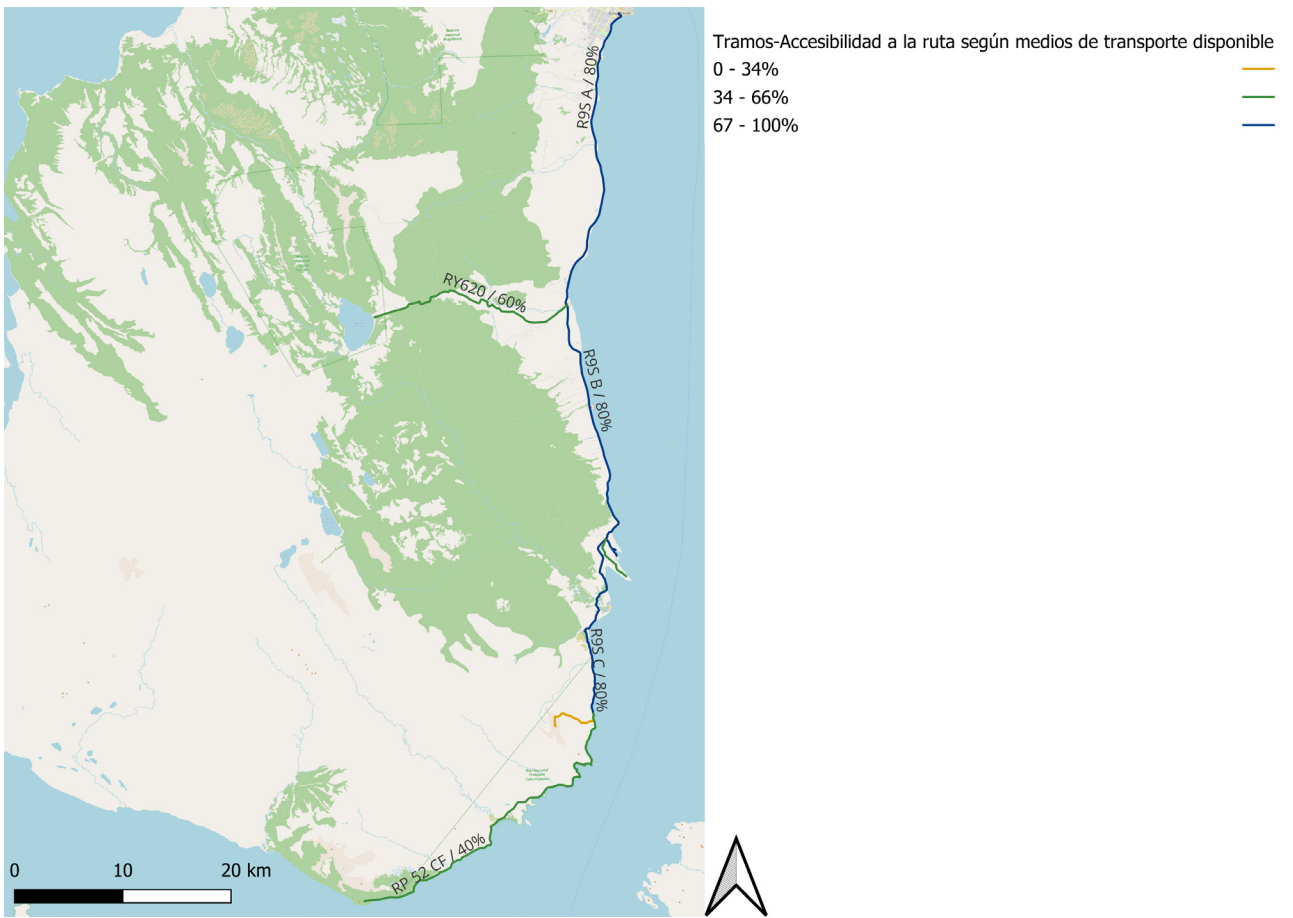
Recopilar datos específicos sobre cada tramo o ramificación.



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

CASO DE ESTUDIO	Nº	NOMBRE	TIPO	IDENTIFICACIÓN	TRAMO			TIPO DE SUELO	ACCESIBILIDAD							DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ATRACTIVOS	%	
					INICIO	FIN	LONGITUD KM		MARITIMO	BUS	VEHICULO	BICICLETA	A PIE	TOTAL	%				
RAMIFICACIÓN	1	Ruta 9 Sur	URBANO	T1	R9S A	0	9	9	PAVIMENTO	0	1	1	1	1	4	80	COSTANERA	2	13
	2	Ruta 9 Sur	RURAL	T2	R9S B	9	29	20	PAVIMENTO	0	1	1	1	1	4	80	CARRETERA PRINCIPAL	2	13
	3	Ruta 9 Sur	RURAL	T3	R9S C	29	70	41	PAVIMENTO-RIPIO	0	1	1	1	1	4	80	CARRETERA PRINCIPAL	3	19
	4	Ruta Cabo Froward	RURAL	T4	RP 52 CF	0	30	30	SENDERO	1	0	0	0	1	2	40	RUTA PATRIMONIAL	3	19
1	Ruta Y-620	RURAL	R1	RY620	0	21	21	RIPIO	0	0	1	1	1	3	60	DESVIO	1	6	
2	Puerto del Hambre	RURAL	R2	R9S B-PH	0	1	1	RIPIO	1	0	1	1	1	4	80	DESVIO	2	13	
3	Ruta Y-621	RURAL	R3	RY621	0	5	5	RIPIO	0	0	1	1	1	3	60	DESVIO	2	13	
4	Circuito Monte Tarn	RURAL	R4	RP 52 CF-A	0	5	5	SENDERO	0	0	0	0	1	1	20	CIRCUITO PATRIMONIAL	1	6	
TOTAL KM ACUMULADO:								123	TOTAL	2	3	6	6	8			TOTAL ATRACTIVOS:	16	
								%	25	38	75	75	100						

Tabla 32: Ficha resumen de los tramos.
Fuente: Elaboración propia.



Plano 7: Accesibilidad a la ruta según medios de transporte disponibles.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33: Ficha tramo R9S A. Fuente: Elaboración propia.

Fichas por tramo o ramificación:

Tabla 34: Ficha tramo R9S B. Fuente: Elaboración propia.

FICHA TRAMO "R9S A"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta 9 Sur
IDENTIFICACIÓN:	N°	T-1
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53° 9'45.57"S, longitud: 70°54'29.23"O Hasta: latitud: 53°14'21.07"S, longitud: 70°56'46.59"O
	Medio de transporte público existente	Autobus
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Desde la Plaza de Armas hasta Leñadura
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Costanera Vía marítima: No
	Tipo de visita	Excursión
	Estado de la ruta	Buena
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural - Territorial y arquitectónico
	Valor que presenta	Cultural, social y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Primer tramo de la ruta, donde el paisaje predominante esta construido al ser urbano. Por el lado oeste se observa la ciudad de Punta Arenas, y hacia el este la costanera hace unos años atrás remodelada y formalizada para ser ocupada por los habitantes de la ciudad y sus visitantes.
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Utilizada para la recreación al aire libre y otros sitios de interés a lo largo del borde costero, donde se realizan actividades culturales.
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	este tramo es público, hay terrenos públicos, otros concesionados en el borde costero y también terrenos privados por el lado oeste de la ruta
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Vivienda, comercio, escuelas, servicios, entre otros
	Importancia económica y social	Comercio y turismo
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	Sí, en la Ruta Patrimonial Puntas Arenas: Un Viaje por su Historia, específicamente el circuito 6 (Restos del Lonsdale y Parque María Behety) de Bienes Nacionales
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	No

FICHA TRAMO "R9S B"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta 9 Sur
IDENTIFICACIÓN:	N°	T-2
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°14'21.07"S, longitud: 70°56'46.59"O Hasta: latitud: 53°24'14.39"S, longitud: 70°59'26.59"O
	Medio de transporte público existente	Autobus
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Abarca desde Leñadura, Guirabo, hasta Agua Fresca
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Ruta 9 Sur Vía marítima: No
	Tipo de visita	Excursión
	Estado de la ruta	Buena
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural - Territorial y arquitectónico
	Valor que presenta	Cultural, social y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Segundo tramo de la ruta, donde el paisaje predominante es la pampa magallánica. Se observa una transición de lo urbano a lo rural. También se encuentran algunas construcciones destinadas al uso de producción a pequeña escala y grupos de viviendas o segundas residencias rurales
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Esta área es un espacio de recreación al aire libre junto al borde costero, donde se realizan paseos durante los fines de semana
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	El lado este de la ruta es público, aunque se encuentran algunas concesiones en el borde costero y también terrenos privados por el lado oeste de la ruta
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Parcelas, asentamientos pesqueros y otros
	Importancia económica y social	Comercio local, punto inicial para ciertas actividades turísticas
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	No
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	No

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

FICHA TRAMO "R9S C"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta 9 Sur
IDENTIFICACIÓN:	N°	T-3
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°24'14.39"S, longitud: 70°59'26.59"O Hasta: latitud: 53°44'33.19"S, longitud: 70°58'12.95"O
	Medio de transporte público existente	Autobus hasta el 52 km sur (San Juan)
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Agua Fresca, Río Colorado, Río Amarillo, Punta Carrera, San Juan
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Vehículos que transitan por la Ruta 9 Sur Vía marítima: Embarcaciones que bordean la costa
	Tipo de visita	Excursión y/o pernoctación
	Estado de la ruta	Regular
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural - Comunidad y suceso
	Valor que presenta	Cultural, social y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Este tramo cuenta con la presencia de diversas actividades recreativas y outdoor, también de una actividad religiosa y tradicional como lo son las jineteadas. El paisaje de a poco se va transformando de pampa a bosque a medida que se avanza hacia el sur
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Esta área es célebre por su impresionante belleza natural y ofrece a sus habitantes la oportunidad de disfrutar de un cambio de ambiente a pocos minutos de la ciudad
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Parcelas de propiedad privada y ciertos tramos del borde costero pertenecientes a Bienes Nacionales, por lo que es público y protegido por el estado
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Vivinda, paseos de fines de semana, recreación y comercio
	Importancia económica y social	Comercio local, desarrollo de actividades turísticas
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	Si, una parte de la Ruta Patrimonial Canquén Colorado abarca un área dentro de la Península de Brunswick
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	La última parte de este tramo es parte del Lote 8, un predio fiscal del Cabo Froward

Tabla 35: Ficha tramo R9S C. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36: Ficha tramo RP 52 CF. Fuente: Elaboración propia.

FICHA TRAMO "RP 52 CF"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta Cabo Froward
IDENTIFICACIÓN:	N°	T-4
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°44'33.19"S, longitud: 70°58'12.95"O Hasta: latitud: 53°53'44.51"S, longitud: 71°18'8.36"O
	Medio de transporte público existente	No existe
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Cabo Froward, el último punto más al sur del continente americano
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: solo senderos Vía marítima: Embarcaciones que bordean la costa
	Tipo de visita	Excursión y/o pernoctación
	Estado de la ruta	Regular
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Natural - físico y biológico y cultural - inmueble
	Valor que presenta	Biodiversidad, cultural, social, científico, conjunto y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Este es el tramo de mayor tamaño, ya que abarca miles de hectáreas que protegen los ecosistemas presentes en la Península de Brunswick. En esta sección, el bosque es el paisaje predominante, siempre acompañado del Estrecho de Magallanes y de los canales e islas que se pueden apreciar a lo lejos
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Es importante para todos los seres humanos debido a la riqueza y las propiedades de la biodiversidad. Además, se encuentran registros de los pueblos originarios y de otras actividades practicadas en los años 1900
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	De uso público por pertenecer a Bienes Nacionales, así como otros sitios concesionados
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	De uso turístico
	Importancia económica y social	Actividades específicas como paseos organizados por agencias de turismo, además de otras de libre disposición
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	Si, es parte de la Ruta Patrimonial Cabo Froward de Bienes Nacionales
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	Parte del Lote 8 Cabo Froward y del próximo Parque Nacional Cabo Froward por los ministerios del Medio Ambiente, Bienes Nacionales, Agricultura y CONAF

Tabla 37: Ficha tramo RY620. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38: Ficha tramo R9S B-PH. Fuente: Elaboración propia.

FICHA TRAMO "RY620"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta Y-620
IDENTIFICACIÓN:	N°	R-1
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°24'14.39"S, longitud: 70°59'26.59"O Hasta: latitud: 53°24'35.52"S, longitud: 71°15'36.86"O
	Medio de transporte público existente	No existe
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Agua Fresca, Laguna Parrillar y Tres Morros
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Desvío de la Ruta 9 Sur, camino secundario de ripio Vía marítima: No existe
	Tipo de visita	Excursión y/o pernoctación
	Estado de la ruta	Buena
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Natural
	Valor que presenta	Biodiversidad y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Esta ramificación es una ruta que conduce al interior de la península hasta la Reserva Nacional Laguna Parrillar, donde el paisaje oscila entre la pampa y el bosque
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Es de gran importancia como recurso natural para el abastecimiento de agua potable para la ciudad de Punta Arenas
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Reserva es pública, administrado por CONAF. Parcelas privadas.
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Turístico
	Importancia económica y social	Permite el esparcimiento de la población, además de su importancia hídrica
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	No
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	Sí, la Reserva Laguna Parrillar por el Ministerio de Agricultura

FICHA TRAMO "R9S B-PH"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Puerto del Hambre
IDENTIFICACIÓN:	N°	R-2
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°24'14.39"S, longitud: 70°59'26.59"O Hasta: latitud: 53°44'33.19"S, longitud: 70°58'12.95"O
	Medio de transporte público existente	No existe
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	El centro geográfico de Chile, Punta Carrera, Rinconada bulnes, Punta Santa Ana
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Sí, desde la rotonda hacia Puerto del Hambre Vía marítima: Sí
	Tipo de visita	Excursión
	Estado de la ruta	Buena
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural - comunidad
	Valor que presenta	Cultural y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Esta ramificación conduce hacia una bahía donde se encuentra una caleta de pescadores. Además, presenta hitos históricos que ocurrieron en el borde costero
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Es de importancia ya que mantiene ciertas tradiciones y aporta a la economía local
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Presenta concesiones
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Utilizada como sitio para la pesca
	Importancia económica y social	Tiene gran relevancia debido a los hechos ocurridos en los años 1500 con el descubrimiento del Estrecho de Magallanes. En años posteriores, los intentos de colonización y la eventual fundación de una ciudad que cambiaría de ubicación para convertirse en Punta Arenas, también añaden a su importancia histórica
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	No
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	No

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

FICHA TRAMO "RY621"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Ruta Y-621
IDENTIFICACIÓN:	N°	R-3
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°35'52.90"S, longitud: 70°56'42.96"O Hasta: latitud: 53°37'49.60"S, longitud: 70°55'3.56"O
	Medio de transporte público existente	No existe
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	El centro geográfico de Chile, Punta Carrera, Rinconada bulnes, Punta Santa Ana
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Sí, desde la rotonda hacia Fuerte Bulnes Vía marítima: Solo se puede bordear
	Tipo de visita	Excursión
	Estado de la ruta	Buena
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Cultural - territorial
	Valor que presenta	Cultural, conjunto, social y turístico
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Esta ramificación conduce hacia Fuerte Bulnes, sitio histórico a orillas del Estrecho de Magallanes. Construido originalmente como una fortificación para afirmar la soberanía de Chile en la región sur, especialmente por el control, posición estratégica, que permitía la posesión y salvaguardia del territorio, facilitando la defensa contra posibles invasiones o reclamos territoriales de otras naciones.
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Marcó el inicio del poblamiento gradual de la región, culminando en la fundación de Punta Arenas. Esta última prosperó como un puerto crucial en el estrecho, convirtiéndose en un paso marítimo de importancia comercial mundial antes de la construcción del Canal de Panamá
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Concesionado
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Turístico según temporadas
	Importancia económica y social	Su conservación como sitio histórico permite a las generaciones presentes y futuras conectarse con este aspecto crucial de la historia nacional. Además, este atractivo fomenta el desarrollo de infraestructura turística en la región, lo que puede incluir mejoras en transporte, servicios y alojamientos
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	No
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	Si, tiene porteción como sitio historico, por el decreto n°138 del Ministerio de Educación, 1968

Tabla 39: Ficha tramo RY621. Fuente: Elaboración propia.

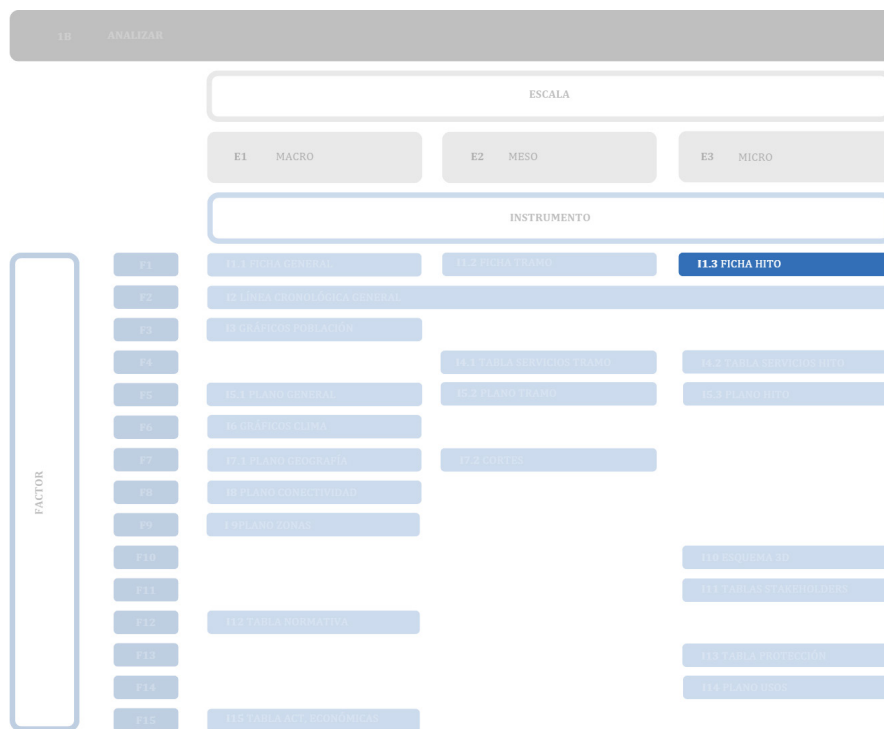
Tabla 40: Ficha tramo RP 52 CF-A1. Fuente: Elaboración propia.

FICHA TRAMO "RP 52 CF-A"

DENOMINACIÓN DEL SITIO O ELEMENTO:	Nombre	Circuito Monte Tarn
IDENTIFICACIÓN:	N°	R-4
LOCALIZACIÓN DEL ELEMENTO:	Coordenadas geográficas	Desde: latitud: 53°44'51.64"S, longitud: 70°58'10.93"O Hasta: latitud: 53°45'6.88"S, longitud: 71° 1'24.35"O
	Medio de transporte público existente	No existe
PUNTO DE REFERENCIA:	Lugares reconocibles cerca	Fin del camino, Faro San Isidro y Monte Tarn
ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES:	Vías existentes para la visita	Terrestre: Solo sendero Vía marítima: No existe
	Tipo de visita	Excursión
	Estado de la ruta	Regular
DESCRIPCIÓN ATRIBUTOS PRINCIPALES:	Clasificado según tipología y categoría	Natural - montaña
	Valor que presenta	Biodiversidad
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	Descripción interés	Esta ramificación conduce hacia el Monte Tarn, detino donde se realiza senderismo y que a lo largo de el presenta una amplia y marcada diversidad en el paisaje
RECONOCIMIENTO SOCIAL:	Importancia para ciertos individuos o comunidades	Reconocido socialmente como un circuito de mediana dificultad y cercana a la ciudad de Punta Arenas
TITULARIDAD DEL ELEMENTO:	Uso público o privado	Público
USO DEL ELEMENTO:	Uso actual	Es un destino turístico atractivo durante todo el año, ofreciendo opciones para hacer trekking en verano y actividades similares en invierno, aunque con nieve. Sin embargo, cabe destacar que se realiza de manera informal, ya que no es un centro de esquí establecido
	Importancia económica y social	Sitio para el esparcimiento de la población cercana que puede atraer a personas de otros lugares
SE ENCUENTRA EN ALGÚN INVENTARIO:	Especificar	Si, es parte de la Circuito Patrimonial Monte Tarn de Bienes Nacionales
SE ENCUENTRA EN UN ÁREA PROTEGIDA:	Especificar	Parte del Lote 8 Cabo Froward

2.1.3 Ficha hito

Documentar las características más importantes de cada hito en la tabla, enfocándose en su ubicación, historia, uso actual, entre otros, junto con un registro fotográfico tipo collage.



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

N°	HITO DE INTERÉS	RUTA	KM	COORDENADAS		MSNM	ÁREA KM2	ALCANCE	TIPO	CATEGORÍA	TEMPORADA VISITA	AÑO	USO	VISITANTES AL AÑO	DIFICULTAD	TIEMPO DE RECORRIDO EN VEHICULO	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	A	
				LATITUD	LONGITUD													MARITIMO	BUS
H-1	Fuerte Bulnes	Ruta Y-621	5	53°37'49.60"S	70°55'3.56"O	28	-	Nacional	Cultural	Monumento Histórico	Todo el año - Considera temporada alta	1843	Si	35000	Fácil	1 día	No	0	0
H-2	Faro San Isidro	Ruta Cabo Froward	5	53°47'6.37"S	70°58'29.25"O	10	-	Nacional	Cultural	Monumento Histórico	Todo el año	1904	No	Si	Moderado	1 día	No	1	0
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	Ruta Y-620	21	53°24'35.12"S	71°15'28.33"O	300	272	Nacional	Natural	Reserva Nacional	Todo el año - Considera temporada alta, solo cierran los lunes	1977	Si	8251	Fácil	1 día	No	0	0
H-4	Monte Tarn	Circuito Monte Tarn	5	53°45'6.88"S	71° 1'24.35"	825	-	Local	Natural	Montaña	Todo el año	183x	Si	1145	Moderado	1 día	No	0	0
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	Puerto del Hambre	1	53°36'46.36"S	70°55'47.17"O	12	-	Internacional	Cultural	Monumento Histórico	Todo el año	1584	No	Si	Fácil	1/2 día	Si	1	0
H-6	Parque María Behety	Ruta 9 Sur	2,68	53°10'51.46"S	70°55'28.20"O	0-42	0,24	Regional	Natural	Lugar de observación	Todo el año	1948	Si	Si	Fácil	1/2 día	No	0	1
H-7	Peregrinación Virgen de la Medalla Milagrosa	Ruta 9 Sur	29-52	Desde 53°24'14.96"S, hasta 53°35'54.07"S	Desde 70°59'26.97"O, hasta 70°56'43.77"O	7-53	-	Nacional	Cultural	Acontecimiento	Un día de diciembre	1996	Si	300	Moderado	1 día	Si	0	1
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	Ruta 9 Sur	60	53°39'27.89"S	70°57'19.17"O	1	0,26	Nacional	Natural	Monumento Natural	Todo el año	2017	No	No se observa	Fácil	1/2 día	No	0	1
H-9	Centro geográfico de Chile	Ruta 9 Sur	52	53°35'53.25"S	70°56'43.25"O	53	-	Nacional	Cultural	Monumento Público	Todo el año	1983	No	Si	Fácil	1/2 día	Si	0	1
H-10	Cruz de los Mares	Ruta Cabo Froward	30	53°53'37.81"S	71°17'58.48"O	106	-	Nacional	Cultural	Monumento Público	Todo el año - Considera temporada alta	1913	No	1145	Difícil	4 días	No	1	0
H-11	Chapuzón del estrecho	Ruta 9 Sur	0	53°09'52.1"S	70°54'00.5"W	0	-	Internacional	Cultural	Acontecimiento	Un día de invierno	2008	Si	6000 participantes más público	Fácil	1/2 día	No	1	0
H-12	Caleta de pescadores / Bahía Mansa	Puerto del Hambre	1	53°36'24.35"S	70°56'12.16"O	12	-	Local	Cultural	Zona típica	Todo el año	1584	Si	Si	Fácil	1/2 día	No	0	0
H-13	Hostería Agua Fresca	Ruta 9 Sur	28	53°23'37.09"S	70°59'27.13"O	7	-	Local	Cultural	Arquitectónico	Todo el año - Considera temporada alta	1929	Si	Si	Fácil	1/2 día	No	0	1
H-14	Sector Agua Fresca	Ruta 9 Sur	25-49	Desde 53°22'15.10"S, hasta 53°34'50.58"S	Desde 70°58'47.16"O, hasta 70°56'5.75"O	6-200	-	Local	Cultural	Asentamiento	Todo el año	1876	Si	Si y habitantes	Fácil	1 día	No	1	1
H-15	Parque del Estrecho	Ruta Y-621	2,5	53°36'59.09"S	70°56'18.33"O	120	-	Nacional	Cultural	Científico	Todo el año - Considera temporada alta	2015	Si	35000	Fácil	1 día	Si	0	0
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	-	-	53°43'35.27"S	71°34'25.56"O	-	934	Internacional	Natural	Parque Nacional	-	2024	No	Si	Difícil	-	-	0	0

Total 5 6
% 31 38

ACCESIBILIDAD					DESCRIPCIÓN
VEHICULO	BICICLETA	A PIE	TOTAL	%	
1	1	1	3	60	Fundado en 1843 por el gobierno chileno con el objetivo de reafirmar la soberanía del país sobre el Estrecho de Magallanes. Este fuerte de madera es el primer asentamiento chileno en la zona y hoy en día ha sido reconstruido para funcionar como un museo al aire libre. Los visitantes pueden explorar las réplicas de las construcciones originales, que incluyen barracas, una capilla, una cárcel y un polvorín, y aprender sobre la historia de la colonización chilena en la Patagonia. Además, el fuerte ofrece impresionantes vistas del estrecho y sus alrededores, lo que lo convierte en un destino popular tanto por su valor histórico como por su belleza natural.
0	0	1	2	40	El Faro San Isidro, diseñado por George Slight, fue inaugurado en 1904. Un delgado istmo conecta el faro con la tierra firme y forma, a ambos lados, cerradas bahías de tranquilas aguas.
1	1	1	3	60	Creada en 1977, la Reserva Nacional Laguna Parrillar abarca 18.414 hectáreas y fue establecida para proteger la cuenca hidrográfica de Laguna Parrillar, la principal reserva de agua de Punta Arenas. La reserva se encuentra a altitudes que varían entre los 300 y 650 metros sobre el nivel del mar. Se destaca por la protección de diversas especies de fauna como el huemul, el puma, el carpintero negro, el pequiuo y el concón. Durante la época estival, es posible observar ejemplares de zorro culpeo y diversas aves, tales como los patos juarjual y cuchara, los anteojillos, los huairavos, las hualas, los gansos silvestres, las becacas y los ttiques, entre otros. En sus cursos de agua, coexisten especies nativas como el coipo y la nutria chilena, junto con especies exóticas como el castor y la rata almizclera. En cuanto a la flora, predomina el bosque de lenga y coigüe de Magallanes, además de arbustos como el calafate y el michay, y varias especies de orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas. Cuenta con tres senderos habilitados de baja dificultad, son autoguiados e interpretativos, adecuados para excursiones solitarias, grupales o familiares.
0	0	1	1	20	Cruzando el estero James, se inicia un sendero que avanza por la ladera sur de la quebrada, ascendiendo hacia el mirador del monte Tarn. Este hito geográfico, junto con su entorno, posee un gran potencial turístico. Su atractivo no se debe solo a la belleza del paisaje y su ubicación, sino también a su relevancia histórica, ya que fue uno de los montes explorados por el naturalista inglés Charles Darwin durante su visita a la zona en 1834. Bienes Nacionales lo considera para Rutas Patrimoniales como un "Circuito Monte Tarn", respondiendo así al interés de los ciudadanos y del gobierno local. Este proyecto incluye el establecimiento de senderos adecuados, señalización oficial y medidas de control de acceso y prevención. Dentro de este se consideran 11 tramos o hitos patrimoniales.
1	1	1	4	80	Se organizó una expedición y Pedro Sarmiento de Gamboa fue designado al frente de 15 barcos y alrededor de 4.000 hombres, con la misión de fortificar el Estrecho. Desde el inicio, las circunstancias no fueron favorables para el equipo. Por las tormentas llegaron al destino final apenas 3 navas con cerca de 300 colonos. En 1584, Sarmiento estableció dos ciudades, Nombre de Jesús y Rey Don Felipe, en honor al monarca, pero ambas tuvieron un destino adverso, ya que el carácter hostil del entorno y la falta de tierras cultivables resultaron en la muerte por inanición de la mayoría de los colonos.
1	1	1	4	80	Es un bien nacional de uso público administrado por la Ilustre Municipalidad de Punta Arenas. Su ecosistema dominante es de bosque caducifolio, Pastizales, Vegas y la Laguna. En el área se encontraron 49 especies de plantas tales como Nirre (<i>Nothofagus antarctica</i>), Lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>) y Calafate (<i>Berberis microphylla</i>) entre otras. En cuanto a la fauna, se encontró la presencia de 32 especies de aves, como el Cachudito (<i>Anairetes parulus</i>) y Chincol (<i>Zonotrichia capensis</i>). También hay varias aves acuáticas y algunas rapaces diurnas y nocturnas como el Pequiuo (<i>Accipiter chilensis</i>) y Chuncho (<i>Glaucidium nanum</i>).
1	1	1	4	80	La comunidad cristiana católica peregrina un día de finales de noviembre o principios de diciembre para llegar al monumento de la Virgen María de la Medalla Milagrosa. Este se encuentra en la rotonda donde también está el monumento del hito geográfico conocido como "Centro Geográfico de Chile". La peregrinación inicia desde el retén de Agua Fresca.
1	1	1	4	80	El canquén colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>), destaca su condición de ave endémica de la Patagonia Oriental e islas Malvinas, está protegida por la ley de caza y tratados internacionales, además está clasificada en la categoría de conservación en peligro de extinción. El ambiente característico de esta especie, en el sector de San Juan, son grandes extensiones de pradera húmeda, por lo que su presencia esta asociada a hábitats anegados.
1	1	1	4	80	El 22 de octubre de 1983, se inauguró el Monolito del Centro Geográfico de Chile. Está situado en la intersección de las vías hacia Fuerte Bulnes, Puerto de Hambre y San Juan, e incluye en su cálculo el Territorio Antártico. Un letrero en el sitio proclama que el monolito marca el punto medio exacto entre el límite norte con Perú y el Polo Sur, indicando que la distancia a ambos extremos es igual.
0	0	1	2	40	Morro de Santa Águeda a 600 metros sobre el nivel del mar, coronado por la Cruz de los Mares y ofrece la vista más impresionante del Estrecho de Magallanes y las islas circundantes. Sitio referente para viajeros y exploradores desde hace 500 años, comenzando con Hernando de Magallanes, el primer navegante europeo en pasar por aquí. Casi 250 años después de Magallanes, en 1767, Louis Antoine de Bougainville también navegó por este cabo. La primera cruz en Cabo Froward fue erigida en 1913 para conmemorar los 1.600 años desde que el emperador Constantino levantó la prohibición de profesar el cristianismo en el mundo romano. Esta cruz metálica fue derribada por el viento. En 1944, se inauguró una segunda cruz de 21 metros de cemento armado para celebrar el IX Congreso Eucarístico Nacional en Punta Arenas, la cual también cayó en los años sesenta. La actual Cruz de los Mares, de 24 metros de altura y con una base de 33 toneladas, fue erigida en 1987 para conmemorar la visita a Chile del Papa Juan Pablo II.
0	0	1	2	40	Es un evento anual que se lleva a cabo en el Estrecho de Magallanes. Durante este evento, los participantes se sumergen en las frías aguas del estrecho, celebrando la llegada del invierno austral. Este acontecimiento es tanto una prueba de resistencia física como una festividad local, atrayendo a numerosos habitantes y turistas que buscan experimentar la singularidad y la belleza del entorno natural de la región. Además de la inmersión, el evento incluye el Carnaval de invierno y otras actividades culturales y recreativas que resaltan la rica herencia y el espíritu comunitario.
1	1	1	3	60	La bahía que Pedro Sarmiento de Gamboa denominó Bahía de San Blas en 1584, actualmente conocida como Bahía Buena pero más popularmente llamada Bahía Mansa, es la única caleta de abrigo natural en la costa norte del Estrecho de Magallanes. Ha sido utilizada desde tiempos remotos por los primeros habitantes, cazadores-recolectores nómadas y antecesores de los canoeros kawéskar. Estos últimos, por siglos, navegaron por el sur de la península de Brunswick y hacia los canales y fiordos patagónicos.
1	1	1	4	80	Desde 1929, don Nicolás Rajcevic Drpic, pionero en la zona, dedicó gran parte de su vida a convertir esta tierra inhóspita en su hogar. Dedicado a la actividad ganadera, forjó durante años su vida y su familia, quienes hoy en día continúan con la tradición que este valiente hombre les heredó. Actualmente, la hostería Agua Fresca es atendida por su bisnieta, Alejandra Sánchez Rajcevic, y su madre, Zdenka Rajcevic. Ambas brindan a sus visitantes la cordialidad que caracteriza a la gente de esta tierra. Las recetas familiares deleitan día a día a quienes deciden hacer una pausa en su camino hacia Fuerte Bulnes, ubicado a 28 km de este lugar.
1	1	1	5	##	Caleta de pescadores emplazada en la bahía homónima. Punto de inicio de expediciones en kayak por el Estrecho de Magallanes. En la zona se tiene la oportunidad de experimentar el contacto directo con la naturaleza y el agua. Desde los inicios de la fundación de Punta Arenas este sector fue un apoyo en la logística ya que queda a mitad de camino entre Fuerte Bulnes y Punta Arenas. Hoy en día cuenta su uso es de segunda vivienda.
1	1	1	3	60	El área protegida, gestionada a través de una alianza público-privada entre un consorcio regional y el Ministerio de Bienes Nacionales, abarca 250 hectáreas que incluyen dos Monumentos Históricos Nacionales y sitios arqueológicos. Este espacio cuenta con dos senderos: el Bosque del Viento y el de la Costa, y un centro de visitantes. Este último ofrece una exhibición interactiva que explora la historia natural y humana del lugar, desde las primeras civilizaciones hasta la colonización del Estrecho de Magallanes, además de réplicas de embarcaciones históricas y una bóveda estrellada que recrea las constelaciones usadas por los antiguos navegantes. También se proyecta un vídeo sobre la fauna marina local. Dos torreones de madera nativa, inspirados en fortificaciones históricas y que fueron la entrada original al parque, rememoran la inauguración del área tras la reconstrucción del Fuerte Bulnes en 1943.
0	0	1	1	20	Creación de un nuevo Parque Nacional Cabo Froward en la Región de Magallanes. Abarca una superficie total de 121.624,9 hectáreas, incluye terrenos fiscales y otros donados por la Fundación Rewilding Chile. Destaca por su rica biodiversidad y paisajes moldeados por procesos geológicos y glaciales. Busca conservar el hábitat de especies como el huemul y el puma, y es considerado un territorio ancestral por las comunidades Kawéskar.

*Nivel de dificultad de rutas de senderismo, Ministerio de Bienes Nacionales

Fácil	No requiere de buenas capacidades físicas ni técnicas, ni mayores habilidades de orientación.
Moderado	Requiere una mejor condición física básica. Es una ruta o tramo de mayor extensión y puede demandar conocimientos de orientación de acuerdo a las condiciones del sendero o señalética.
Difícil	Apta para personas con buena condición física, podría requerir nociones básicas de montañismo.

Tabla 41: Ficha de hitos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 8: Tipo de propiedad. Fuente: Elaboración propia.



Plano 9: Accesibilidad a la ruta según medios de transporte disponibles. Fuente: Elaboración propia.

Registro fotográfico de cada hito:

- H-1 Fuerte Bulnes
- H-2 Faro San Isidro
- H-3 Reserva Nacional Laguna Parrillar
- H-4 Monte Tarn
- H-5 Puerto de Hambre - Ruinas Ciudad Rey Don Felipe
- H-6 Parque María Behety.
- H-7 Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa
- H-8 Monumento Natural Canquén Colorado
- H-9 Centro geográfico de Chile
- H-10 Cruz de los Mares
- H-11 Chapuzón del estrecho
- H-12 Caleta de pescadores - Bahía Mansa
- H-13 Hostería Agua Fresca
- H-14 Sector Agua Fresca
- H-15 Parque del Estrecho
- H-16 Parque Nacional Cabo Froward

H-1



Figura 19: Fuerte Bulnes. (septiembre 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 20: Fuerte Bulnes (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 21: Fuerte Bulnes (septiembre 2023). Fuente: Archivo Personal



Figura 22: Faro San Isidro (septiembre, 2022). Fuente: Archivo personal.

2.1
2.1.1
2.1.2
2.1.3
2.2
2.3
2.4
2.4.1
2.4.2
2.5
2.5.1
2.5.2
2.5.3
2.6
2.7
2.7.1
2.7.2
2.8
2.9
2.10
2.11
2.12
2.13
2.14
2.15



Figura 23: Faro San Isidro (septiembre, 2022). Fuente: Archivo personal.

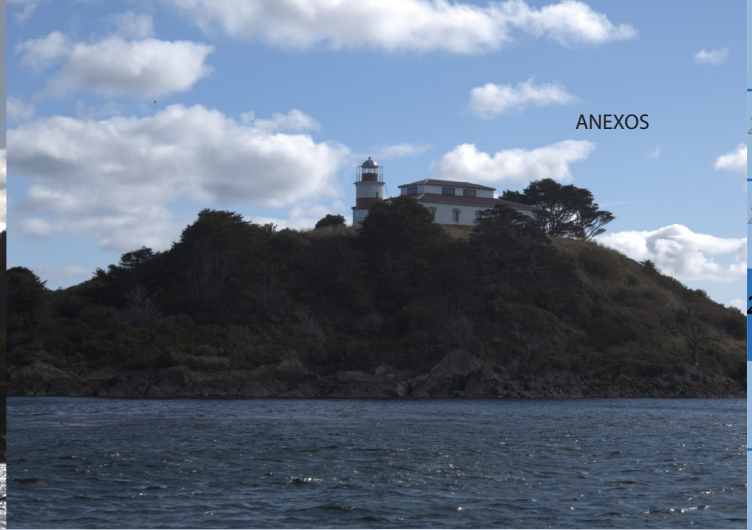


Figura 24: Faro San Isidro (septiembre, 2022). Fuente: Archivo personal.

H-3



Figura 25: Reserva Nacional Laguna Parrillar (enero, 2024). Fuente: Archivo personal.

H-4



Figura 26: Monte Tarn (enero, 2023). Fuente: archivo personal.

- 2.1
- 2.1.1
- 2.1.2
- 2.1.3
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.4.1
- 2.4.2
- 2.5
- 2.5.1
- 2.5.2
- 2.5.3
- 2.6
- 2.7
- 2.7.1
- 2.7.2
- 2.8
- 2.9
- 2.10
- 2.11
- 2.12
- 2.13
- 2.14
- 2.15

H-5

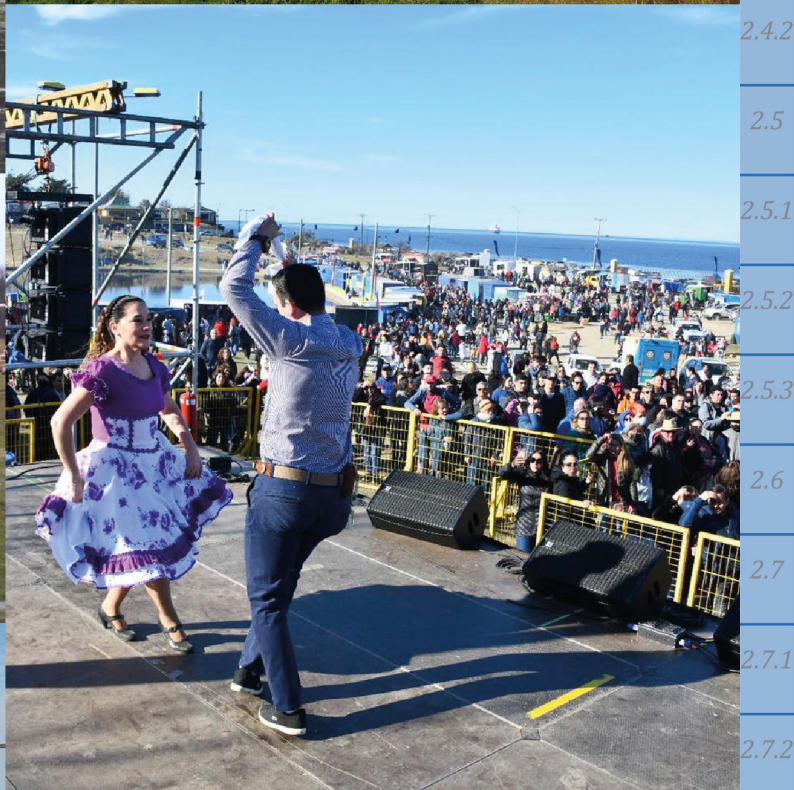


 RUINAS DE LA IGLESIA DE LA ANUNCIACIÓN DE NUESTRA SEÑORA, FUNDADA POR SARMIENTO DE GAMBOA EN 1534. SIRVIÓ TAMBIÉN DE CEMENTERIO COMO LO ATESTIGUAN LAS MUJEROSAS OSAPIENTAS ENCONTRADAS EN SU INTERIOR Y ALREDEDORES

"E HÍZOSE LA IGLESIA DE MUY LINDA MADERA, ALTA Y FUERTE, Y LA CAPILLA DEL ALTAR MAYOR DE PIEDRA QUE TODOS TRAJERON A CUENTAS Y PEDRO SARMIENTO EL PRIMERO, Y EL QUE MAS PODÍA TRAER SE TENÍA POR MÁS HONRADO, Y LO MISMO AL CORTAR Y ACARRIAR LA MADERA: figura 27 Ruinas de la Iglesia de la Anunciación de Nuestra Señora, Ciudad Rey Don Felipe (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 29. Parque María Behety. Fuente: Facebook: Municipalidad de Punta Arenas.



ANEXOS

2.1

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2

2.3

2.4

2.4.1

2.4.2

2.5

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.6

2.7

2.7.1

2.7.2

2.8

2.9

2.10

2.11

2.12

2.13

2.14

2.15

H-7



Figura 29: Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa (noviembre, 2023). Fuente: Instagram: jmv.piergiorgiofrassati; jmvchile; jmv.copiapo; yessi.silvap



ANEXOS



Peregrinando 🙏🌟



Si se pudo Virgencita 💙🌟

Figura 30: Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa (noviembre, 2023). Fuente: Instagram: jmv.piergiorgiofrassati; jmvchile; jmv.copiapo; yessi.silvap

2.1
2.1.1
2.1.2
2.1.3
2.2
2.3
2.4
2.4.1
2.4.2
2.5
2.5.1
2.5.2
2.5.3
2.6
2.7
2.7.1
2.7.2
2.8
2.9
2.10
2.11
2.12
2.13
2.14
2.15

H-8



Figura 31: Monumento Natural Canquén Colorado (enero, 2024). Fuente: Archivo personal.



H-9



Figura 32: Centro geográfico de Chile (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.

H-10



Figura 33: Cruz de los Mares (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 34: Cruz de los Mares (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.

2.1

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2

2.3

2.4

2.4.1

2.4.2

2.5

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.6

2.7

2.7.1

2.7.2

2.8

2.9

2.10

2.11

2.12

2.13

2.14

2.15

H-11



Figura 35: Chapuzón del estrecho (junio, 2024). Fuente: Facebook: Municipalidad de Punta Arenas.

H-12

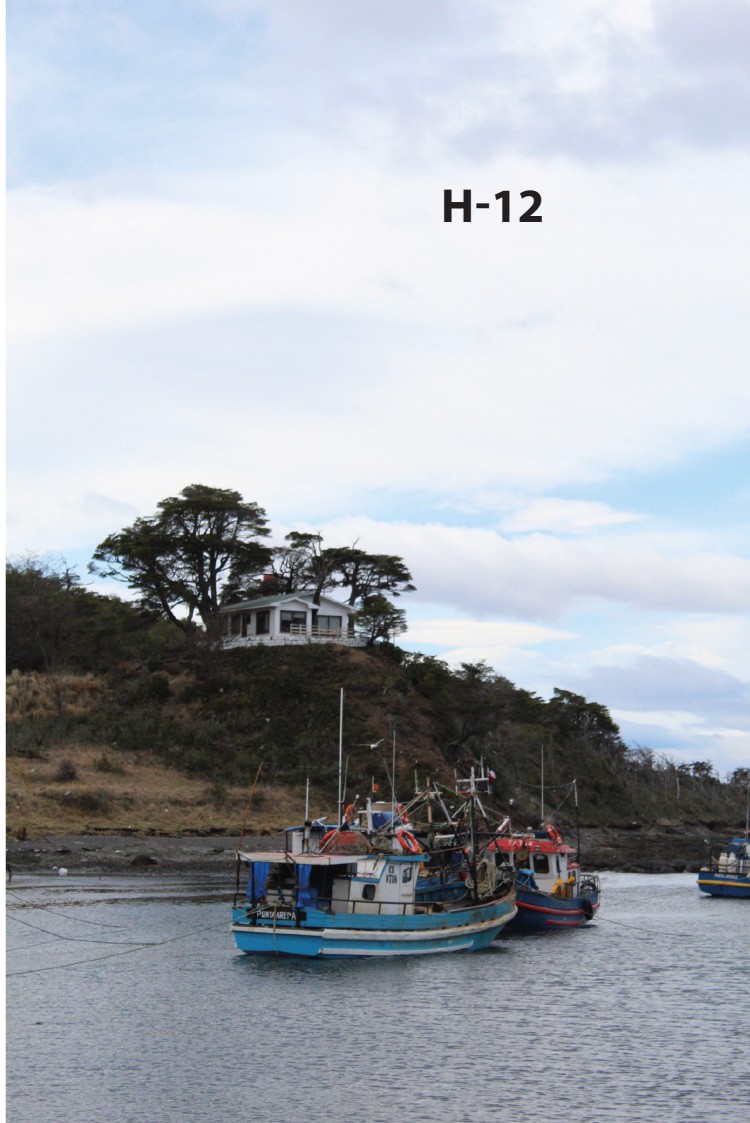


Figura 36: Caleta de pescadores - Bahía Mansa (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.

- 2.1
- 2.1.1
- 2.1.2
- 2.1.3
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.4.1
- 2.4.2
- 2.5
- 2.5.1
- 2.5.2
- 2.5.3
- 2.6
- 2.7
- 2.7.1
- 2.7.2
- 2.8
- 2.9
- 2.10
- 2.11
- 2.12
- 2.13
- 2.14
- 2.15

H-13



Figura 37: Hóstería Agua Fresca. Fuente: Archivo personal y Facebook: Hóstería Agua Fresca.

H-14

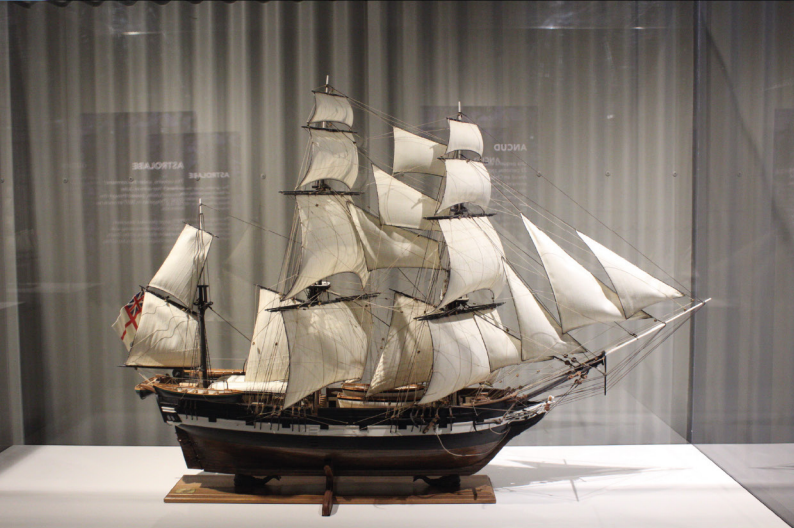


Figura 38: Sector Agua Fresca (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 39: Sector Agua Fresca (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.

H-15



DE FUERTE BULNES A PUNTA ARENAS

Ubicados en un punto estratégico, los colonos dominan el estrecho desde la península. Pero están situados en un lugar castigado por incesante lluvia y fuertes vendavales, lejos del bosque aprovechable y del agua dulce. Las siembras y el ganado se debilitan y mueren. Es urgente buscar otro sitio donde poder afianzarse y crecer, donde cosechar frutos del enorme esfuerzo.

From Fuerte Bulnes to Punta Arenas Located on a strategic point, the colonists controlled the Straits from the peninsula. But it was beaten by endless rain and heavy gales, far from useful forests and fresh water. Their crops and livestock weakened and died. It was essential to find another site that could be fortified and allow growth, to deliver the fruits of this enormous undertaking.



Figura 40: Parque del Estrecho (septiembre, 2023). Fuente: Archivo personal.



- 2.1
- 2.1.1
- 2.1.2
- 2.1.3
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.4.1
- 2.4.2
- 2.5
- 2.5.1
- 2.5.2
- 2.5.3
- 2.6
- 2.7
- 2.7.1
- 2.7.2
- 2.8
- 2.9
- 2.10
- 2.11
- 2.12
- 2.13
- 2.14
- 2.15

H-16



Figura 41: Parque Nacional Cabo Froward (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.



Figura 42: Parque Nacional Cabo Froward (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.

2.1

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2

2.3

2.4

2.4.1

2.4.2

2.5

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.6

2.7

2.7.1

2.7.2

2.8

2.9

2.10

2.11

2.12

2.13

2.14

2.15



Figura 43: Parque Nacional Cabo Froward (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.

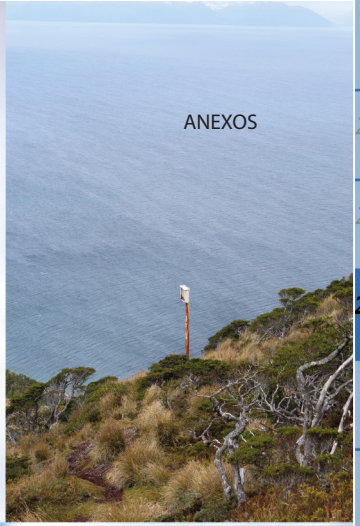


Figura 44: Parque Nacional Cabo Froward (octubre, 2023). Fuente: Archivo personal.

2.1

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2

2.3

2.4

2.4.1

2.4.2

2.5

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.6

2.7

2.7.1

2.7.2

2.8

2.9

2.10

2.11

2.12

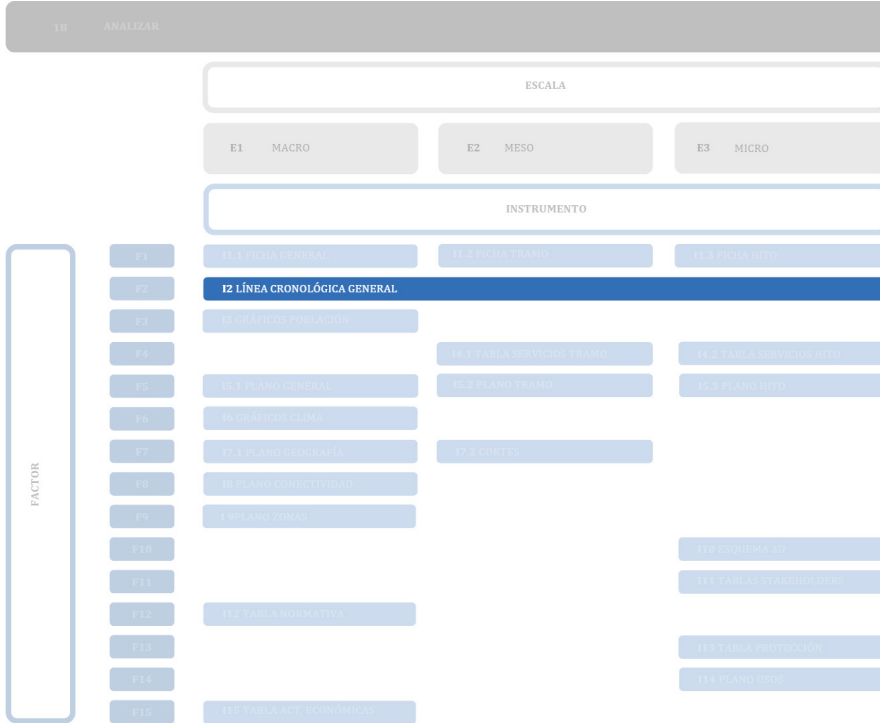
2.13

2.14

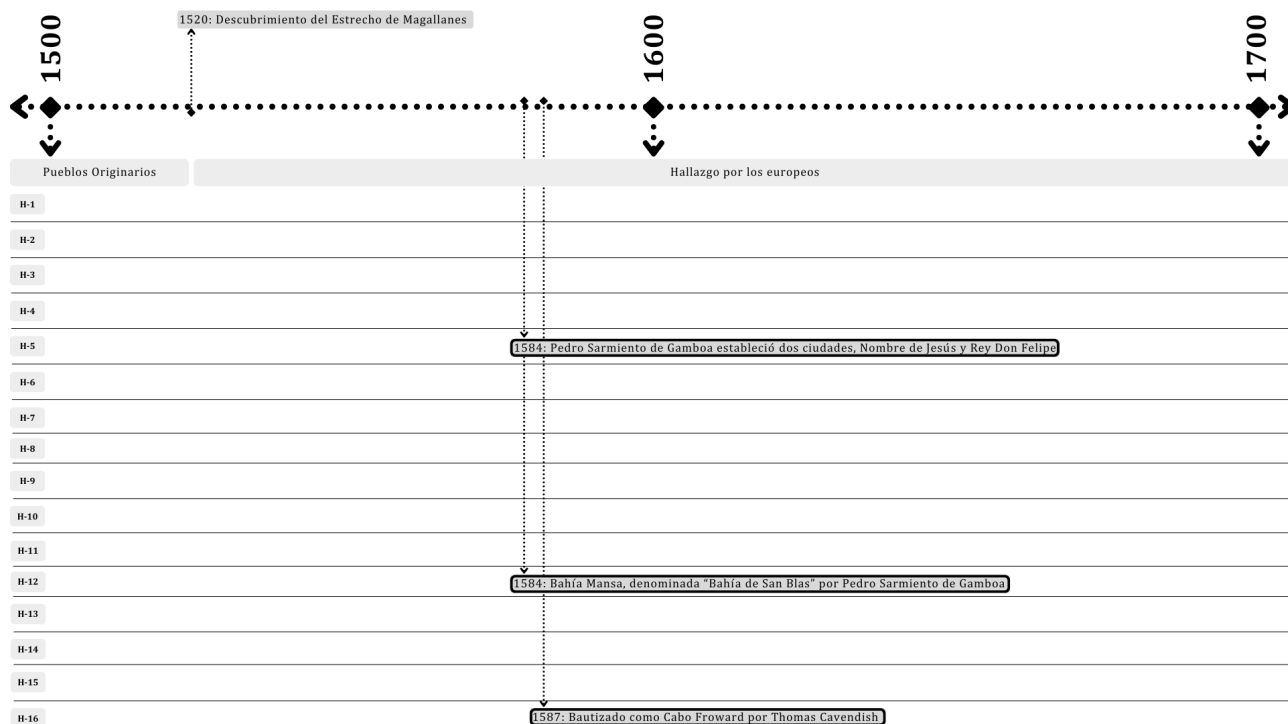
2.15

2.2 Línea cronológica general

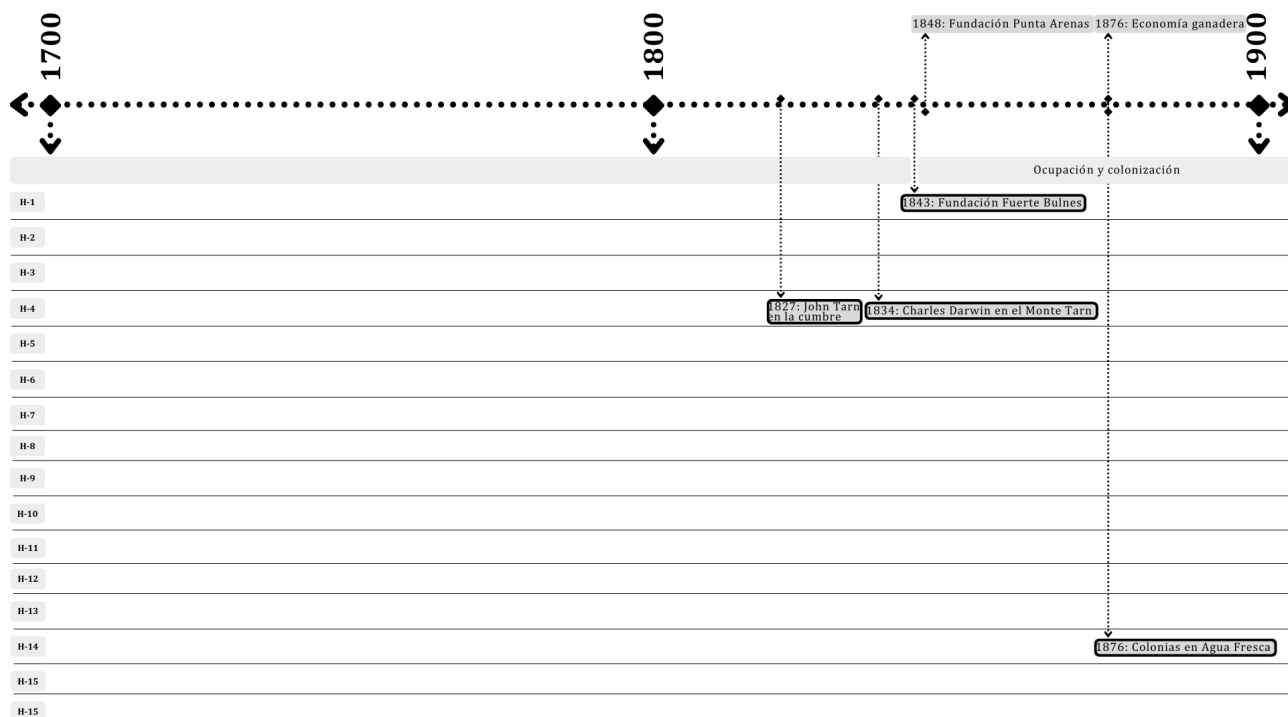
Forma parte del I2. Representar el desarrollo histórico de cada hito en una misma gráfica, mostrando los eventos clave y las transformaciones que han ocurrido a lo largo del tiempo, para entender la continuidad histórica y su evolución.



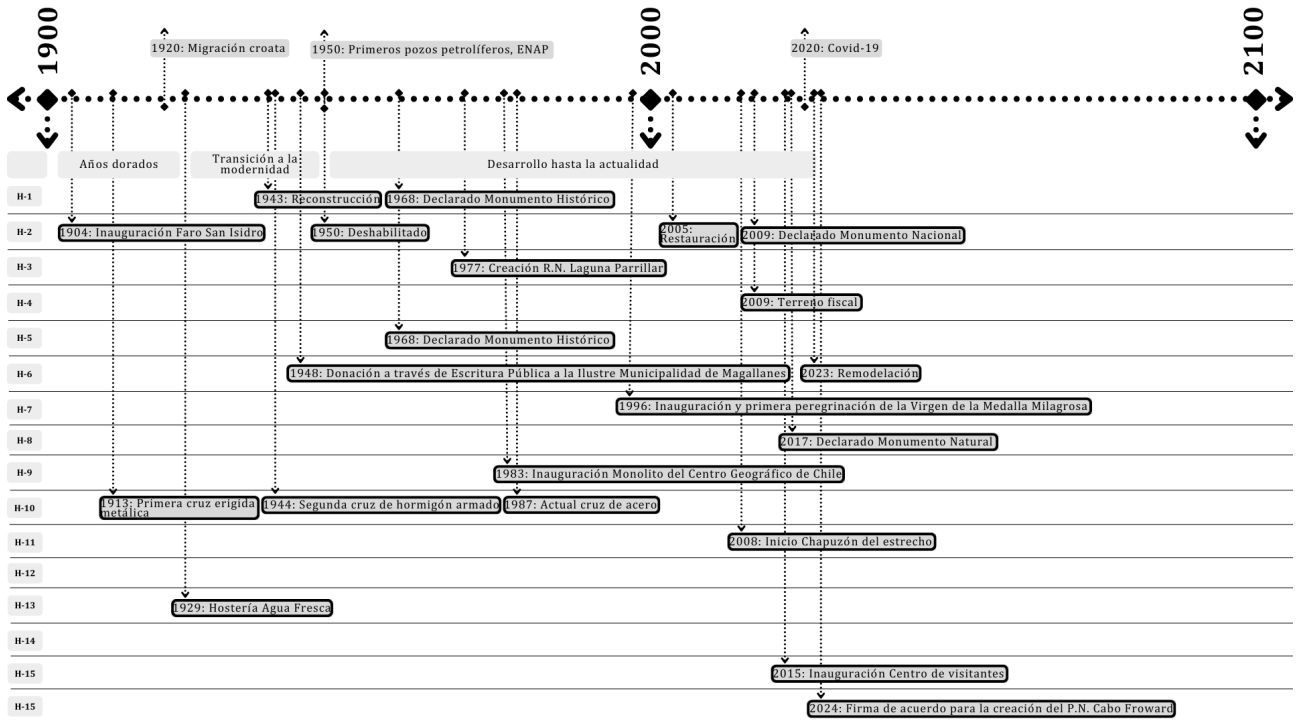
Línea cronológica de los hitos cada 200 años:



Línea cronológica 1: Hitos desde 1500-1700. Fuente: Elaboración propia.



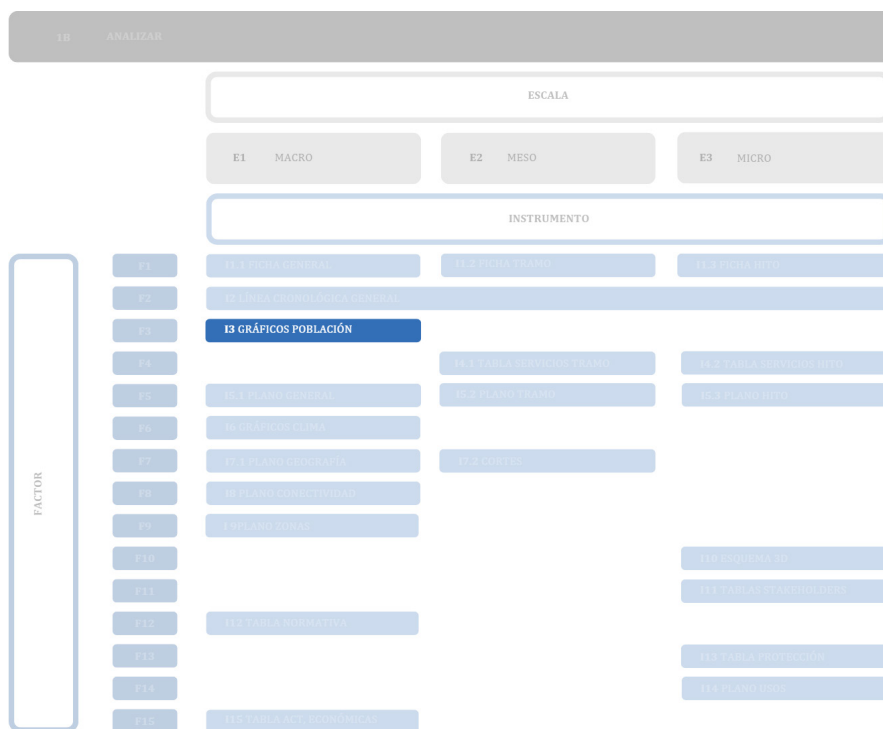
Línea cronológica 2: Hitos desde 1700-1900. Fuente: Elaboración propia.



Línea cronológica 3: Hitos desde 1900-actualidad. Fuente: Elaboración propia.

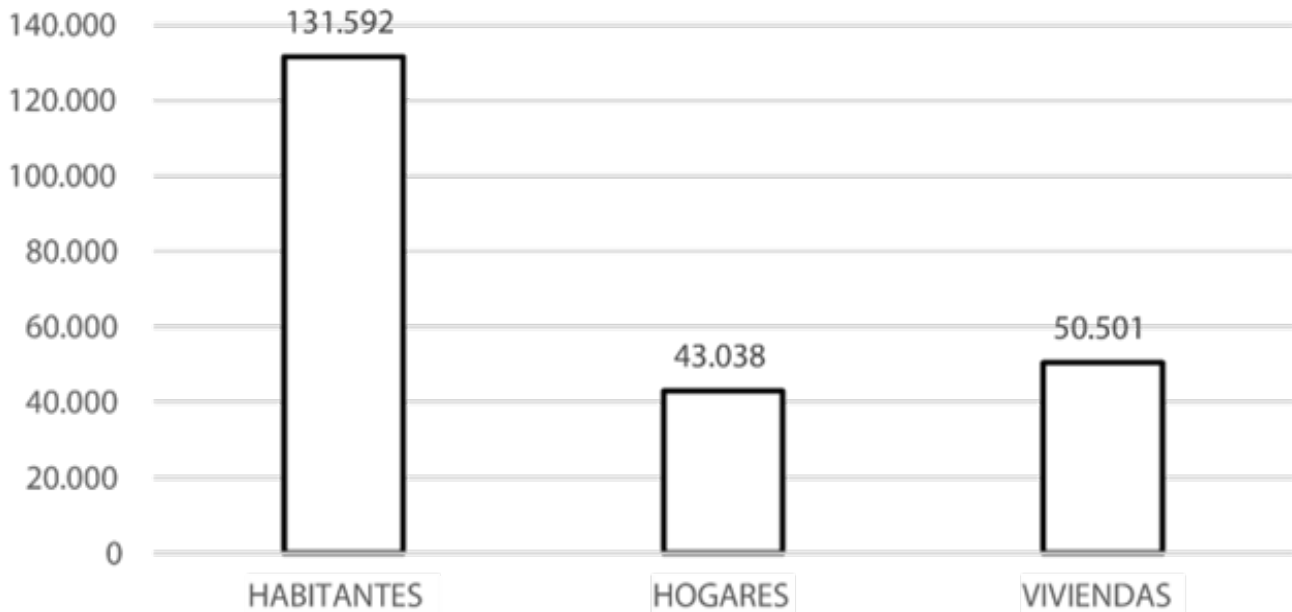
2.3 Gráficos de población

Correspondiente al I3. Visualizar y analizar la población local mediante representaciones gráficas. Así identificar patrones demográficos que puedan influir en la valoración y gestión del patrimonio.



Gráficos elaborados a partir de datos obtenidos del Censo 2017 del Instituto Nacional de Estadísticas:

Población



Nivel de estudios

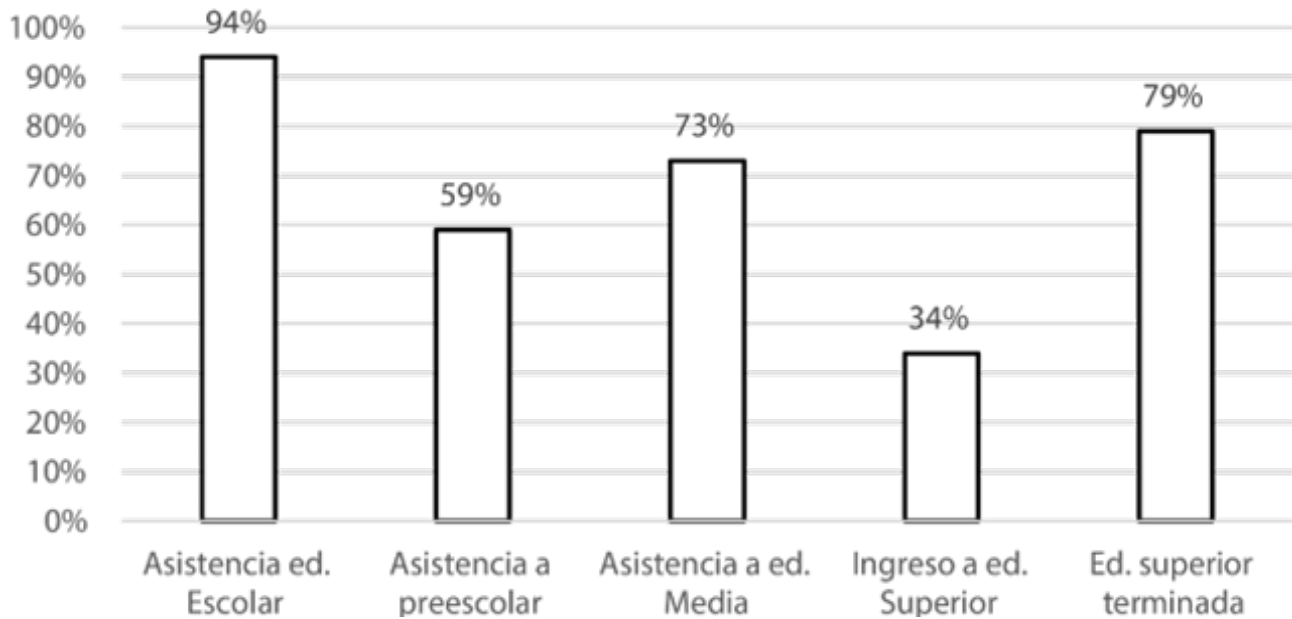


Gráfico 3: Población Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

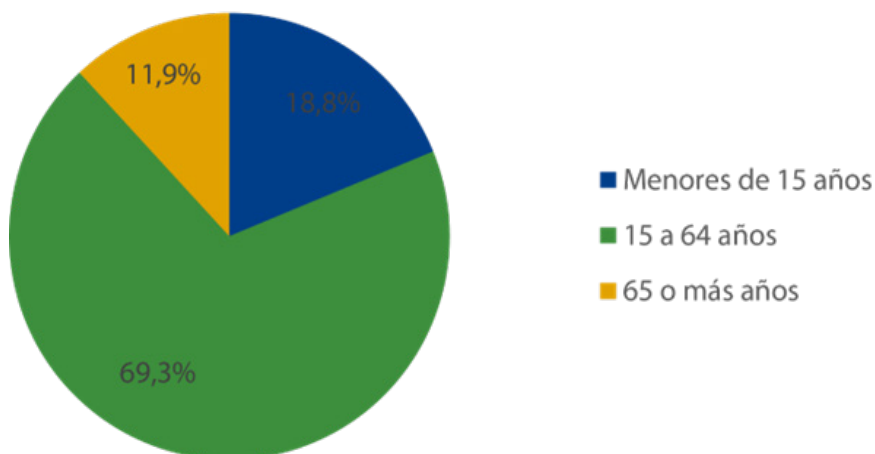
Gráfico 4: Nivel de estudios Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

Gráfico 5: Rango etario. Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

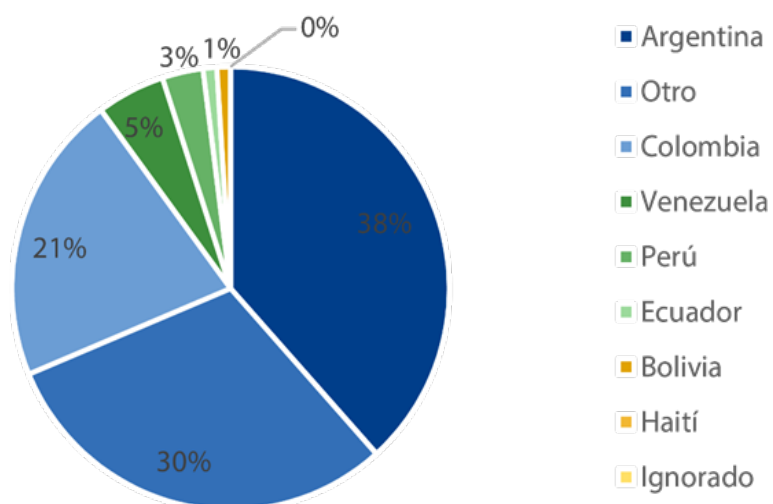
Gráfico 6: Migración internacional Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

Gráfico 7: Pueblos originarios Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

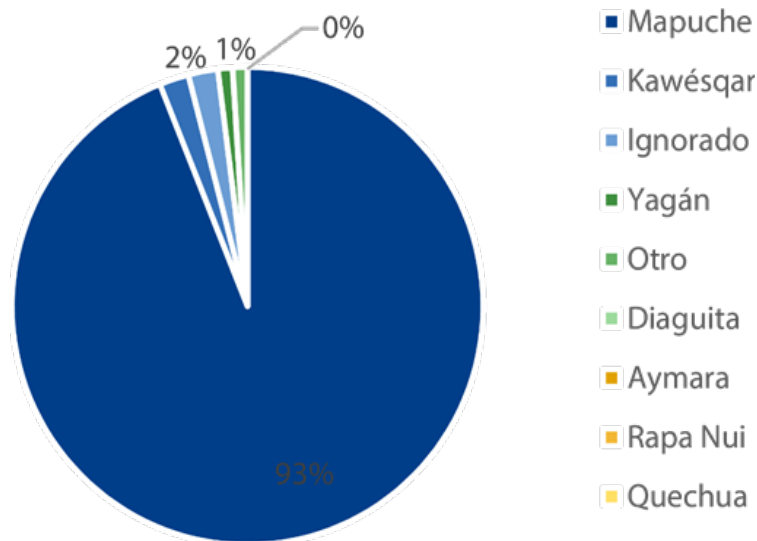
Rango etario



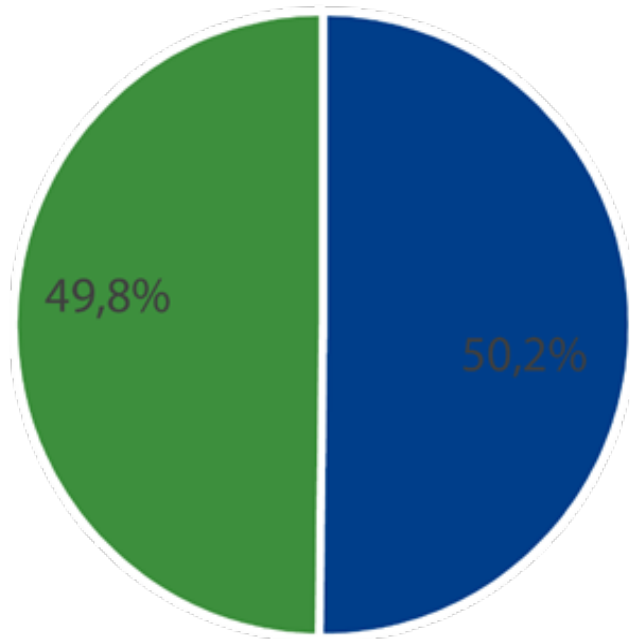
Migración internacional



Pueblos originarios



Género

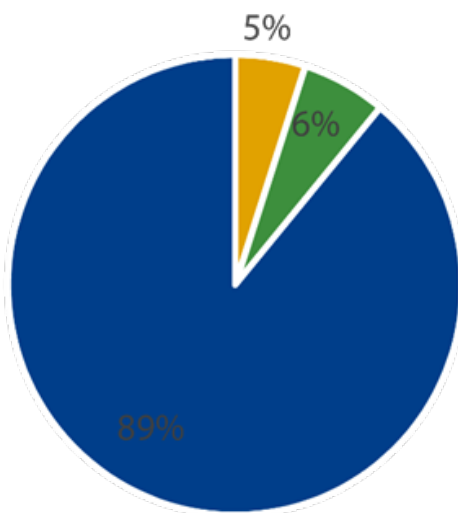


■ MUJERES ■ HOMBRES

Gráfico 8: Género Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

Gráfico 9: Empleo Punta Arenas. Fuente: INE, 2017.

Empleo



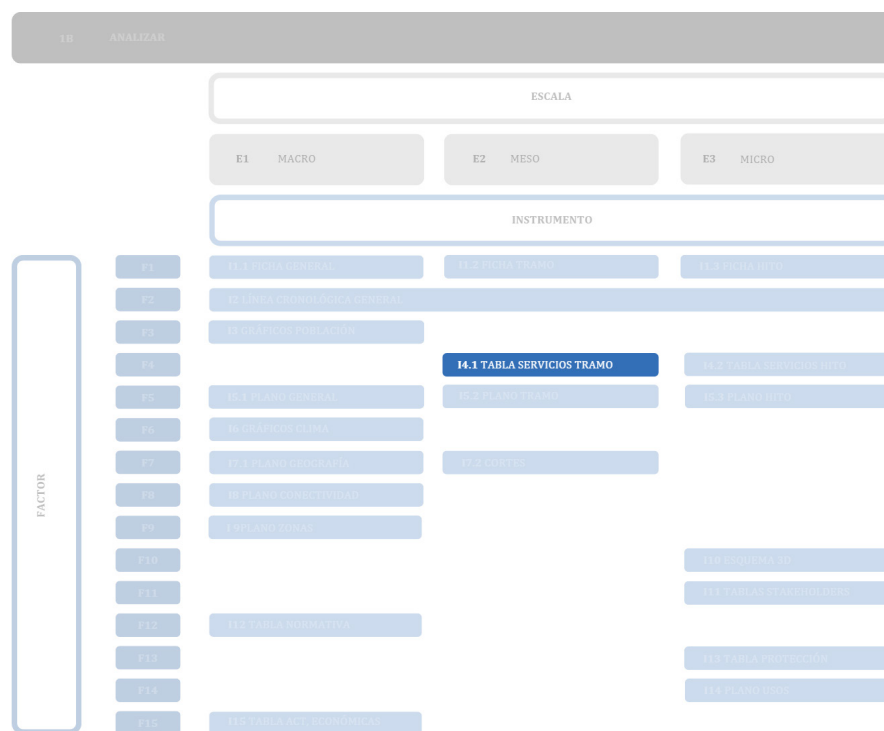
■ Sector primario ■ Sector secundario ■ Sector terciario

2.4 Tablas de servicios

Forman parte de la serie I4.

2.4.1 Por tramo

Documentar los servicios disponibles, incluyendo personal, infraestructura y servicios básicos.

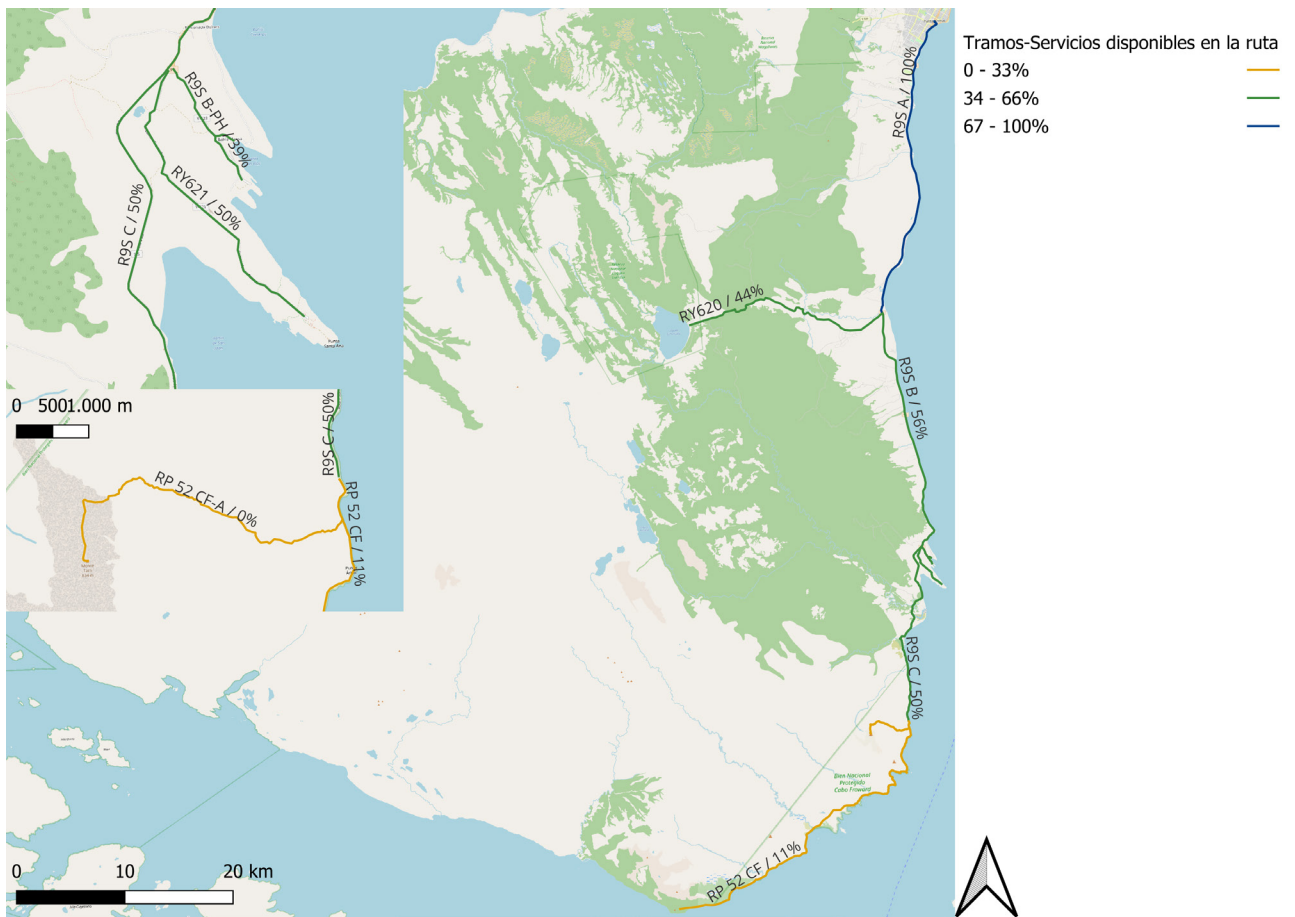


METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

Nº	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	T-1	T-2	T-3	T-4	R-1
1	ELECTRICIDAD	Disponibilidad de sistemas de energía convencional, puede incluir la utilización de tecnologías sostenibles, como luces LED o energía solar.	1	1	0	0	
2	AGUA POTABLE	Abastecimiento de agua, puede incluir el manejo eficiente del agua, la recolección de aguas lluvias y	1	1	1	0	
3	GAS	Infraestructura necesaria para el suministro de gas.	1	0	0	0	
4	TRANSPORTE	Opciones de transporte accesibles, puede incluir vehículos eléctricos o transportes públicos idealmente que no emitan contaminantes.	1	1	0	0	
5	CONECTIVIDAD	Existencia de antenas para los servicios de internet y telecomunicaciones.	1	1	1	0	
6	VÍA	Estructuras esenciales como caminos, iluminación y señalizaciones.	1	1	1	0	
7	INFRAESTRUCTURA	Infraestructuras portuarias y aeropuertos.	1	0	1	0	
8	CICLOVÍAS	Redes de ciclovías que promuevan el transporte sostenible.	1	0	0	0	
9	SALUD	Acceso a servicios médicos y de emergencia.	1	1	0	0	
10	DEPORTIVO	Espacios y facilidades deportivas que complementen el área.	1	1	1	0	
11	CULTURAL	Promoción y facilitación de actividades culturales que valoricen el patrimonio, incluyendo museos, galerías y eventos que resalten la historia y cultura local.	1	0	1	0	
12	RECREACIONAL	Áreas destinadas al esparcimiento y la recreación.	1	1	1	1	
13	VIGILANCIA	Los sistemas de seguridad implementados para proteger el área, ya sea tecnología avanzada y/o personal capacitado.	1	0	0	0	
14	SERVICIO PÚBLICO	Servicios gubernamentales y administrativos necesarios para la gestión del área.	1	0	0	0	
15	EDUCACIONAL	Establecimiento educacionales existentes en el área.	1	0	0	0	
16	SEGURIDAD	Presencia de personal militar, carabineros y miembros de la marina, enfocada en la protección y seguridad de la comunidad	1	1	1	1	
17	CULTO	Espacios dedicados a prácticas religiosas o espirituales	1	0	0	0	
18	GESTIÓN DE RESIDUOS	Sistemas eficaces de manejo y reciclaje de residuos que minimicen el impacto ambiental.	1	1	1	0	
TOTAL			18	10	9	2	
%			100	56	50	11	
CLASIFICACIÓN			ALTO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO
OBSERVACIONES			Primer tramo ubicado en zona urbana, motiva por el cual cuenta con todos los servicios.	Tramo de la ruta, de gran concurrencia. Existen algunos de los servicios o estan presente solo en una parte del tramo y no en su totalidad.	Tramo que tiene menos disponibilidad de servicios, pero gran importancia patrimonial	Tramo que es un sendero, con proyección de construcción de camino hasta la Cruz de los Mares.	Ramif... condu... Reserv... Lagun... Tres M... parcel... La cam... servic... deficie... un tra... import...

	R-2	R-3	R-4	TOTAL	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
0	0	1	0	3	38	MEDIO	El último poste de luz esta ubicado en el 37,5 km
1	0	1	0	5	63	MEDIO	La distribución de agua potable solo llega hasta el radio urbano. En la zona rural se utilizan pozos.
0	0	0	0	1	13	BAJO	La distribución de gas solo llega hasta el radio urbano. En la zona rural se utilizan balones de gas.
1	1	1	0	5	63	MEDIO	La ruta esta pavimentada hasta el 52 km, el resto del camino es de ripio. Existe un autobus público que llega hasta el sector de San Juan. Otros tramos son senderos.
1	1	1	0	6	75	ALTO	Hay instalaciones de antenas de telecomunicaciones de telefonía móvil
1	1	1	0	6	75	ALTO	Existe una vía con señalización, pero carece de iluminación.
0	1	0	0	3	38	MEDIO	Inexistencia de aeropuerto en el lado sur de la península. En el borde costero se encuentran ciertos puertos o bahías con características que hacen posible el atracamiento de pequeñas embarcaciones.
0	0	0	0	1	13	BAJO	Inexistencia.
0	0	0	0	2	25	BAJO	Existe una posta en el 28 km.
1	0	0	0	4	50	MEDIO	Sitios puntuales donde se puede practicar algún tipo de deporte.
0	1	1	0	4	50	MEDIO	Sitios puntuales que permiten actividades culturales.
1	1	1	0	7	88	ALTO	A lo largo de la ruta se pueden encontrar diferentes espacios que permiten la recreación de la comunidad.
1	0	1	0	3	38	MEDIO	En su mayoría la seguridad es privada.
0	0	0	0	1	13	BAJO	Inexistencia.
0	0	0	0	1	13	BAJO	Existe una escuela en el sector de Agua Fresca que no está en uso.
1	1	1	0	7	88	ALTO	Se observa la presencia de Carabineros y en ocasiones de la Armada en el borde costero.
0	0	0	0	1	13	BAJO	Se observan actividades espirituales de manera esporádica, pero no existe un lugar donde se practiquen de forma regular.
0	0	0	0	3	38	MEDIO	La municipalidad dispone de camiones que retiran la basura ciertos días en la semana.
8	7	9	0	3	38		
44	39	50	0	44		MEDIO	
	MEDIO	MEDIO	BAJO				
Descripción que hace a la Ruta Nacional la Parrillar, Morros y a las de agrado. La actividad de los es importante para ser como de importancia.	Ramificación corta que presenta pocos servicios.	Ramificación de gran concurrencia, ya que permite acceder a el Monumento Historico Fuerte Bulnes. A pesar de esto, no cuenta con todos los servicios.	Sendero que no tiene servicios. Camino que lleva a la cumbre del Monte Tarn, el más alto de la				

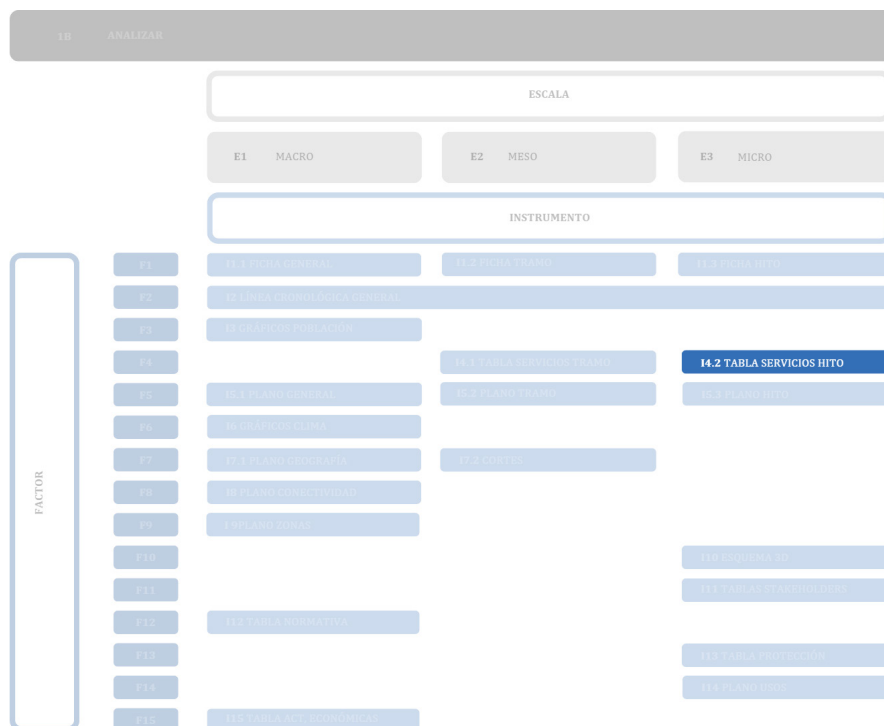
Tabla 42: Servicios disponibles por tramos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 10: Serviços disponíveis por tra-
mos. Fonte: Elaboração própria.

2.4.2 Por hito

Recopilar los servicios directamente asociados al hito patrimonial, como accesibilidad, seguridad y servicios básicos.



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

Nº	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8
1	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	Servicios regulares de limpieza, restauración y conservación son esenciales para mantener la integridad estructural y estética del patrimonio.	1	0	1	0	0	1	0	
2	ELECTRICIDAD	Esencial para la iluminación, seguridad, climatización, y el funcionamiento de equipos audiovisuales.	0	0	0	0	0	1	0	
3	AGUA POTABLE	Necesaria para los servicios sanitarios, la limpieza, la hidratación de los visitantes y el personal, y posiblemente para la climatización y el mantenimiento de áreas verdes.	1	1	1	0	0	1	0	
4	CALEFACCIÓN	Sistemas de calefacción, cocinas de cafeterías o restaurantes, y en algunos procesos de conservación que requieren calor.	0	0	0	0	0	0	0	
5	CONECTIVIDAD	Ofrecer acceso a Wi-Fi puede ser un valor añadido para los visitantes, permitiéndoles compartir su experiencia en tiempo real.	0	0	0	0	0	0	0	
6	ILUMINACIÓN	Adecuada tanto para la seguridad como para la puesta en valor del sitio durante las horas nocturnas.	0	0	0	0	0	1	0	
7	ACCESIBILIDAD	Instalaciones adecuadas para personas con movilidad reducida, señalización clara, y folletos informativos en varios idiomas aseguran que el sitio sea accesible y disfrutable para todos.	0	0	0	0	0	1	1	
8	SERVICIOS SANITARIOS	Baños limpios y accesibles son fundamentales para la comodidad de los visitantes.	1	0	1	0	0	0	1	
9	SEGURIDAD Y VIGILANCIA	Incluye la protección física del sitio, sistemas de seguridad como cámaras y alarmas, y personal de seguridad para prevenir daños, robo, o vandalismo.	1	0	1	0	0	1	1	
10	INFORMACIÓN AL VISITANTE	Puntos de información o centros de visitantes donde se pueden obtener mapas, folletos, y detalles sobre visitas guiadas enriquecen la experiencia del visitante.	1	1	1	1	1	1	0	
11	EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS	Disponibilidad de personal entrenado en primeros auxilios y acceso a equipos de emergencia son cruciales para responder a cualquier incidente.	0	0	0	0	0	0	0	
12	GESTIÓN DE RESIDUOS	Contenedores de basura y reciclaje, junto con un plan de manejo de residuos, son importantes para mantener el sitio limpio y minimizar el impacto ambiental.	0	0	1	0	0	1	0	
13	ACTIVIDADES	Ofrece actividades que complementan y enriquecen la experiencia del visitante en el hito. Pueden ser tours guiados, exhibiciones interactivas, talleres educativos, eventos culturales, actividades deportivas y otras relacionadas al turismo.	1	1	1	1	0	1	1	
TOTAL			6	3	7	2	1	9	4	
%			46	23	54	15	8	69	31	
CLASIFICACIÓN			MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	BAJO
OBSERVACIONES			A pesar de ser un destino consolidado, presenta una clasificación media en cuanto a sus servicios.	Presenta el mínimo de servicios, y es un hito muy visitado en época de verano principalmente.	La reserva frecuentemente es visitada pero cuenta con los servicios precisos para funcionar.	Es un destino para realizar actividades outdoor y no cuenta con los servicios mínimos.	Es un hito con declaración patrimonial y no presenta ningún servicio complementario, solo su cercanía a Fuerte Bulnes.	El parque es visitado por una gran cantidad de personas durante todo el año, incluso se realizan eventos municipales, pero los servicios que tiene no son suficientes para la gran demanda que presenta.	Es una actividad que se realiza una vez al año hace más de dos décadas y no presenta una estrategia fija ni evolución.	Monumento Natural que tiene la infraestructura para ser visitado de manera apropiada y reglamentada.

	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	%	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES	
	0	1	0	0	0	1	0	1	0	6	38	MEDIO	No todos los hitos cuentan con un plan de mantenimiento o han tenido trabajos de conservación
	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	25	BAJO	El último poste de luz hacia el lado sur se encuentra en el 37,5 km, quedando varios kilómetros sin energía eléctrica para funcionar, teniendo que recurrir a otras alternativas como generadores o paneles solares.
	0	0	0	0	0	1	1	1	0	7	44	MEDIO	La red de agua solo se encuentra en el radio urbano, por lo que el uso de pozos o estanques de agua son la solución más usual.
	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	19	BAJO	La red de gas solo se encuentra en el radio urbano, por lo que se utilizan balones de gas o calefacción con leña.
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	BAJO	Los visitantes pueden experimentar dificultades para conectar sus dispositivos móviles debido a la señal débil y a la falta de infraestructura de telecomunicaciones adecuada en el sitio.
	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	13	BAJO	No se observan luminarias de apoyo en ningún hito.
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	19	BAJO	Los hitos no cuentan con una accesibilidad universal para todos.
	0	0	0	1	0	1	1	1	0	7	44	MEDIO	La mayoría de los hitos a lo largo de esta ruta, inmersa en un paisaje natural, carecen de servicios sanitarios. En situaciones extremas, los visitantes se ven obligados a recurrir a la naturaleza para sus necesidades básicas, lo que resulta en un impacto ambiental significativo.
	0	0	0	1	0	0	1	1	0	7	44	MEDIO	Pocos hitos disponen de la vigilancia necesaria para protegerse adecuadamente contra cualquier incidente.
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	10	63	MEDIO	Hitos que no cuentan con información necesaria y/o adecuada para ofrecer a los visitantes.
	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	13	BAJO	En toda la ruta, solo se puede encontrar una posta en el 28 km, que funciona de lunes a viernes.
	0	0	0	0	0	1	1	1	0	5	31	BAJO	No existe un uso generalizado para la gestión de residuos, pues la municipalidad no contempla la totalidad del territorio para hacer el retiro de la basura.
	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	88	ALTO	La mayoría de los hitos presenta características para realizar actividades culturales.
	1	3	1	6	0	8	9	10	1	34	MEDIO	Los pocos servicios existentes no son suficientes para complementarse entre los hitos de interés.	
	8	23	8	46	0	62	69	77	8				
	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO	BAJO					
	Destino de paso que no tiene los servicios mínimos.	Destino frecuentado pero que no tiene servicios mínimos.	Actividad que se realiza una vez al año en invierno y que tiene una gran cantidad de participantes y visitantes.	Bahía que queda de paso para la visita a otros hitos de interés, y funciona como una caleta de pescadores pero no cuenta servicios para atender ni a los visitantes ni a los mismos pescadores que frecuentan esta bahía.	Destino preparado para recibir a turistas, pero no aparenta contar con todas las facilidades.	Sector turístico y privado, pues no se observan recintos permanentes y públicos que puedan recibir a cualquier visitante.	Recinto complementario para recibir visitantes que se dirigen a Fuerte Bulnes, pues todas las falencias de este lugar se compensan con el "Centro de visitantes".	Destino aún en desarrollo por lo que es una oportunidad para proyectar los servicios necesarios para un correcto funcionamiento.					

Tabla 43: Servicios disponibles por hitos. Fuente: Elaboración propia.



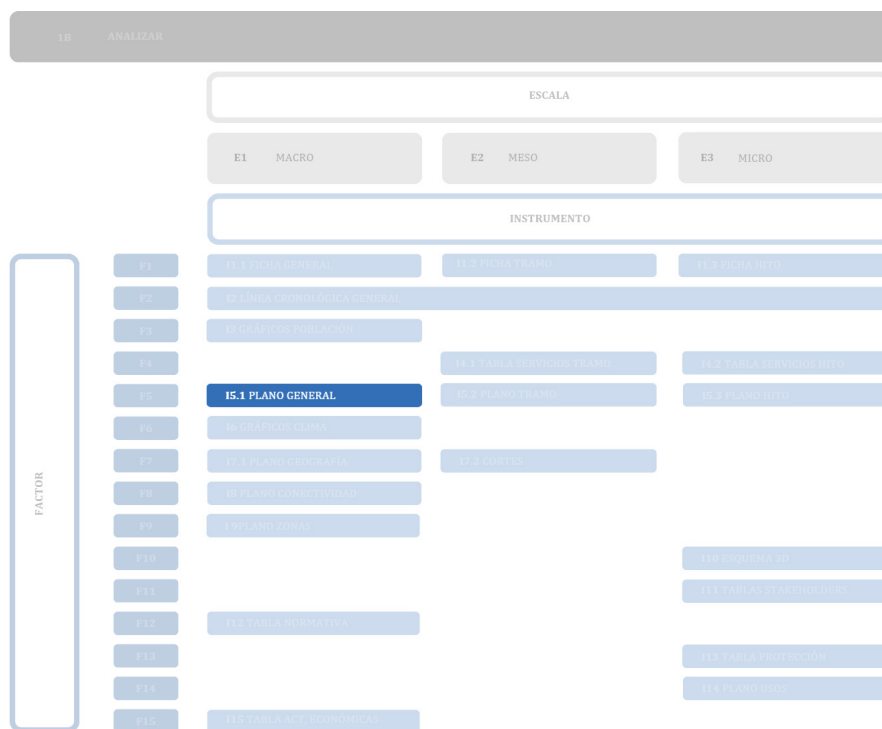
Plano 11: Servicios disponibles por hitos. Fuente: Elaboración propia.

2.5 Planos de ubicación

De acuerdo con la serie I5.

2.5.1 Plano general

Representar la disposición general del patrimonio en su contexto geográfico, mostrando su relación con otros elementos del territorio.

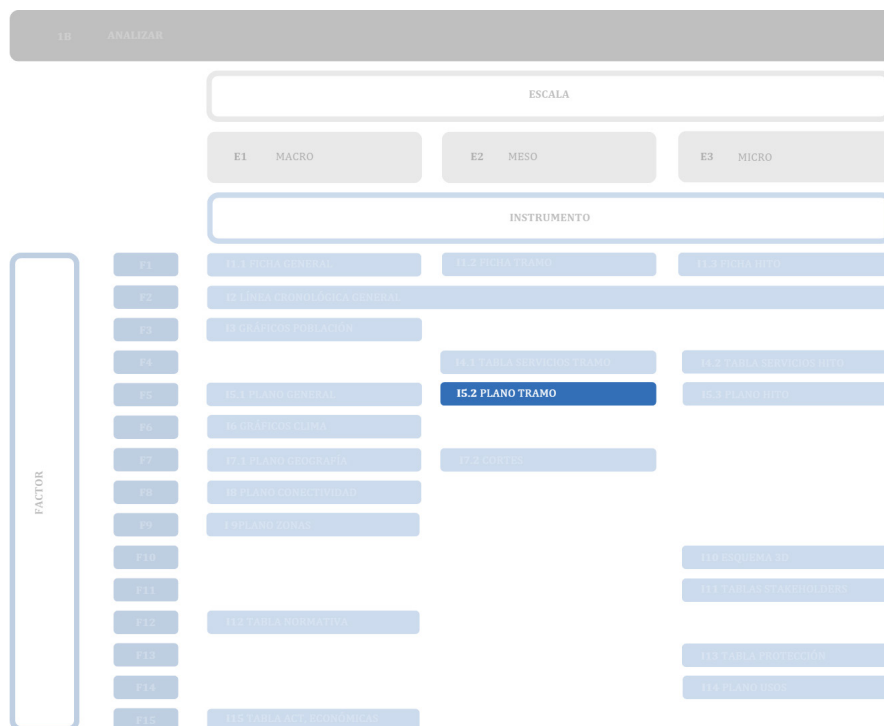


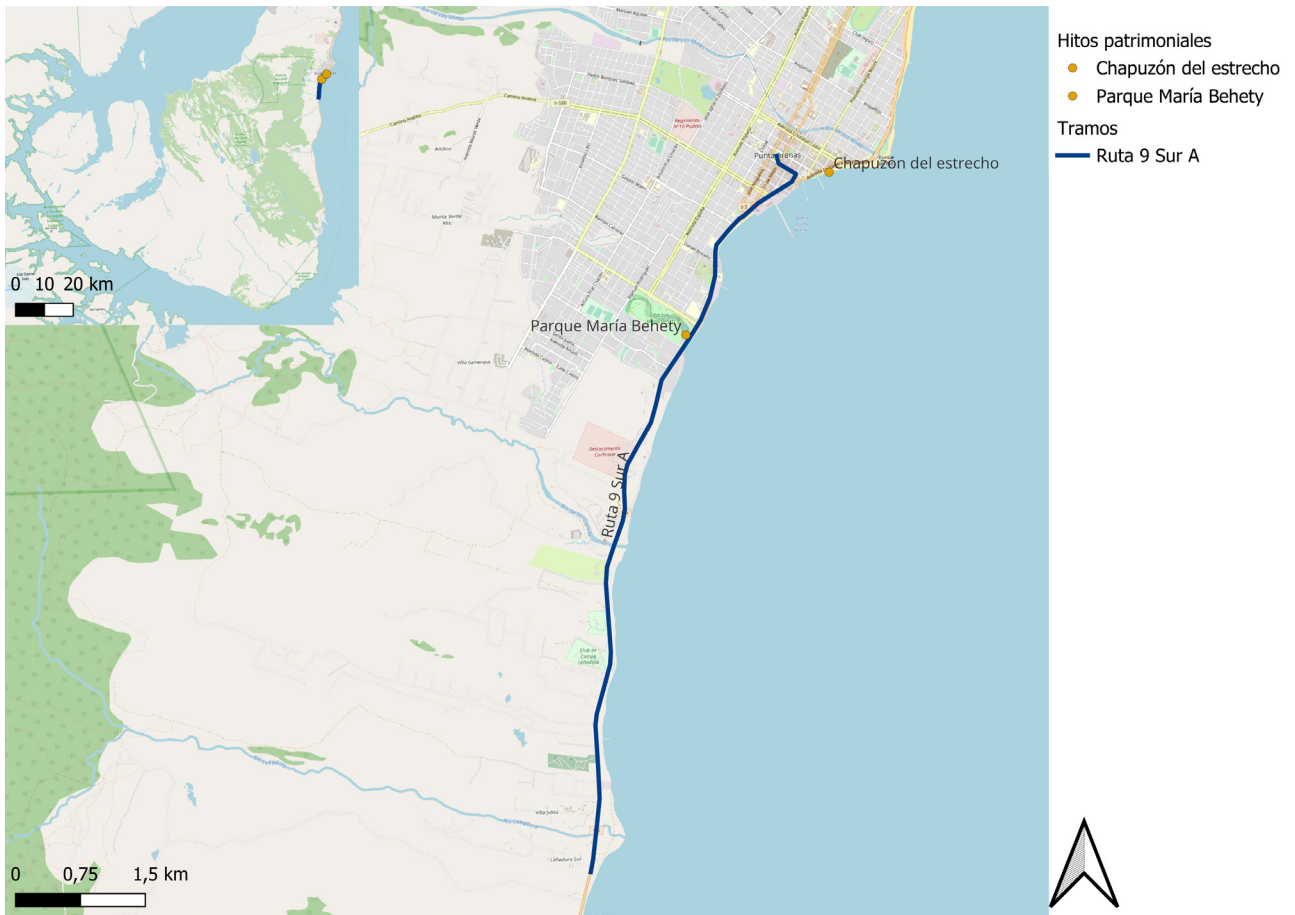


Plano 12: Península de Brunswick con hitos y ruta patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

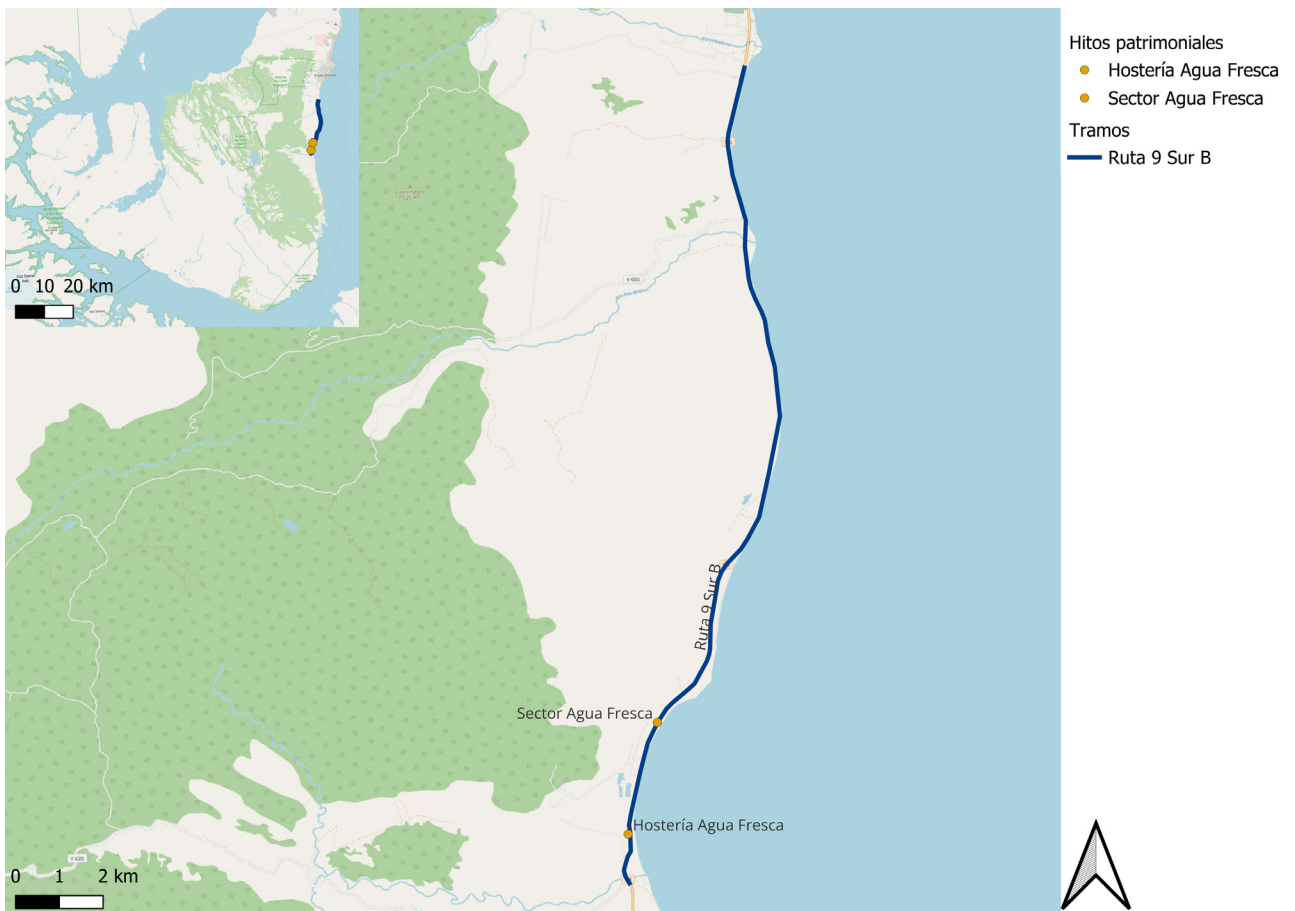
2.5.2 Plano tramo

Detallar la disposición y características de cada tramo y ramificación, facilitando el análisis por secciones.





Plano 13: Tramo R9S A. Fuente: Elaboración propia.



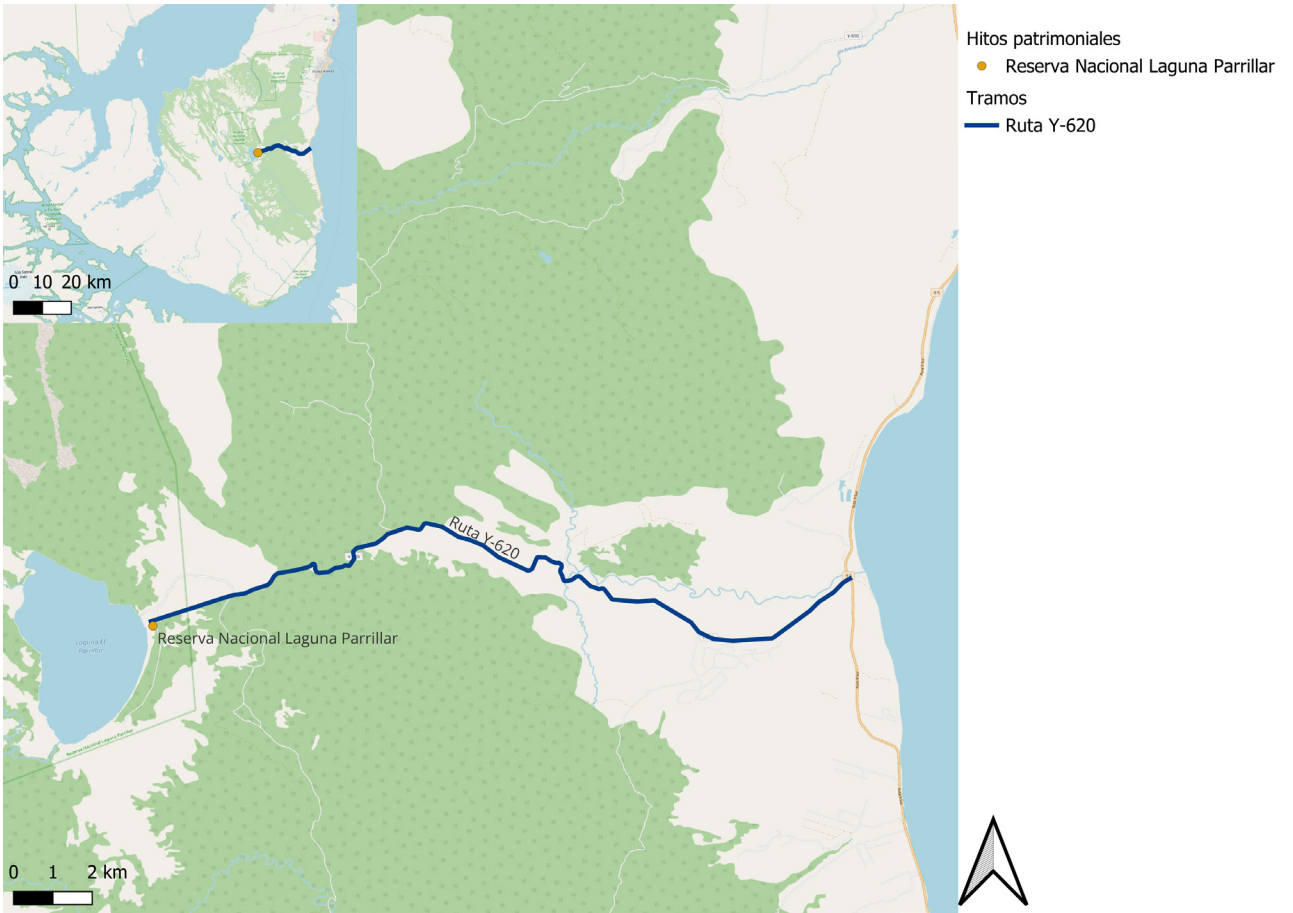
Plano 14: Tramo R9S B. Fuente: Elaboración propia.



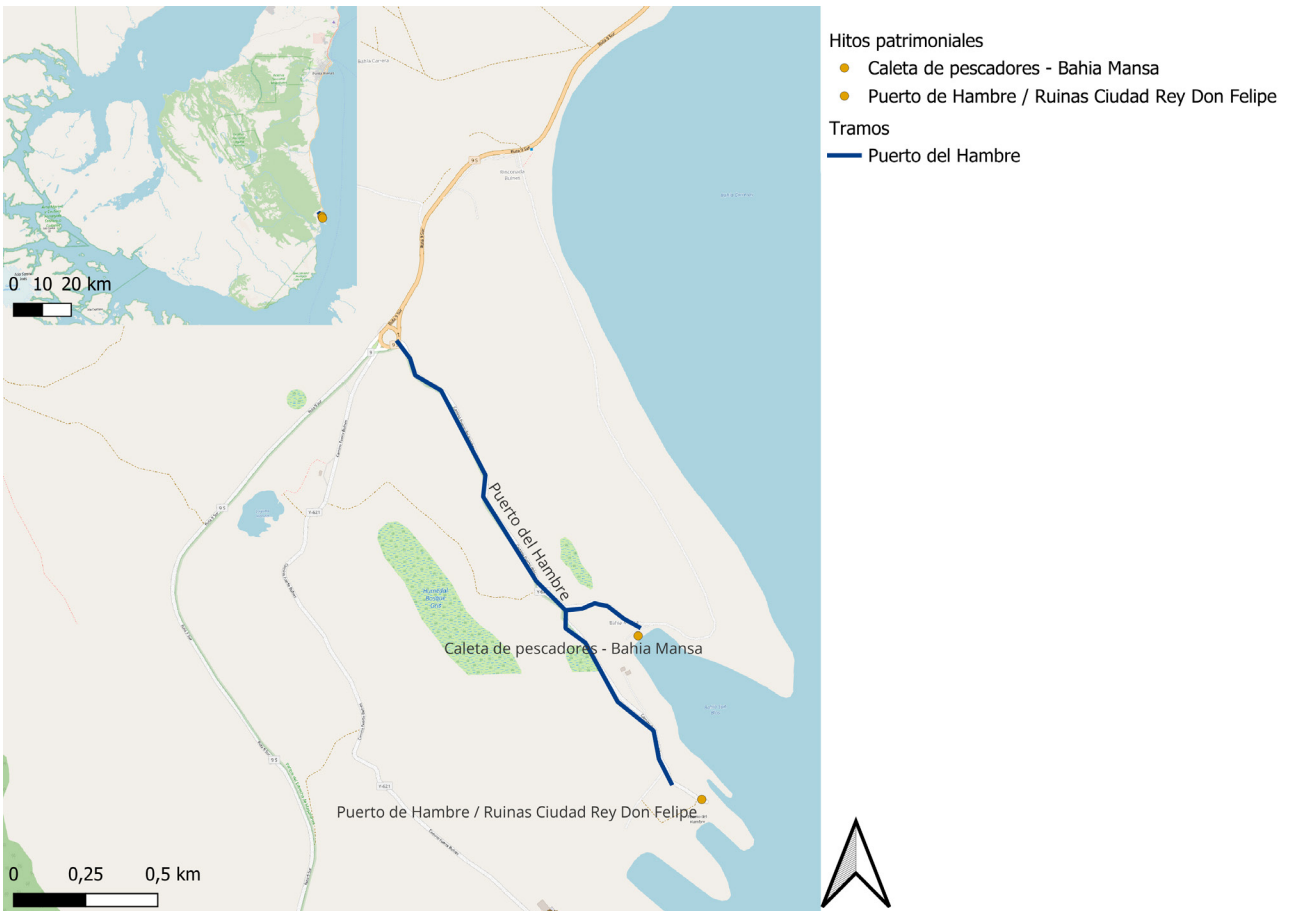
Plano 15: Tramo R9S C. Fuente: Elaboración propia.



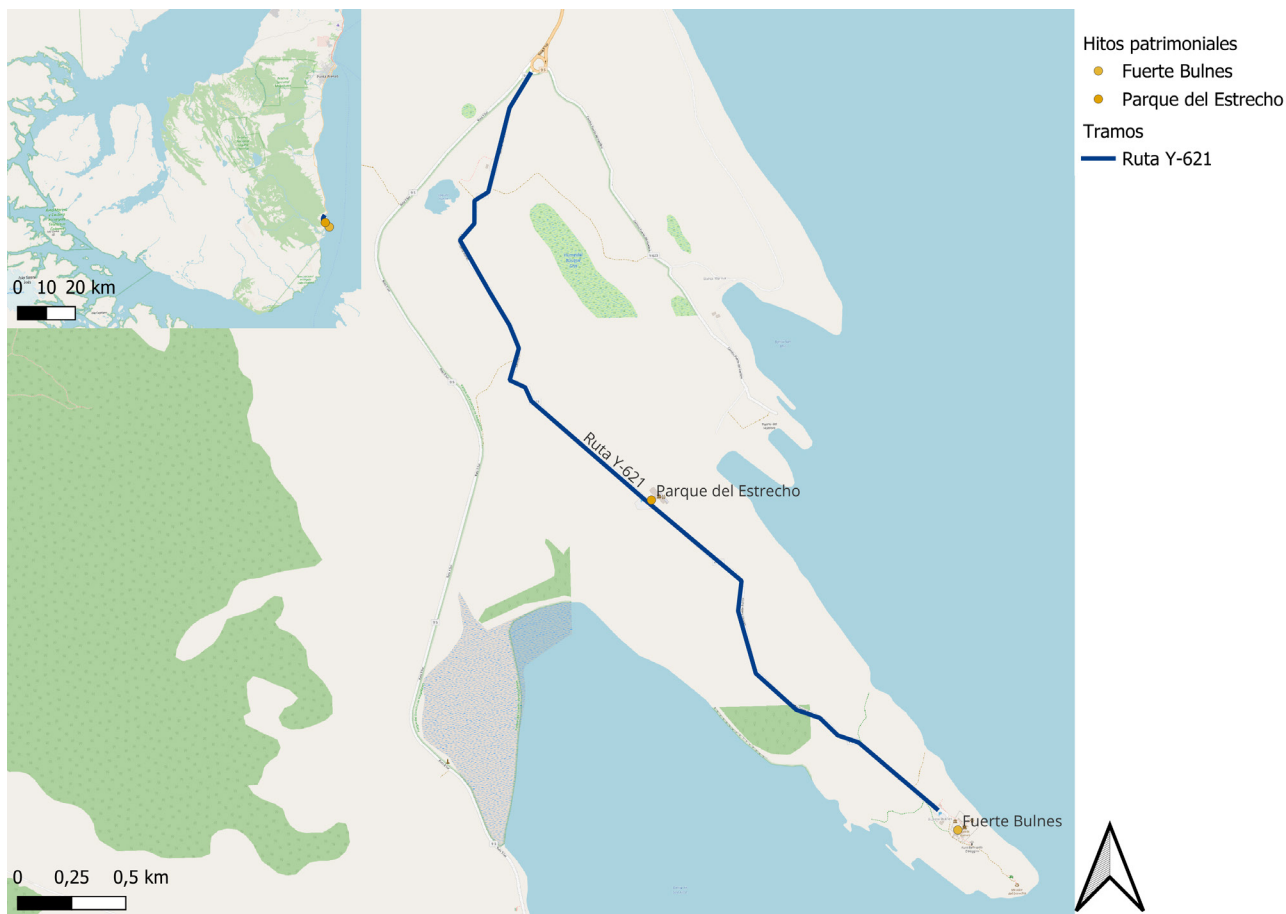
Plano 16: Tramo RP 52 CF. Fuente: Elaboración propia.



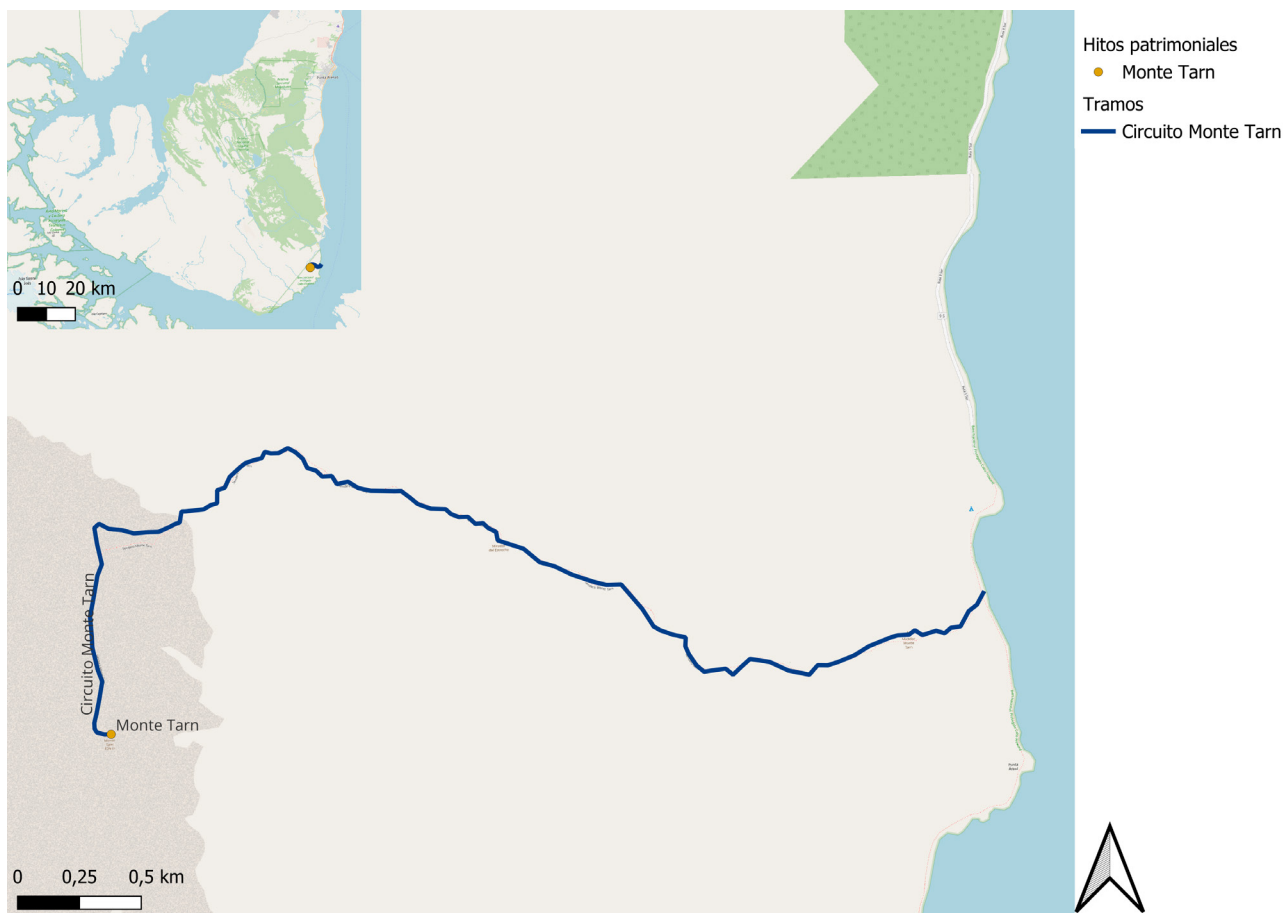
Plano 17: Tramo RY620. Fuente: Elaboración propia.



Plano 18: Tramo R9S B-PH. Fuente: Elaboración propia.



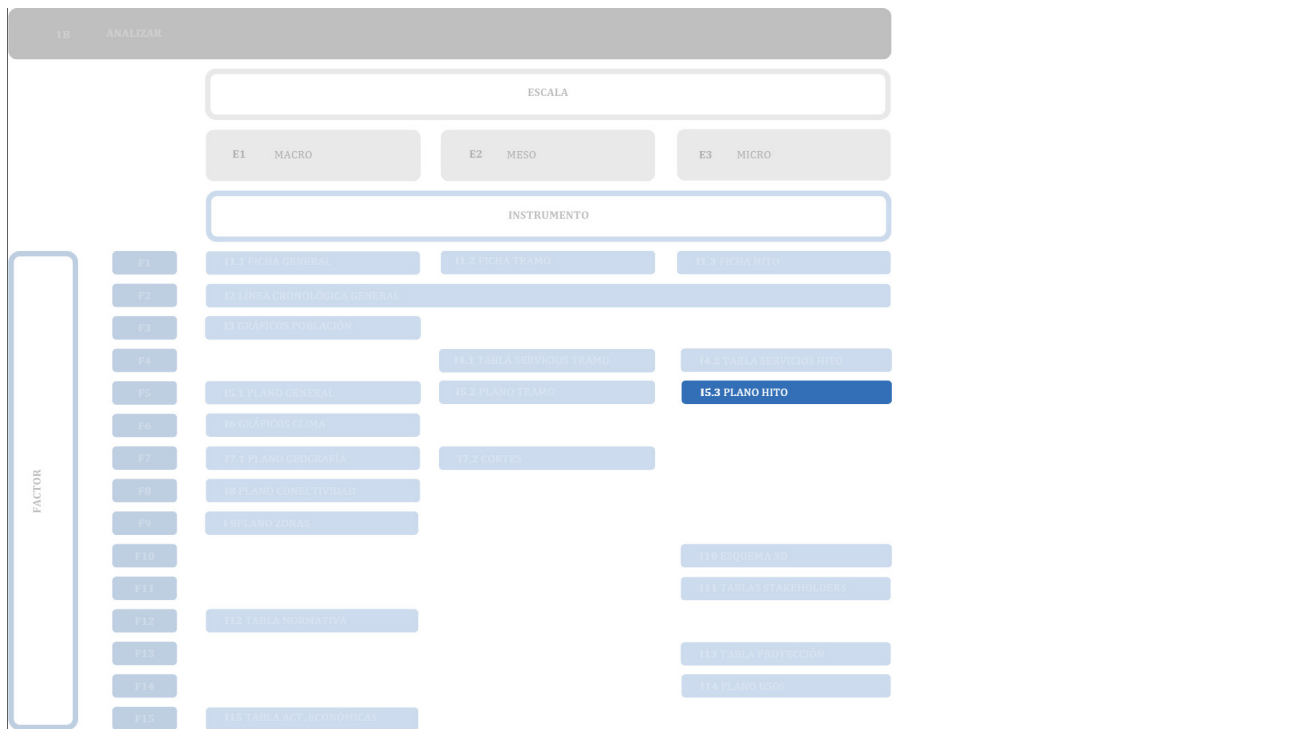
Plano 19: Tramo RY621. Fuente: Elaboración propia.

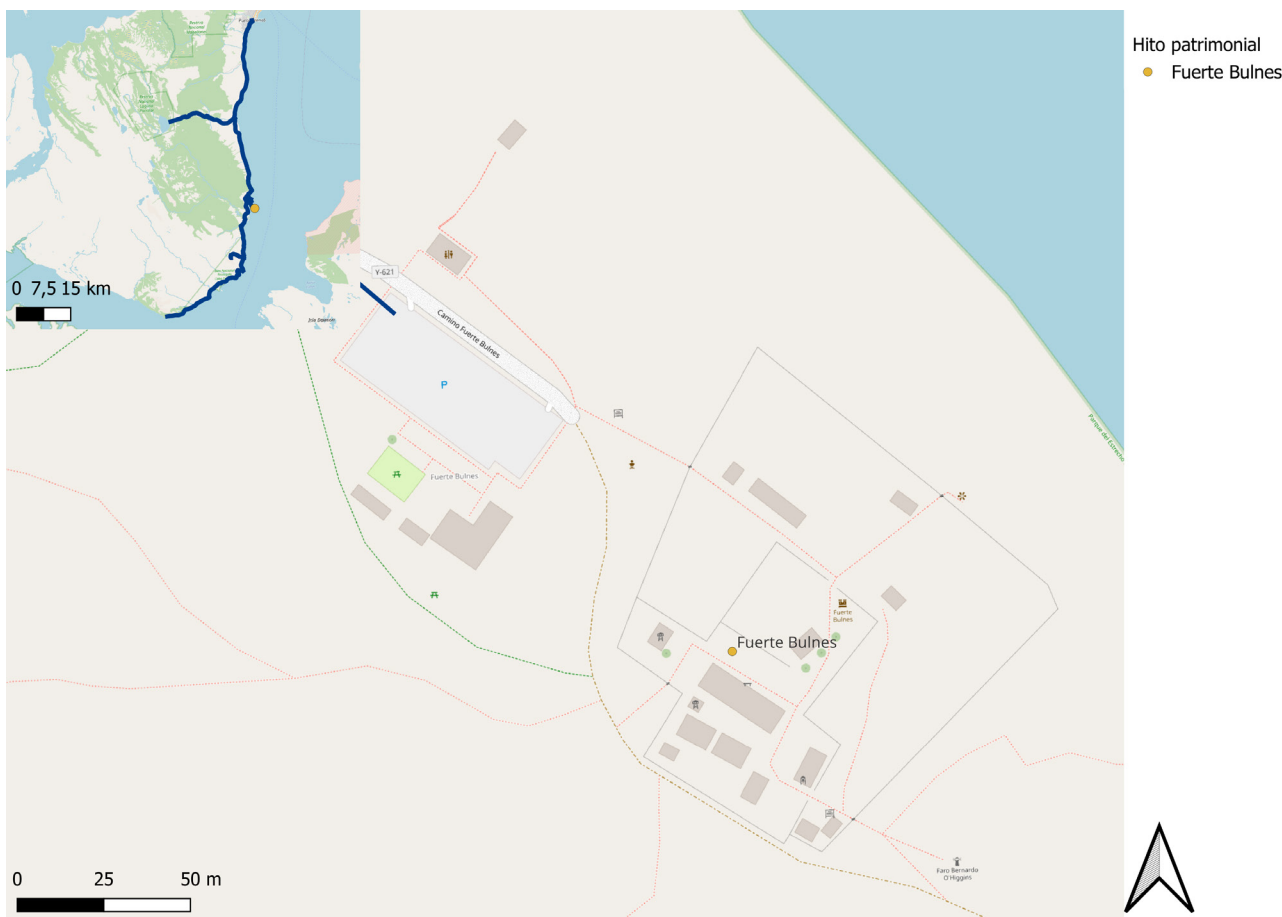


Plano 20: Tramo RP 52 CF-A. Fuente: Elaboración propia.

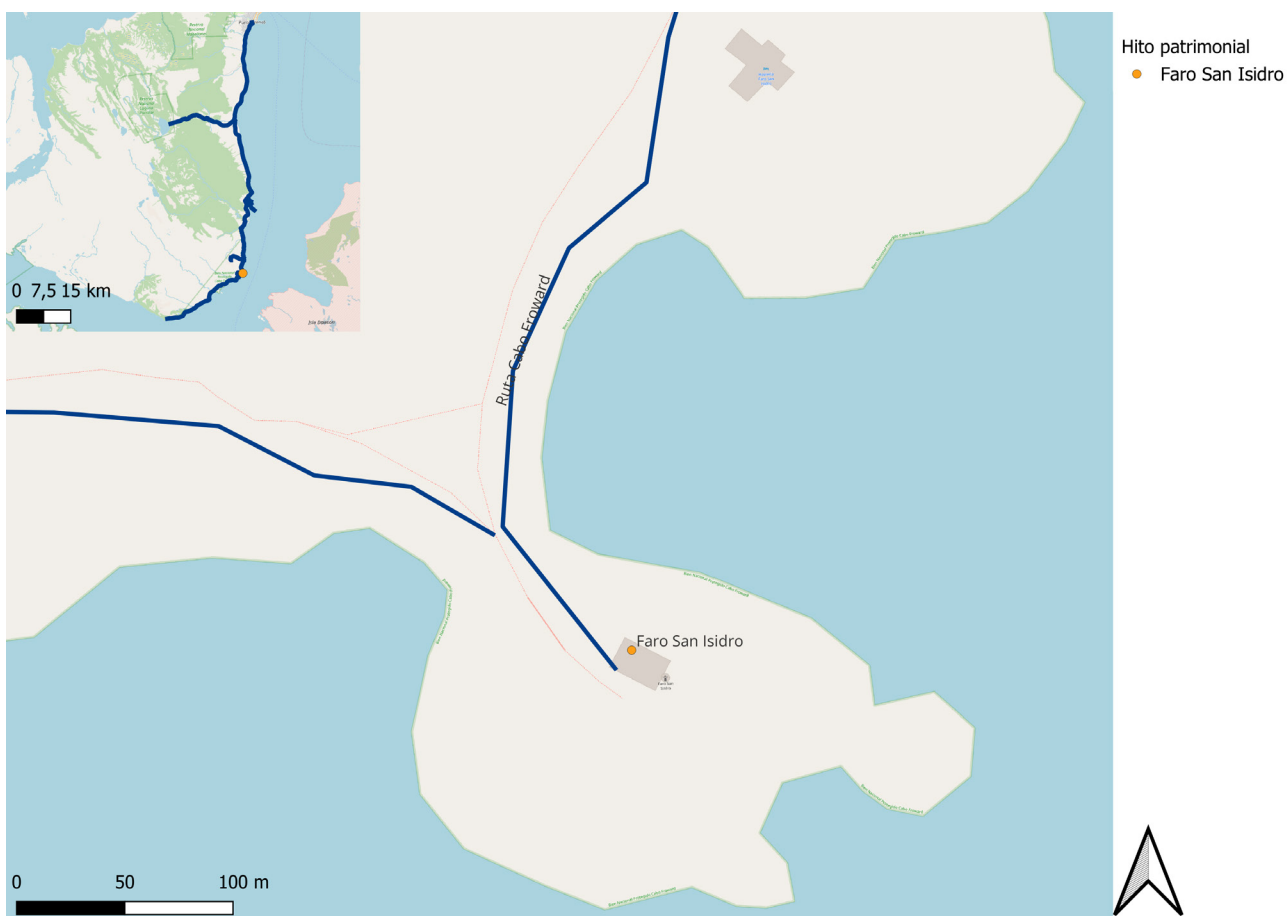
2.5.3 Plano hito

Visualizar la ubicación exacta y sus características espaciales de cada hito.





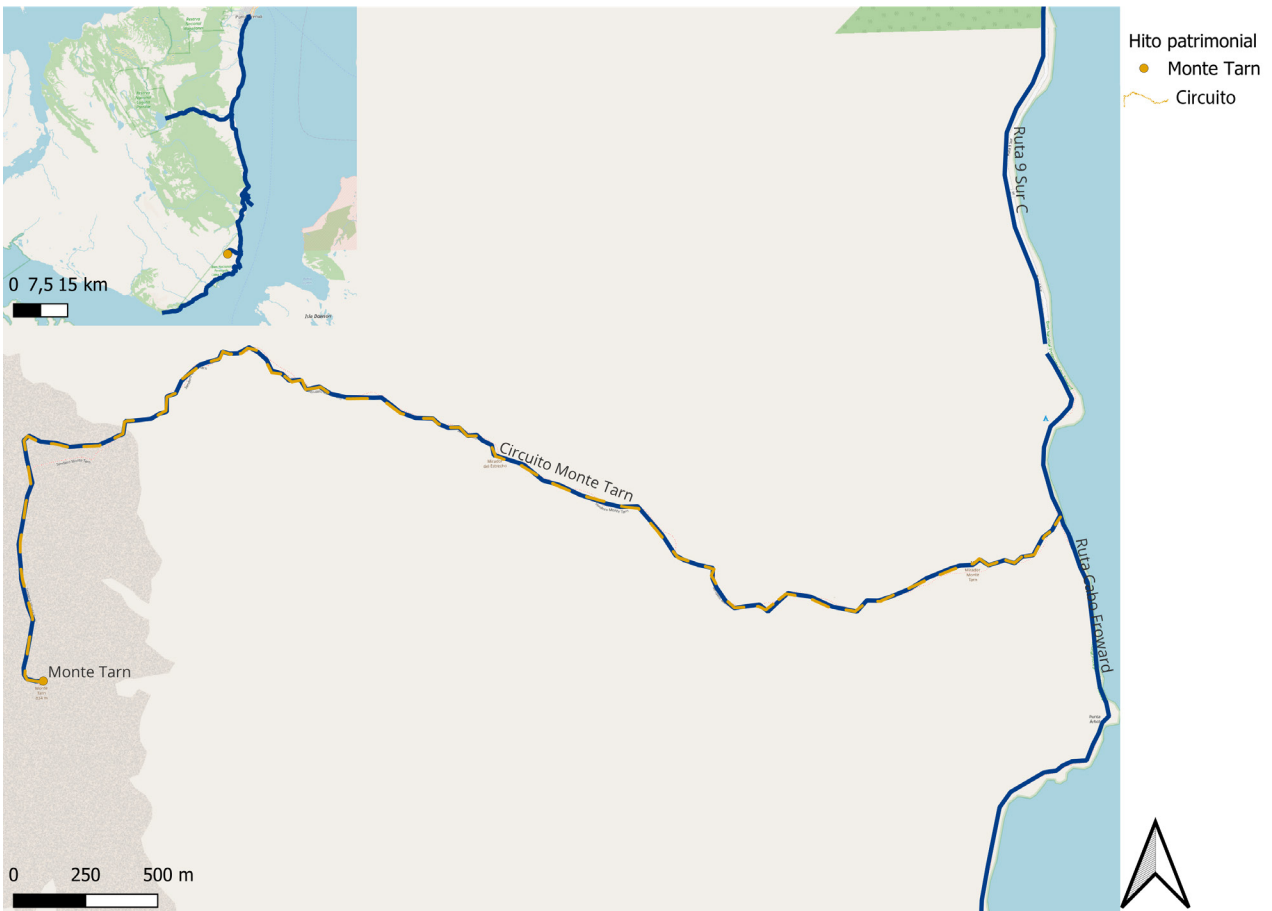
Plano 21: H-1. Fuente: Elaboración propia.



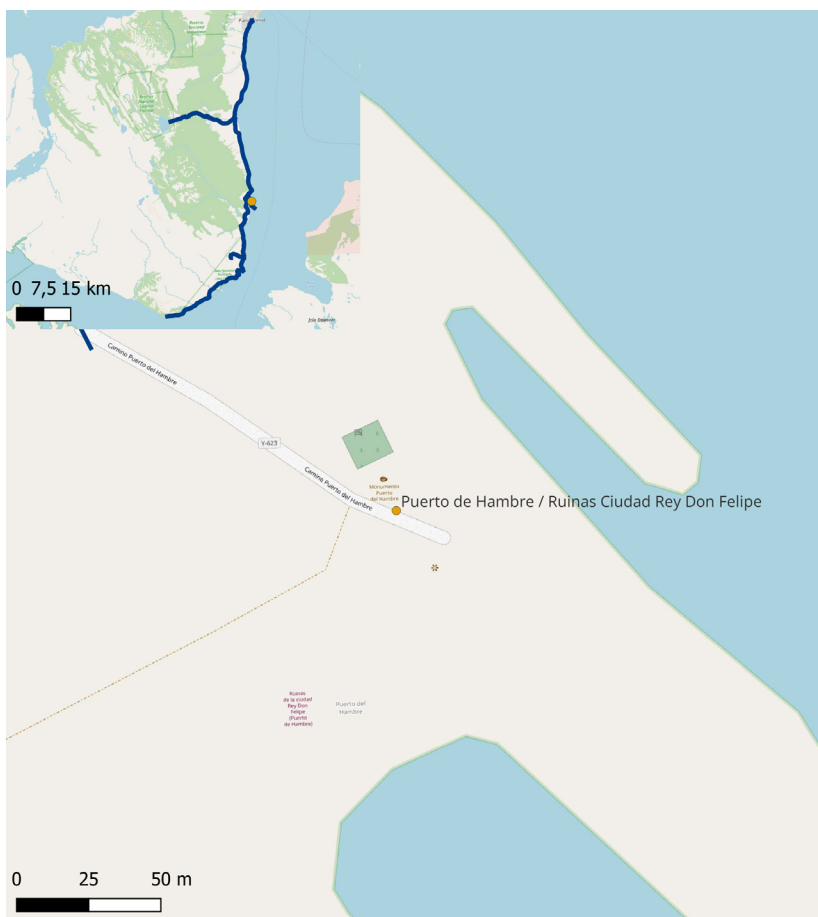
Plano 22: H-2. Fuente: Elaboración propia.



Plano 23: H-3. Fuente: Elaboración propia.



Plano 24: H-4. Fuente: Elaboración propia.



Hito patrimonial

- Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe

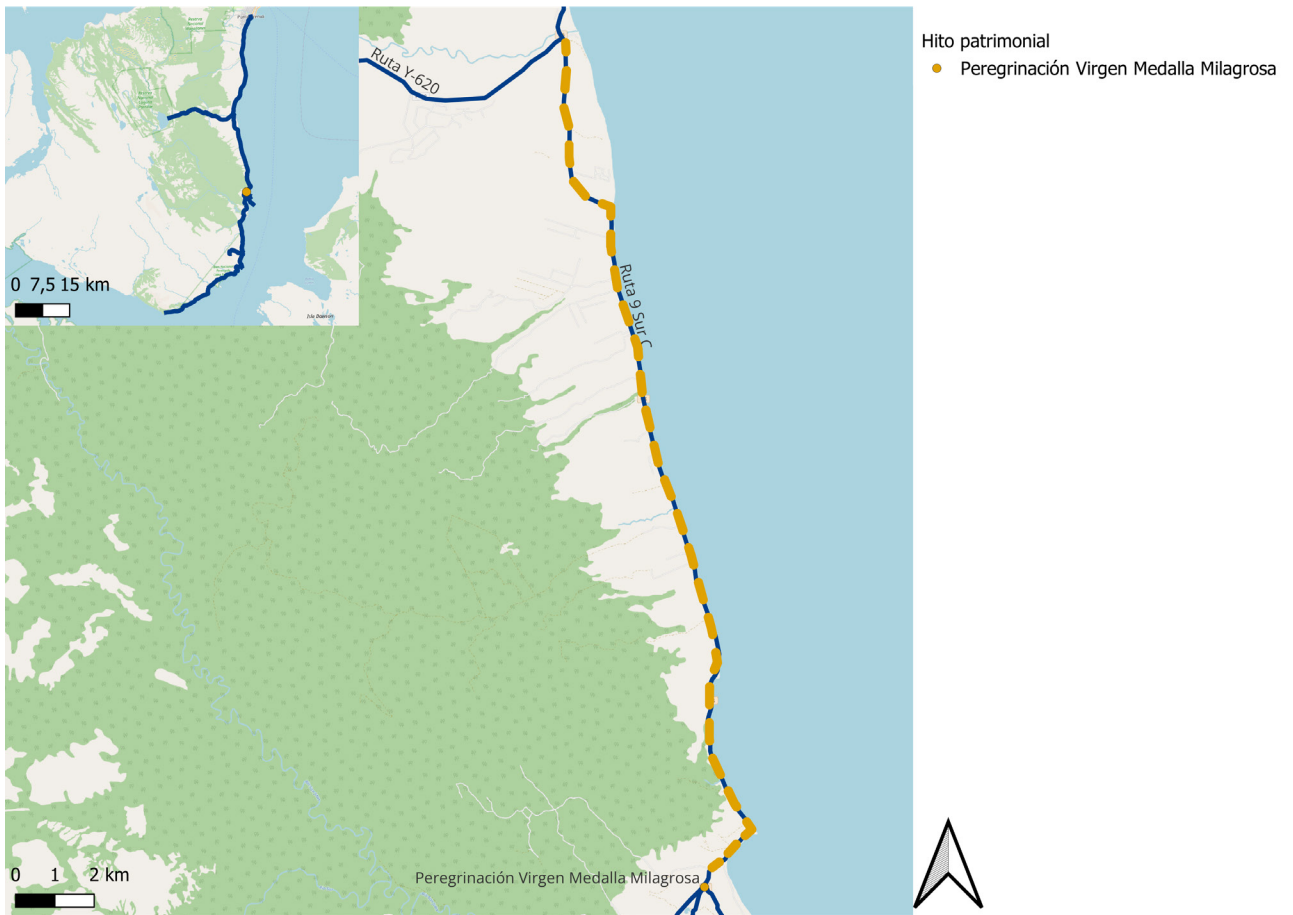
Plano 25: H-5. Fuente: Elaboración propia.



Hito patrimonial

- Parque María Behety

Plano 26: H-6. Fuente: Elaboración propia.



Plano 27: H-7. Fuente: Elaboración propia.



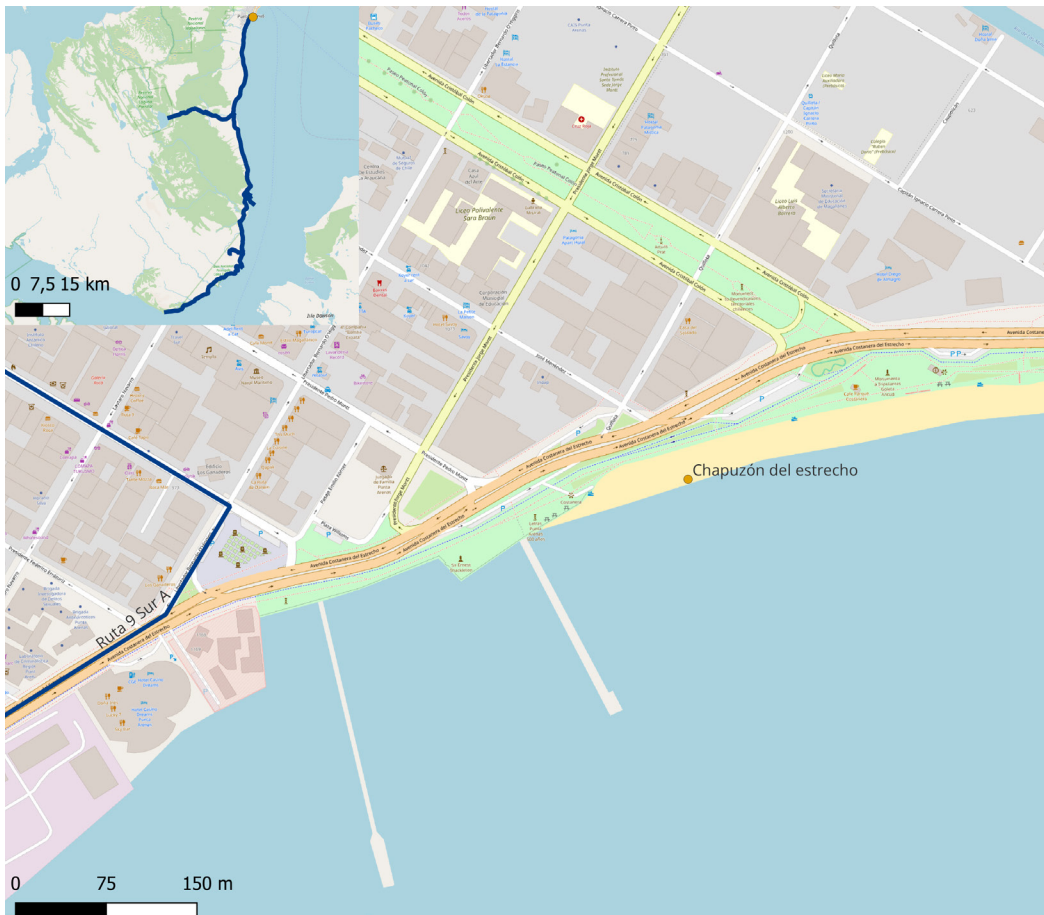
Plano 28: H-8. Fuente: Elaboración propia.



Plano 29: H-9. Fuente: Elaboración propia.



Plano 30: H-10. Fuente: Elaboración propia.



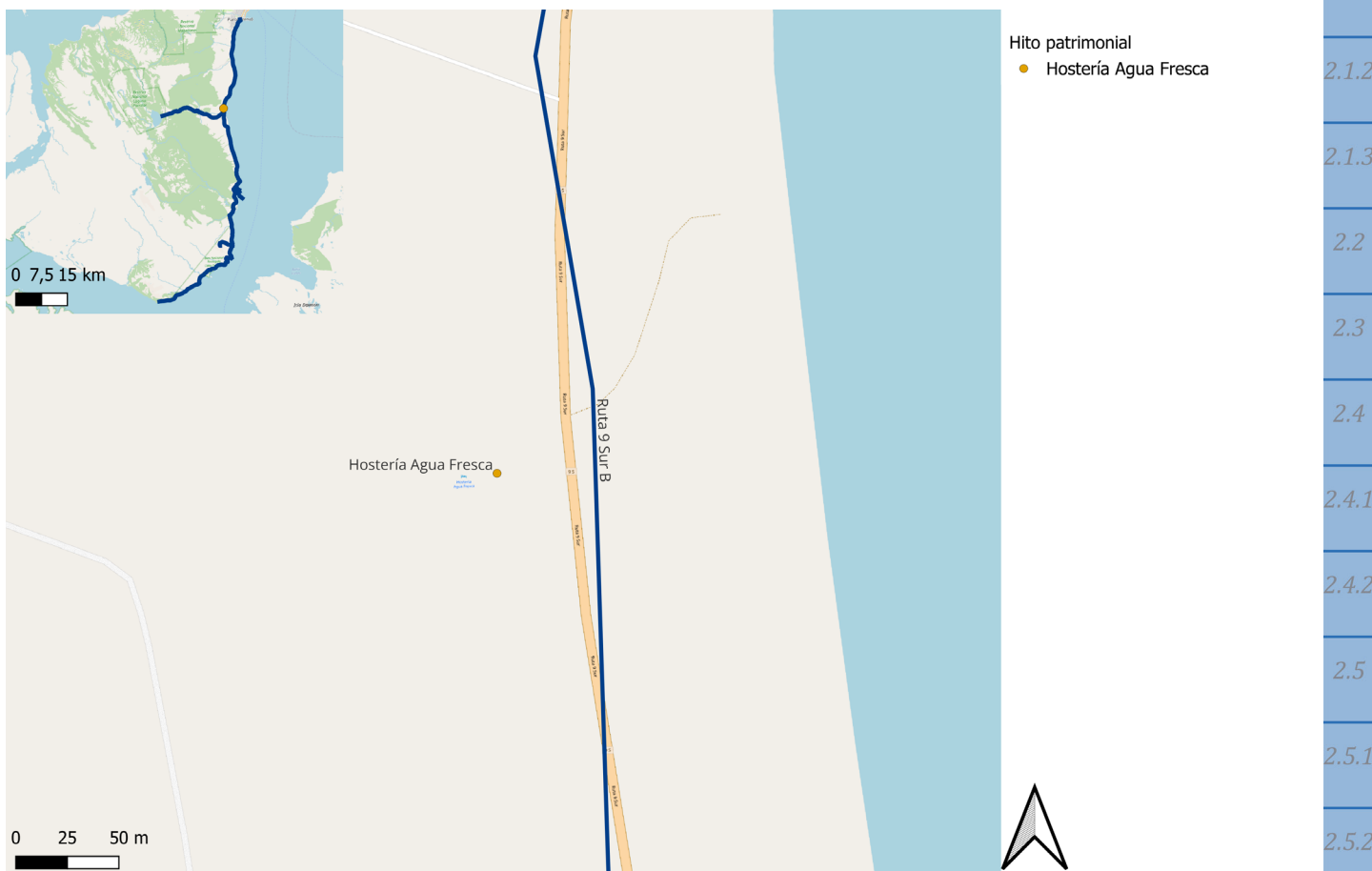
Hito patrimonial
● Chapuzón del estrecho

Plano 31: H-11. Fuente: Elaboración propia.

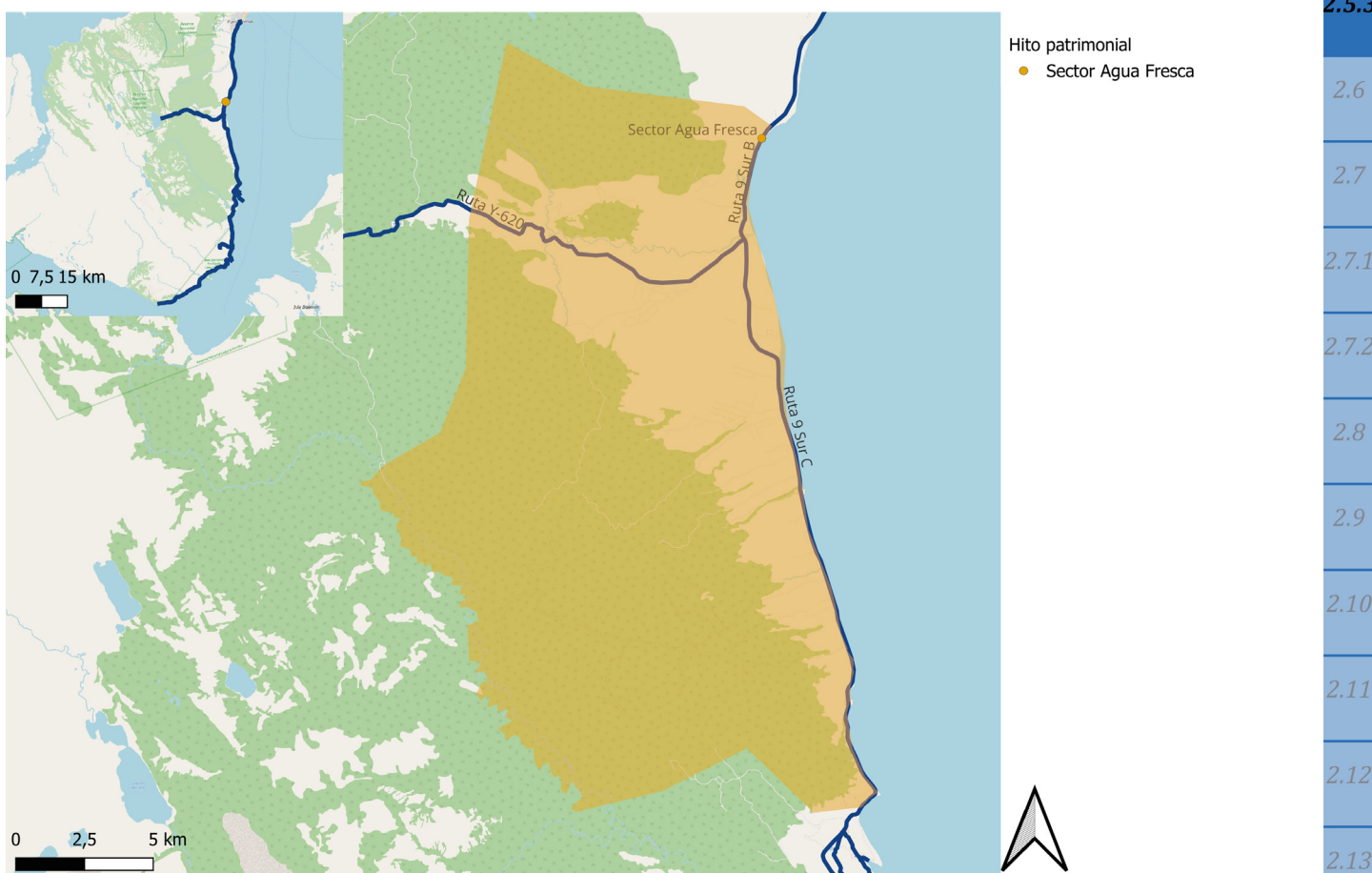


Hito patrimonial
● Caleta de pescadores - Bahía Mansa

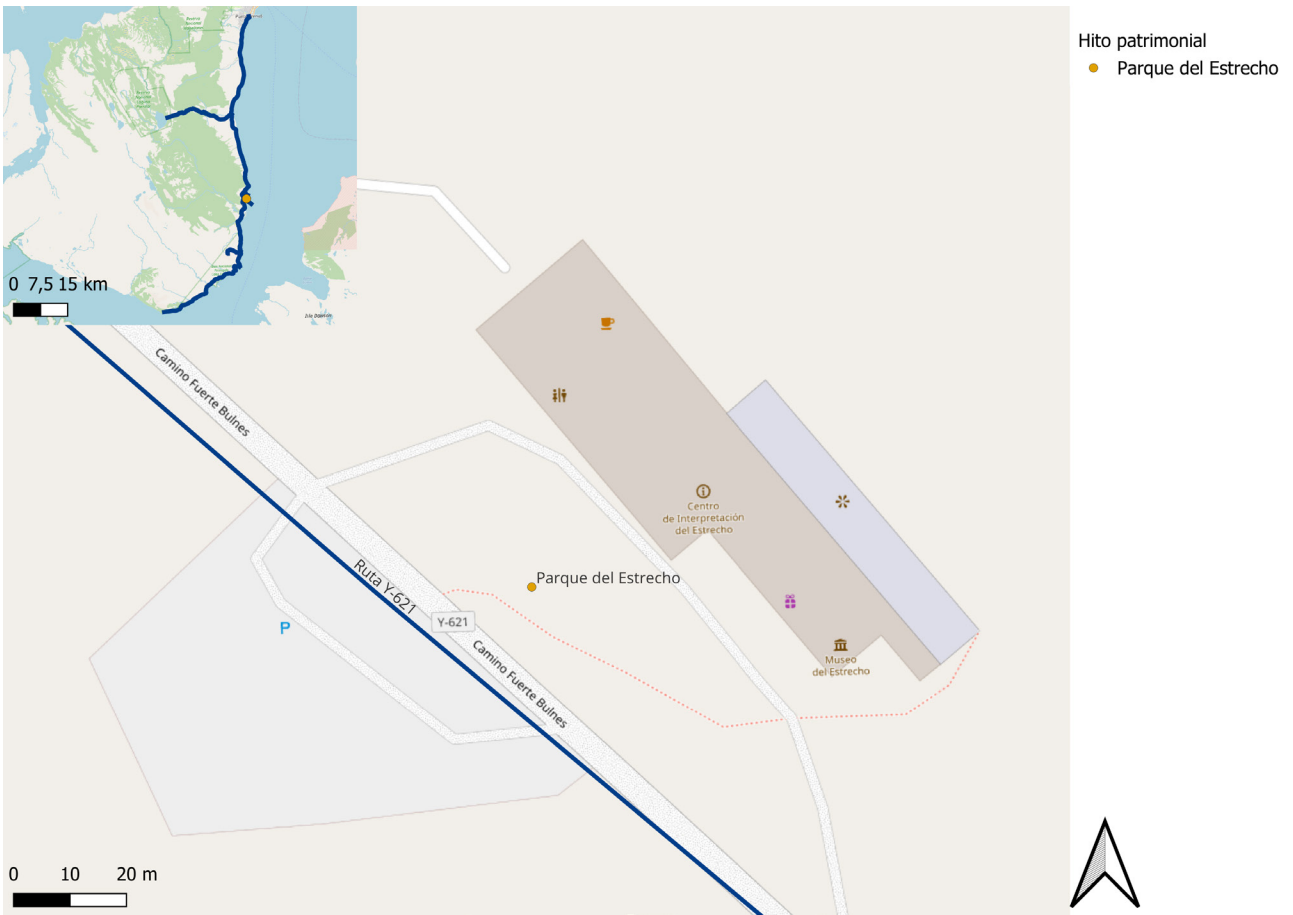
Plano 32: H-12. Fuente: Elaboración propia.



Plano 33: H-13. Fuente: Elaboración propia.



Plano 34: H-14. Fuente: Elaboración propia.



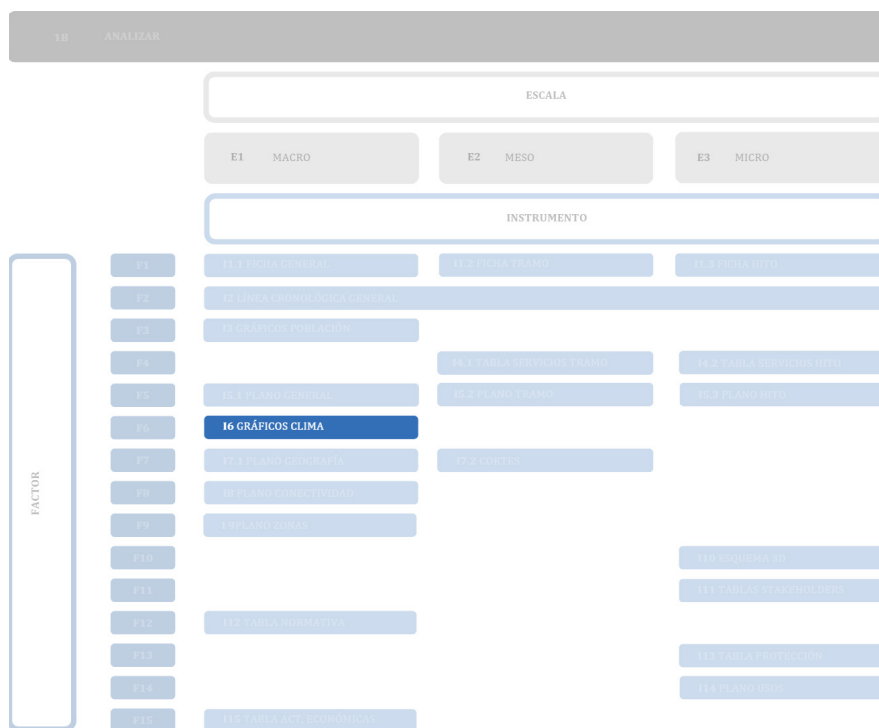
Plano 35: H-15. Fuente: Elaboración propia.



Plano 36: H-16. Fuente: Elaboración propia.

2.6 Gráficos Climáticos

Correspondiente con I6. Representar de manera gráfica las condiciones climáticas del territorio, incluyendo temperatura, precipitaciones, horas de luz, entre otros, para evaluar su influencia en el estado de conservación.



Mapa de Chile clasificación climática de Köppen

Figura 45: Clasificación Köppen de Chile. Fuente: Wikipedia, "Clasificación climática de Chile".



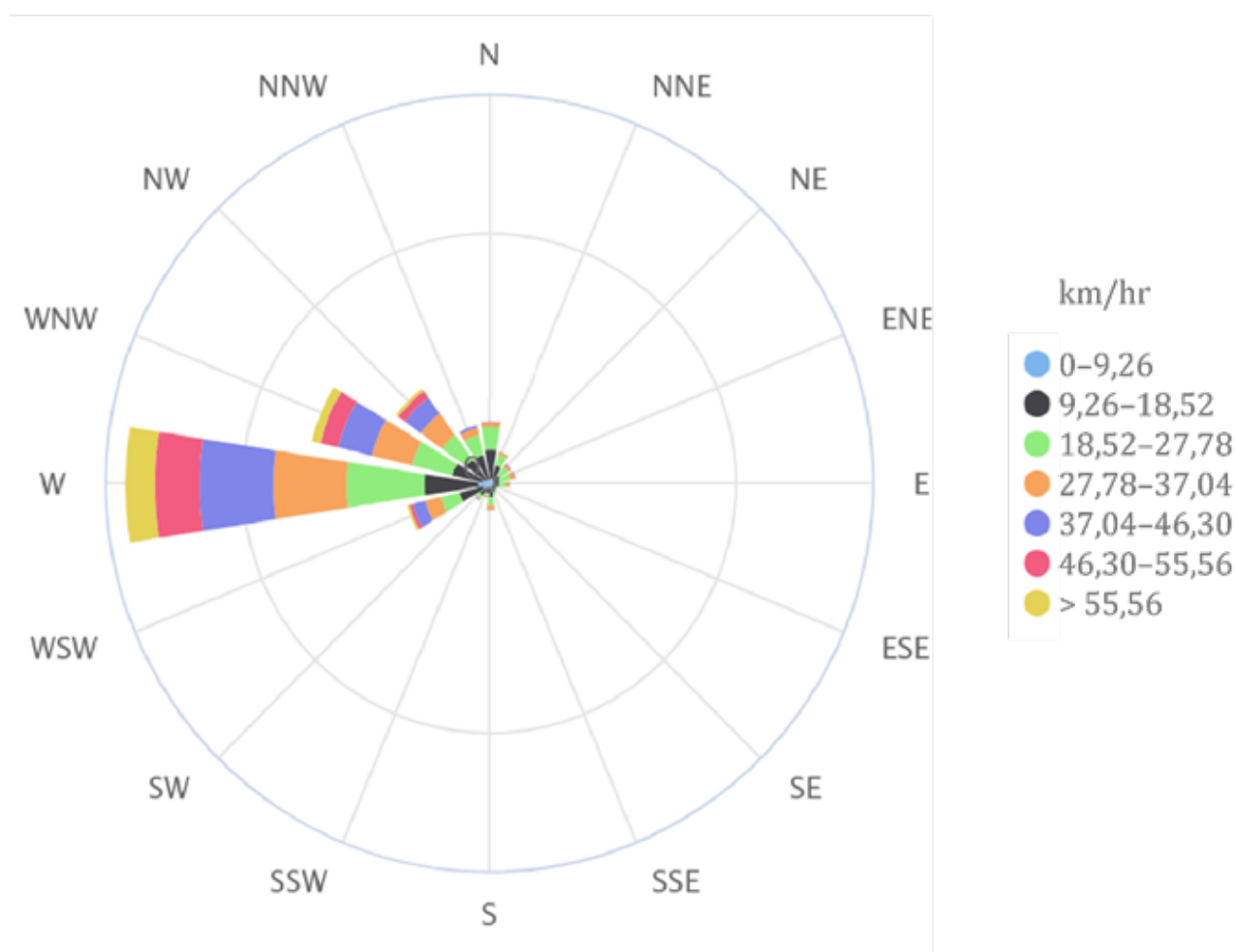
Según la clasificación climática de Köppen, el clima de la Península de Brunswick incluye tanto el clima oceánico subpolar (Cfc) como el clima de tundra (ET). El clima Cfc se caracteriza por temperaturas frescas y templadas durante todo el año, con una alta humedad relativa debido a la influencia marítima constante. Las precipitaciones, aunque son moderadas, están distribuidas a lo largo de todas las estaciones sin un período seco marcado. Los veranos son frescos, con temperaturas que rara vez alcanzan niveles cálidos, mientras que los inviernos no son fríos gracias a la proximidad del océano, que mitiga las variaciones extremas de temperatura. En paralelo, el clima de

Figura 46: Dirección del viento de Punta Arenas. Fuente: Dirección General De Aeronáutica Civil.

ET se distingue por temperaturas más bajas y condiciones aún más extremas, especialmente en las áreas expuestas de la península, donde los inviernos son largos y fríos, y la vegetación se limita a especies adaptadas a este clima.

El uso de la clasificación climática de Köppen resulta clave porque permite caracterizar los climas de forma detallada y estandarizada. Este sistema es ampliamente adoptado en estudios ambientales y de conservación, ya que identifica patrones climáticos específicos que afectan directamente la preservación del patrimonio, brindando una base sólida para comprender las condiciones de conservación en la región.

Viento

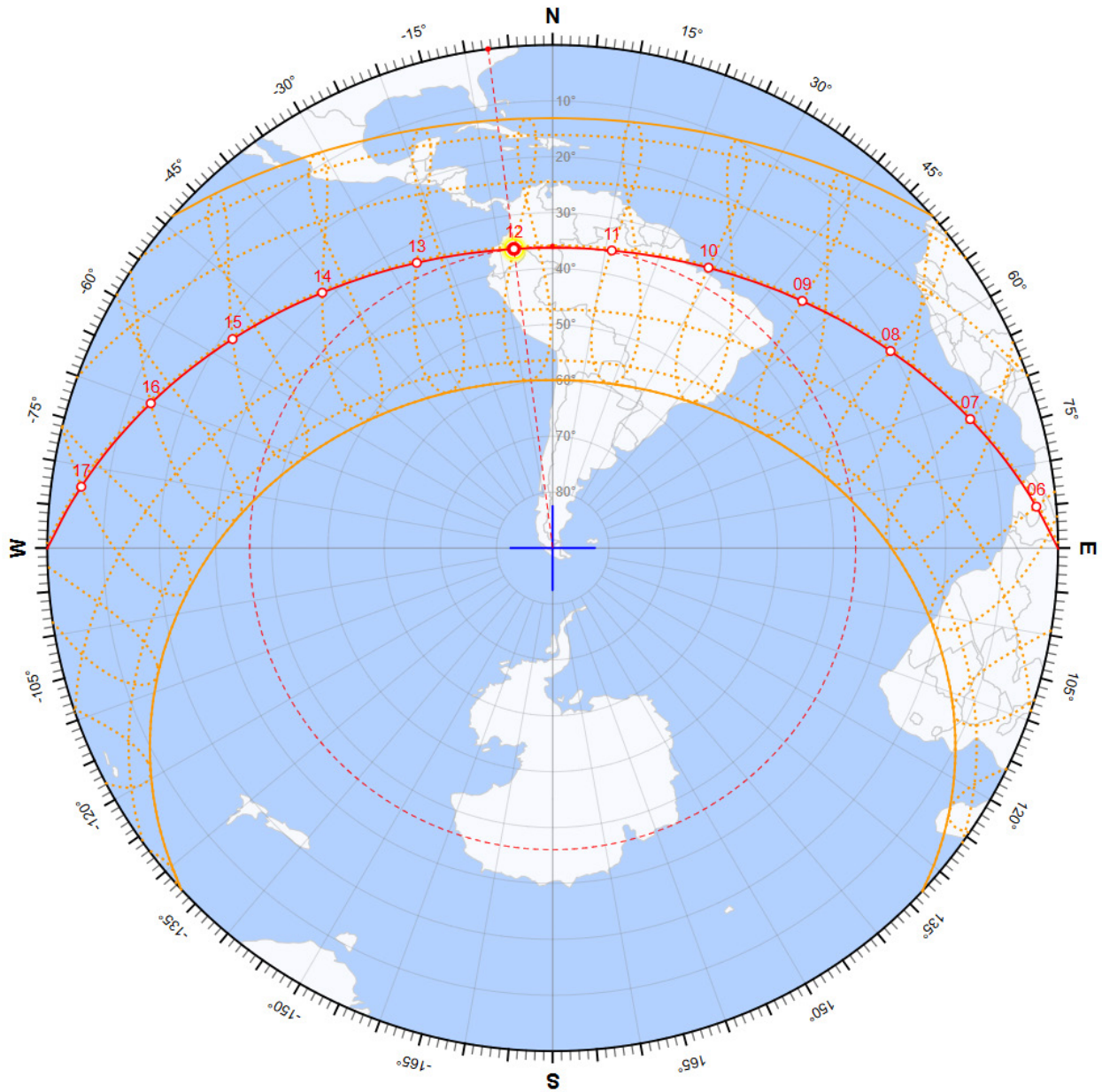


Este gráfico muestra la distribución de la dirección del viento en la Península de Brunswick, evidenciando que la dirección predominante proviene del oeste. Comprender la dirección y la intensidad del viento en esta región es crucial para la conservación del patrimonio, ya que el viento puede afectar la integridad estructural y estética de edificios históricos y monumentos. La orientación del viento influye en la exposición a la acción del viento y en la necesidad de medidas de protección en ciertas áreas, ayudando a desarrollar estrategias de conservación sostenibles y a minimizar el impacto ambiental sobre el patrimonio de la zona. Además, la velocidad del viento que se muestra en el gráfico alcanza y supera los 55 km/h en algunos casos, lo cual es considerable. Estas velocidades pueden ejercer una presión significativa sobre

las estructuras patrimoniales, especialmente en construcciones antiguas que quizás ya no soportan exposiciones prolongadas a vientos de alta intensidad. Esta información es fundamental para evaluar posibles riesgos de desgaste y daño, permitiendo planificar intervenciones de protección y mantenimiento que preserven la estabilidad y longevidad de estos elementos patrimoniales.

Figura 47: Carta solar de Punta Arenas.
Fuente: <https://drajmarsh.bitbucket.io/sunpath2d.html>

Carta solar



Esta carta solar muestra la trayectoria del sol a lo largo del año y destaca los equinoccios de otoño y primavera en rojo. En el solsticio de verano, la trayectoria del sol es visiblemente extensa correspondiendo a la línea naranja inferior, lo que resulta en días mucho más largos, con el amanecer alrededor de las 4:00 am y el atardecer prolongándose hasta cerca de las 9:00 pm. En contraste, durante el invierno, la trayectoria solar es considerablemente más breve correspondiendo a la línea naranja superior, lo que acorta los días drásticamente; el sol sale cerca de las 9:00 am y se oculta alrededor de las 4:00 pm. Este cambio estacional es marcado y presenta una notable diferencia en la duración de luz diurna, afectando tanto el entorno natural como las actividades relacionadas con el patrimonio y la vida cotidiana en la región.

Figura 48: Temperatura de Punta Arenas. Fuente: Elaboración propia.

Los gráficos siguientes se elaboraron a partir de información proporcionada por la Dirección General de Aeronáutica Civil. Datos registrados en la estación meteorológica Carlos Ibáñez, ubicada en Punta Arenas. Situada a una altitud de 43 metros sobre el nivel del mar, se encuentra en una planicie con cerros a 8 km hacia el suroeste, y está ubicada a 18 km del centro de Punta Arenas. Esta estación, establecida el 1 de enero de 1971, proporciona datos relevantes para el monitoreo climático de la región, contribuyendo al estudio ambiental de la Península de Brunswick.

Además, se utiliza un archivo de Excel titulado "Climate and Givoni Tools for Excel", desarrollado por Karen Allaker y modificado por Hans Rosenlund en el año 2000 (material de clase no publicado). Este archivo fue compartido en una clase de clima en la universidad y traducido al español por Fernando Hammersley en 2005 para la Carrera de Arquitectura de la UTFSM.

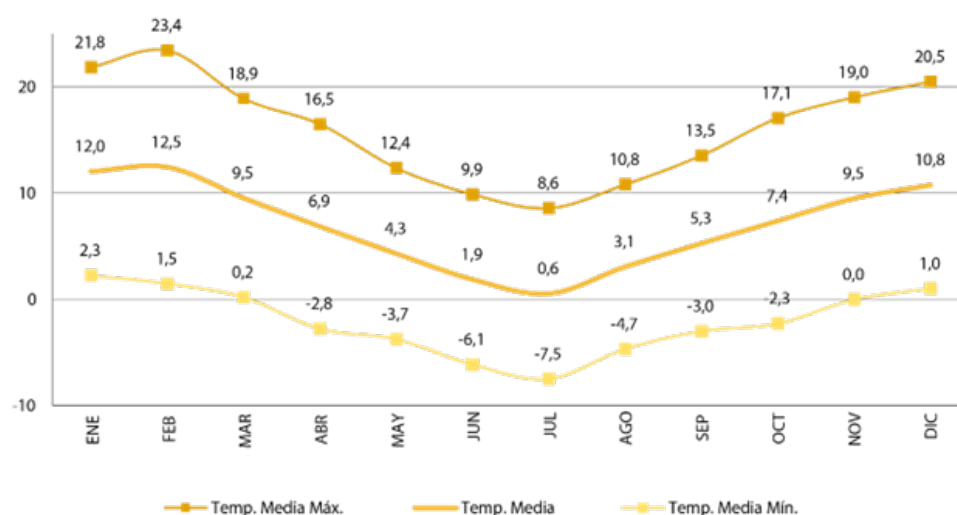
Confort térmico

El diagrama de Givoni generado con esta herramienta es fundamental para el análisis de confort térmico, ya que permite visualizar la distribución de las condiciones climáticas a lo largo del año y su relación con el bienestar térmico. Utilizando datos climáticos de la Dirección General de Aeronáutica Civil, en su mayoría promedios de los últimos 10 años, el diagrama muestra los meses específicos en los que se alcanzan diferentes niveles de confort y sugiere diversas estrategias de adaptación o intervención, como ventilación, calefacción, humidificación, entre otros, para optimizar el confort térmico de acuerdo con las condiciones ambientales predominantes en cada período del año.

Este análisis facilita la comprensión de las variaciones climáticas y permite proponer estrategias de diseño arquitectónico que se adapten a las características ambientales de la región, promoviendo un confort térmico adecuado en los espacios habitables.

Para generar el diagrama de Givoni se analiza la siguiente información:

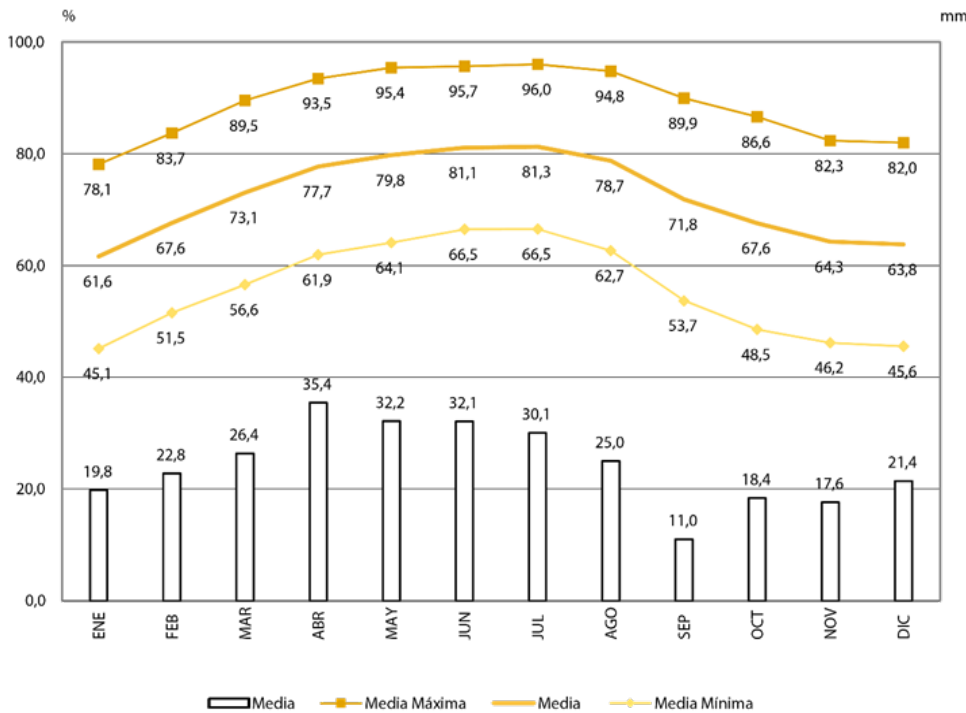
Temperatura



La gráfica muestra las temperaturas promedio de Punta Arenas a lo largo del año, divididas en temperatura máxima, media y mínima. Se observa una marcada variación estacional, donde los meses de verano (diciembre a marzo) presentan temperaturas más altas, alcanzando los 20°C, mientras que las mínimas rondan los 2°C. Durante el invierno (junio a septiembre), las temperaturas disminuyen considerablemente, con máximas apenas superando los 8°C y mínimas que pueden bajar de 0°C. Este patrón refleja el clima frío y ventoso de la región, con veranos frescos e inviernos fríos, influenciado por la cercanía al extremo sur del continente y la influencia marítima.

Figura 49: Humedad relativa y precipitaciones de Punta Arenas. Fuente: Elaboración propia.

Humedad relativa y precipitaciones



La gráfica muestra la humedad relativa en porcentaje (líneas en tonos naranja) y las precipitaciones en milímetros (barras blancas) para cada mes.

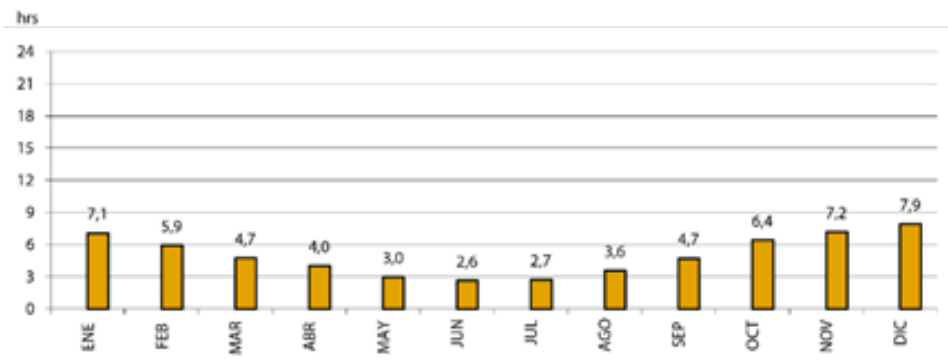
Los valores más altos de humedad relativa se observan en los meses de invierno, con un máximo de aproximadamente 96%. En verano la humedad comienza a disminuir, alcanzando valores cercanos al 78%. Esto sugiere que, en invierno, el ambiente es más húmedo, mientras que en verano la humedad relativa es considerablemente menor.

La precipitación representada en barras, indican en milímetros el mes con mayor precipitación, que es abril con alrededor de 35,4 mm y el menor que es septiembre con 11 mm. Durante los meses de verano, las precipitaciones son relativamente bajas y en invierno, las precipitaciones aumentan. En conjunto, esta información permite observar que, en Punta Arenas, los meses más húmedos coinciden con los de mayor precipitación.

Figura 50: Luz solar de Punta Arenas.
Fuente: Elaboración propia.

Luz solar

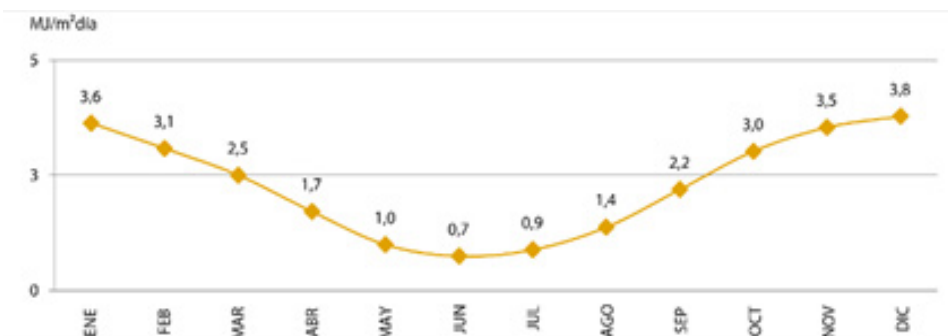
Figura 51: Radiación de Punta Arenas.
Fuente: Elaboración propia.



Este gráfico muestra la cantidad promedio de horas de luz solar directa por día en Punta Arenas para cada mes del año, lo cual se refiere al tiempo en que el sol brilla directamente sobre la superficie sin obstrucción de nubes. Aunque el total de horas de luz natural (de amanecer a atardecer) en esta región llega a aproximadamente 15 horas en verano y alrededor de 7 horas en invierno, las horas de luz solar directa son significativamente menores debido a la frecuente nubosidad y condiciones climáticas de Punta Arenas.

En los meses de verano (diciembre a febrero), se observan las mayores horas de luz directa, alcanzando las 7,9. En invierno las horas de luz solar directa disminuyen considerablemente, con un mínimo de 2,6 horas en junio. Este contraste refleja lo relevante que es la luz solar para el análisis energético, ya que indica la disponibilidad real para usos como la generación de energía con paneles solares y el confort térmico de los recintos habitables.

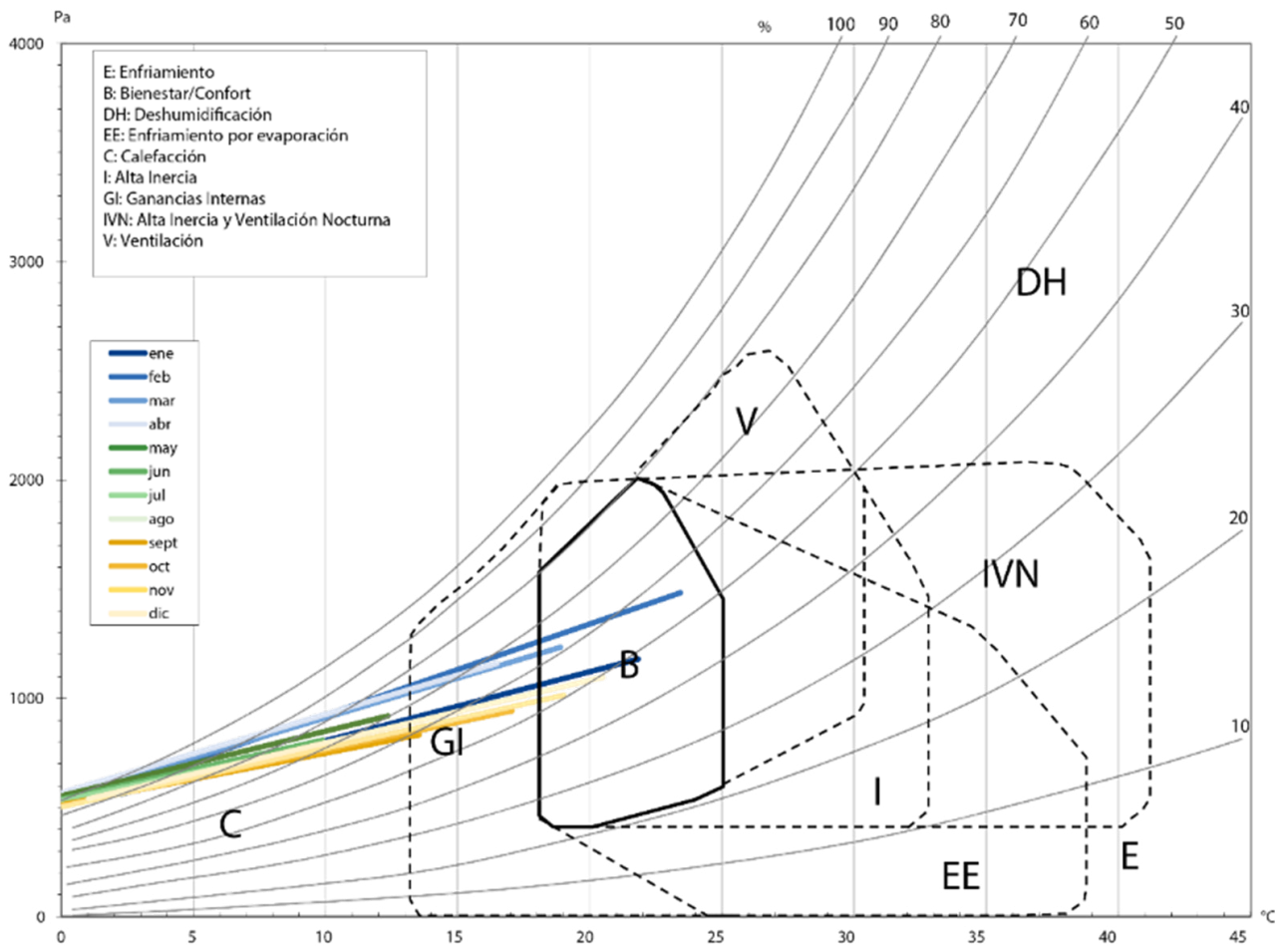
Radiación



Este gráfico muestra la radiación solar media diaria en Punta Arenas, expresada en megajoules por metro cuadrado (MJ/m^2), a lo largo del año. Se observa un marcado ciclo estacional, con niveles más altos de radiación en los meses de verano y valores mínimos en invierno. La radiación solar alcanza sus niveles máximos, con valores de $3,8 \text{ MJ}/\text{m}^2$ en diciembre, debido a la mayor inclinación del sol y las horas extendidas de luz solar. Los valores de radiación son notablemente bajos en invierno, llegando a un mínimo de $0,7 \text{ MJ}/\text{m}^2$ en junio, reflejando la menor intensidad y duración de la luz solar en esta estación. Es un factor importante para el diseño arquitectónico y energético en la región, indicando las variaciones de energía solar disponible a lo largo del año.

Diagrama de Givoni

Figura 52: Diagrama de Givoni para el clima de Punta Arenas. Fuente: Elaboración propia.



El diagrama de Givoni mostrado permite analizar las condiciones de confort térmico en Punta Arenas a lo largo del año. En el gráfico, cada mes está representado por una línea de color específica, indicando la relación entre temperatura y humedad relativa. Las áreas delimitadas en el diagrama sugieren diferentes estrategias de confort, como ventilación (V), calefacción (C), enfriamiento (E), deshumidificación (DH), entre otras.

En los meses más fríos y húmedos, como junio y julio, el diagrama indica la necesidad de calefacción para alcanzar el confort térmico. En cambio, en los meses de verano, las estrategias se centran en generar o aprovechar las ganancias internas y, en menor cantidad, algunos días más cálidos del año se alcanza el bienestar.

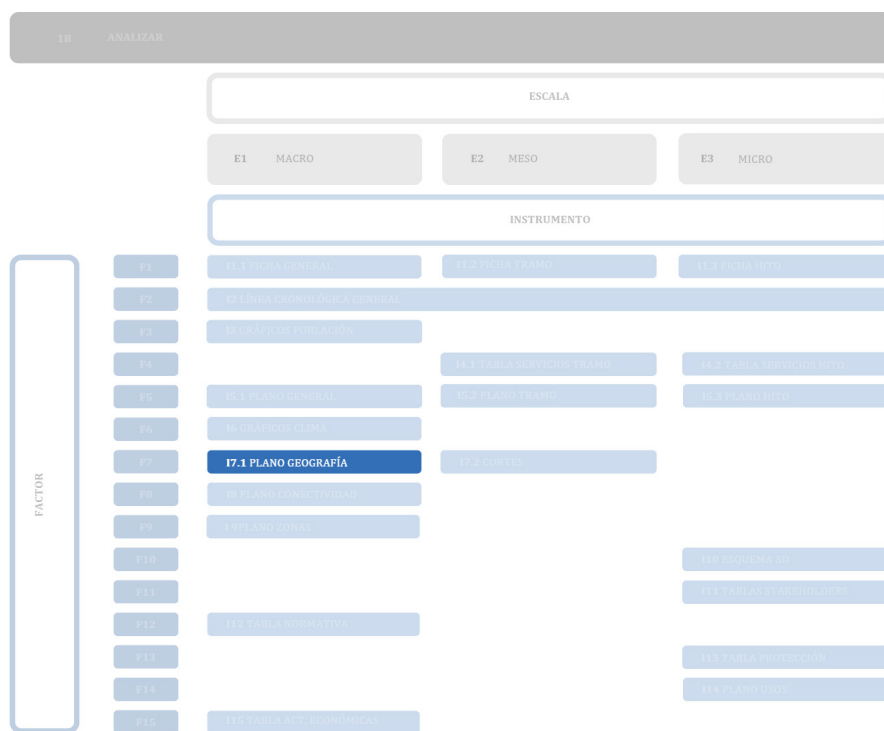
Este análisis es fundamental para diseñar intervenciones arquitectónicas que optimicen el confort térmico en función de las condiciones climáticas locales, especialmente en edificaciones patrimoniales de la Península de Brunswick. Aplicar estrategias adecuadas permite no solo mejorar el bienestar térmico de estos espacios, sino también conservar y adaptar el patrimonio arquitectónico a las necesidades climáticas actuales, preservando su valor histórico y cultural mientras se asegura su habitabilidad y sostenibilidad.

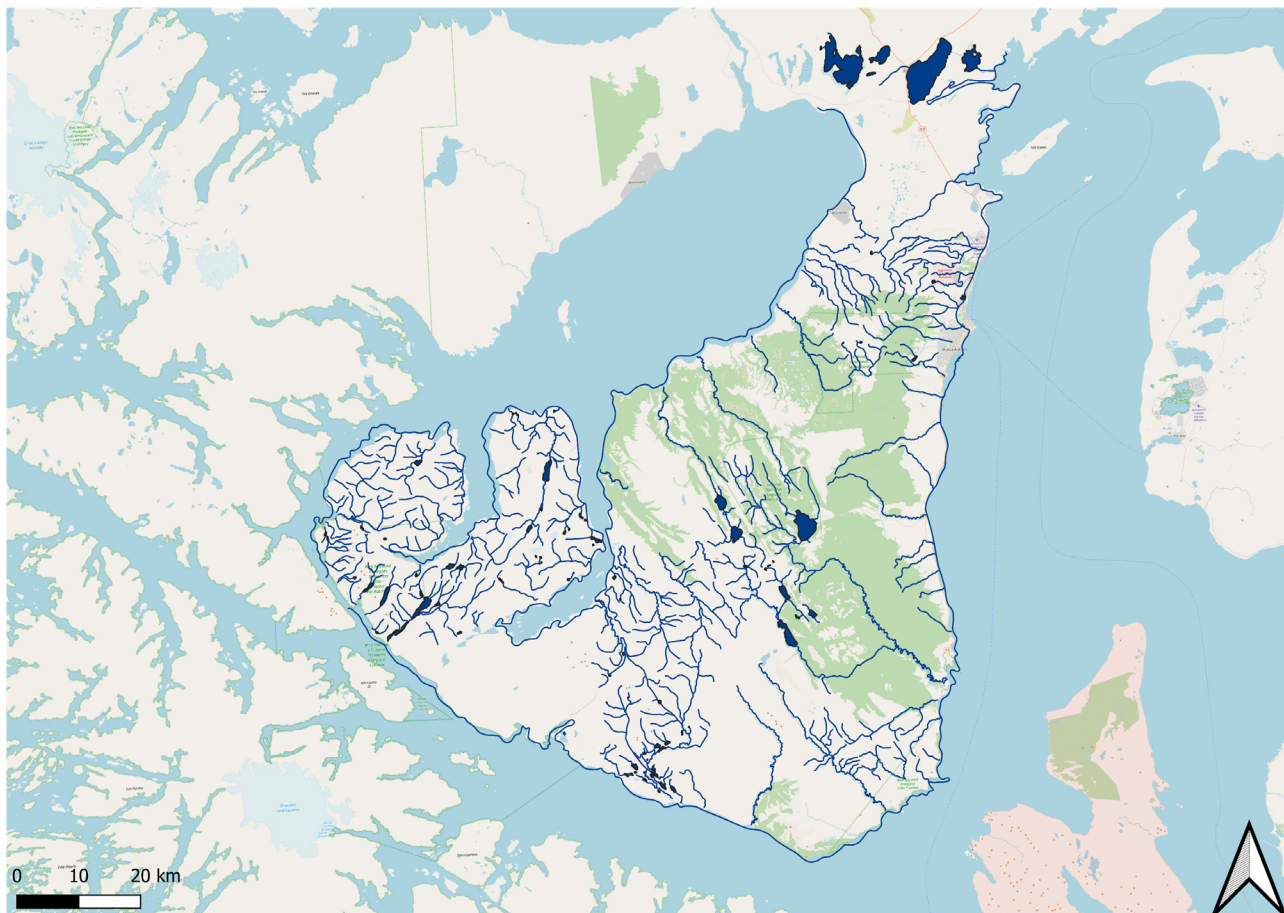
2.7 Análisis Geográfico

Forma parte de la serie I7.

2.7.1 Plano Geografía

Representar la ubicación geográfica del territorio, identificando características topográficas relevantes.



Hidrografía

Plano 37: Ríos y lagunas de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del Sistema de Información Territorial SIT CONAF.

Según se menciona en el PLADECO, la red hidrográfica de la península juega un papel crucial en la configuración de su paisaje y en la conexión entre el patrimonio cultural y natural. Debido a la configuración que presenta el relieve y las especiales características climáticas existentes en la comuna de Punta Arenas, especialmente la disminución de las precipitaciones en el sector oriental andino, esta zona no presenta condiciones favorables para la formación de hoyas hidrográficas de gran magnitud, siendo la mayoría de sus ríos de escaso desarrollo. A pesar de ello, destacan importantes cuerpos de agua que influyen en el ecosistema y la vida de las comunidades locales.

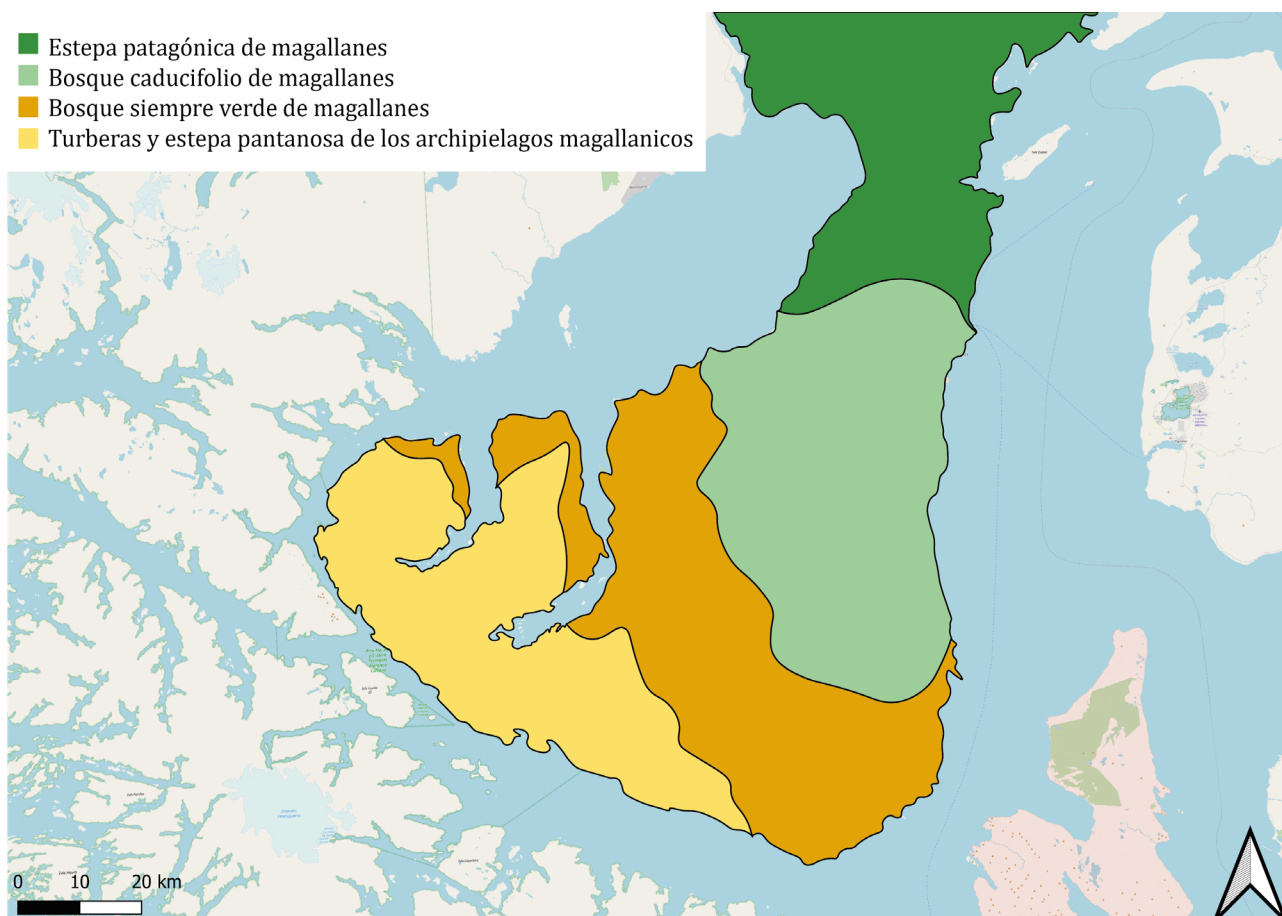
Los principales ríos presentes en la comuna son el Río Chabunco, Río de las Minas, Río de los Ciervos, Río Leña Dura, Río Tres Brazos, Río Agua Fresca y Río San Juan. Además, se encuentran lagunas significativas como la Laguna Cabo Negro, Laguna Lynch, Laguna Parrillar y Laguna Honda. De acuerdo con lo comentado por el Parque del Estrecho, esta última, conocida también como 'laguna sin fondo' o 'ojo de mar', tiene un origen glaciar y agua dulce, a pesar de las leyendas que la rodean. Su profundidad máxima es de 19 metros y se ubica a 40 metros sobre el nivel del mar, desconectada del agua salada.

Entre los ríos, el Río Tres Brazos destaca por la presencia de los llamativos "chochos" o lupinos, plantas leguminosas del género *Lupinus*, que fueron introducidas hace años y han formado parte del paisaje de la región. En verano, los campos de flores a orillas de este río, especialmente cerca del kilómetro 13 de la Ruta 9 Sur, se convierten en un atractivo visual para habitantes y visitantes (La Prensa Austral, 2024). Por su parte, el Río San Juan es un sector popular para la pesca, reforzando la conexión entre las comunidades locales y los recursos hídricos.

Plano 38: Vegetación de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia de acuerdo con información extraída de Formaciones vegetacionales de Gajardo (1994).

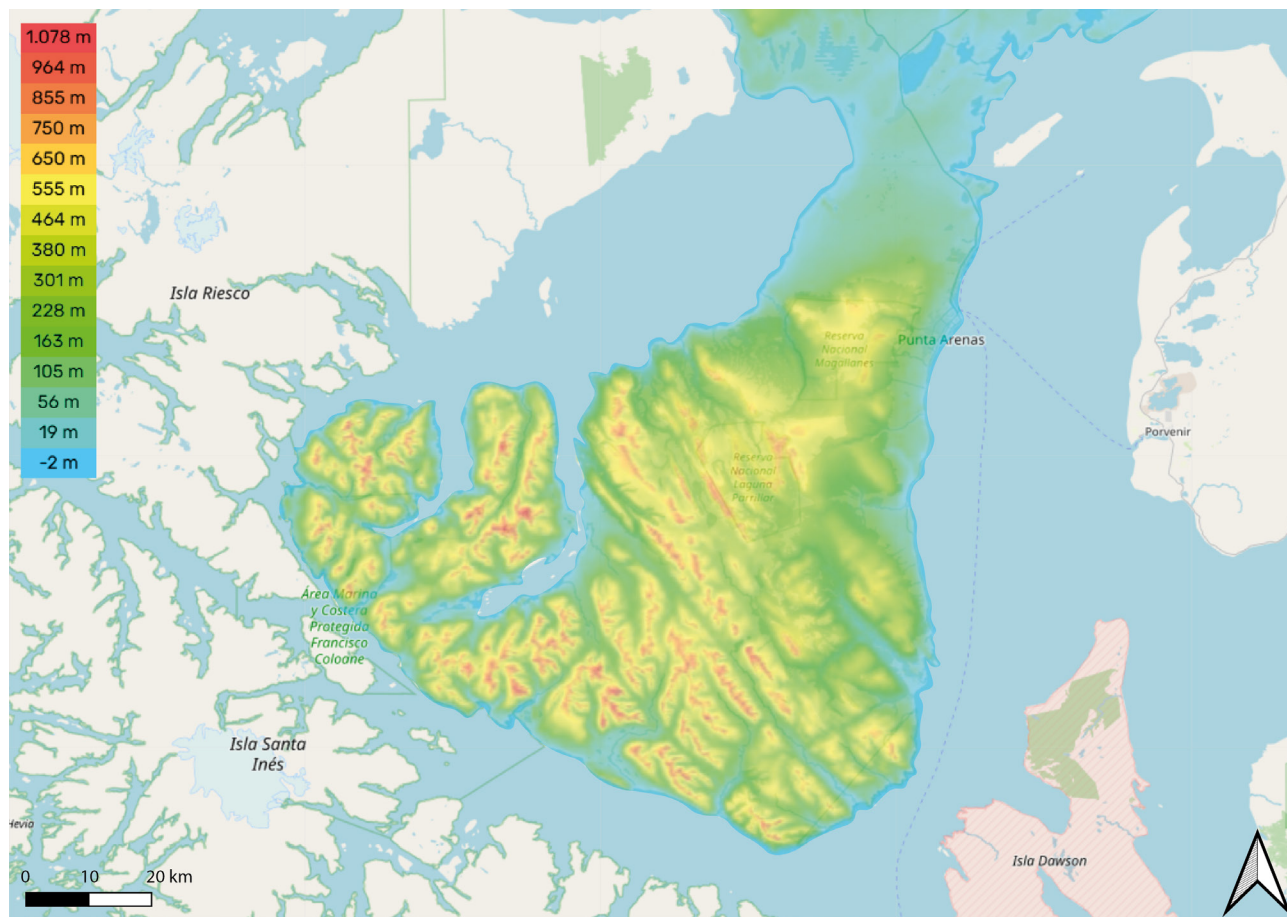
Asimismo, la Laguna Parrillar tiene un rol importante para la ciudad, ya que abastece de agua a Punta Arenas, lo que resalta la hidrografía no solo como un recurso para el suministro de agua, sino también como un elemento del paisaje natural y cultural. La protección y gestión sostenible de estos recursos es esencial para garantizar su preservación, tanto como fuente de vida como para el desarrollo de actividades turísticas responsables y planes de conservación integrales.

Vegetación



Según Rodolfo Gajardo (1994). En "La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica", la vegetación de la península de Brunswick está dominada por el Bosque Siempreverde de Magallanes, compuesto principalmente por Coihue de Magallanes (*Nothofagus betuloides*) y Canelo (*Drimys winteri*), junto con formaciones de turberas en zonas de mayor humedad. En sectores de menor drenaje predominan los turbales de *Sphagnum*, mientras que la Estepa Patagónica de Magallanes se extiende en áreas con precipitaciones inferiores a 500 mm, donde destacan especies como *Festuca gracillima* (coirón dulce) y arbustos resistentes a la aridez. Estas comunidades vegetales han sido moldeadas por las condiciones climáticas extremas y la actividad humana, desempeñando un rol clave en la biodiversidad y el paisaje del territorio.

Altura

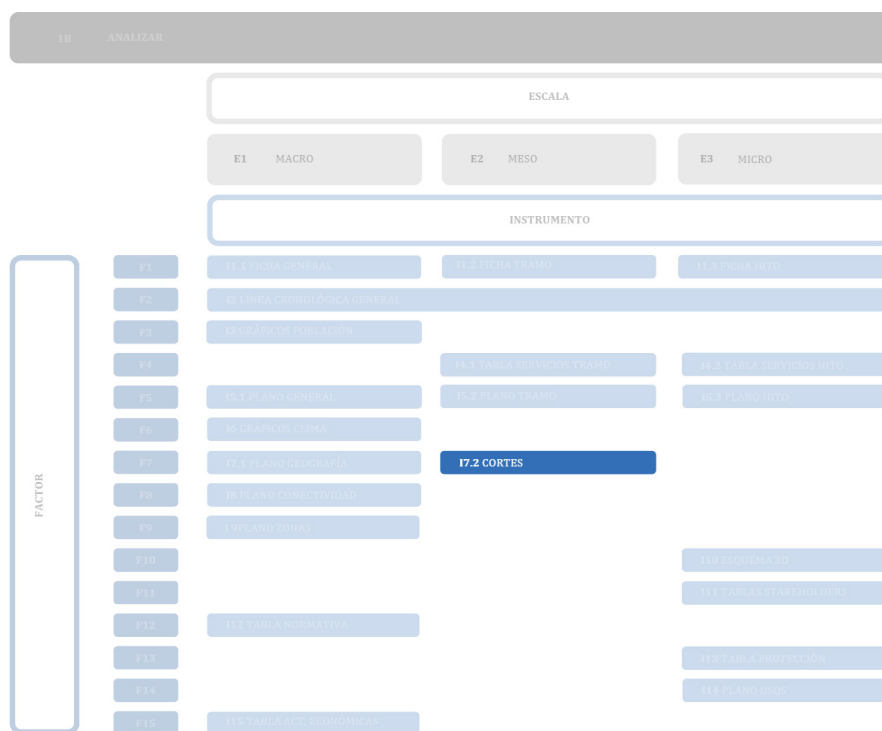


La Península de Brunswick presenta un relieve variado, con montañas en su sector occidental y centro-sur, y planicies en el este. Su punto más alto es el Monte Tarn (825 m), una cumbre de gran valor geográfico, histórico y patrimonial. Ubicado a unos 70 km al sur de Punta Arenas, este monte ha atraído la curiosidad de exploradores, hidrógrafos y científicos desde el siglo XIX, proporcionando valiosa información para el conocimiento de la región. No obstante, mucho antes de su exploración occidental, los primeros habitantes de la Patagonia, posiblemente antecesores de los Kawésqar, recorrieron estas tierras hace más de 12.000 años (Rutas Patrimoniales). La topografía de la península, modelada por procesos glaciares y tectónicos, ha condicionado la distribución de la vegetación, la hidrografía y la accesibilidad. Su paisaje diverso, con montañas y planicies, es fundamental para la conservación de la biodiversidad, la regulación del turismo de naturaleza.

Plano 39: Altura de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia, con información de <https://es-cl.topographic-map.com/map-7mzft6/Cordillera-de-los-Andes/?center=-53.48543%2C-71.3342&zoom=9>

2.7.2 Cortes

Realizar cortes transversales para un análisis detallado de la topografía y el entorno inmediato de los tramos, facilitando la comprensión de la integración del hito con el paisaje. Imágenes del archivo personal, cortes elaborados por la autora y la información de la elevación se obtuvo a través de Google Earth. Representar la ubicación geográfica del territorio, identificando características topográficas relevantes.



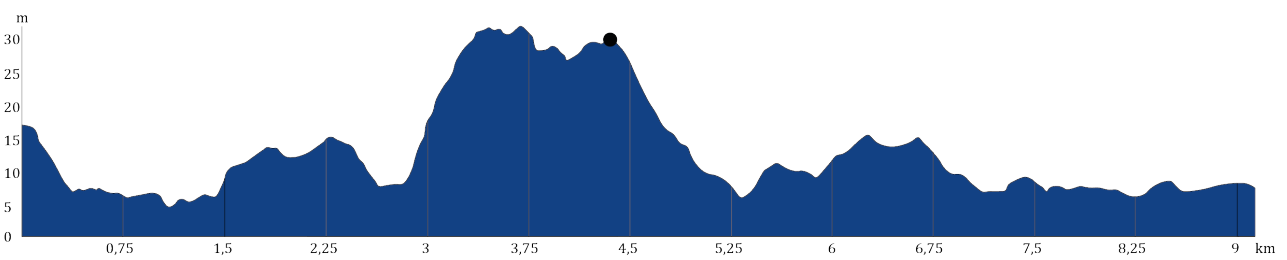
Cortes transversales de cada tramo o ramificación:

Plano 40: Cortes. Fuente: Elaboración propia.



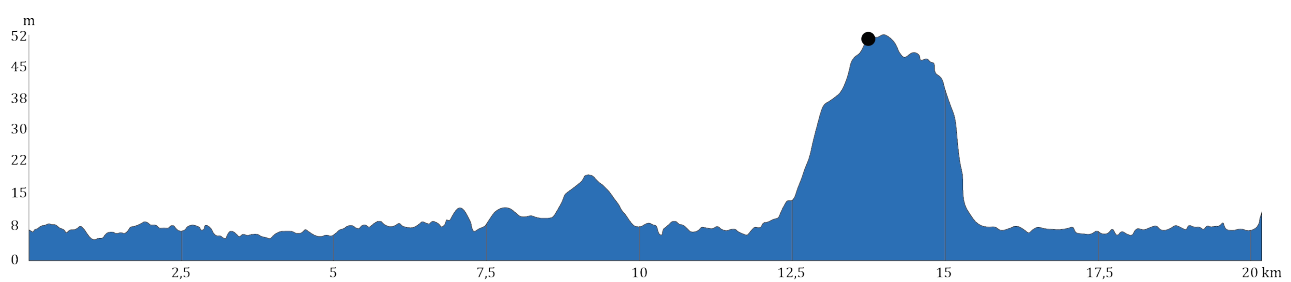
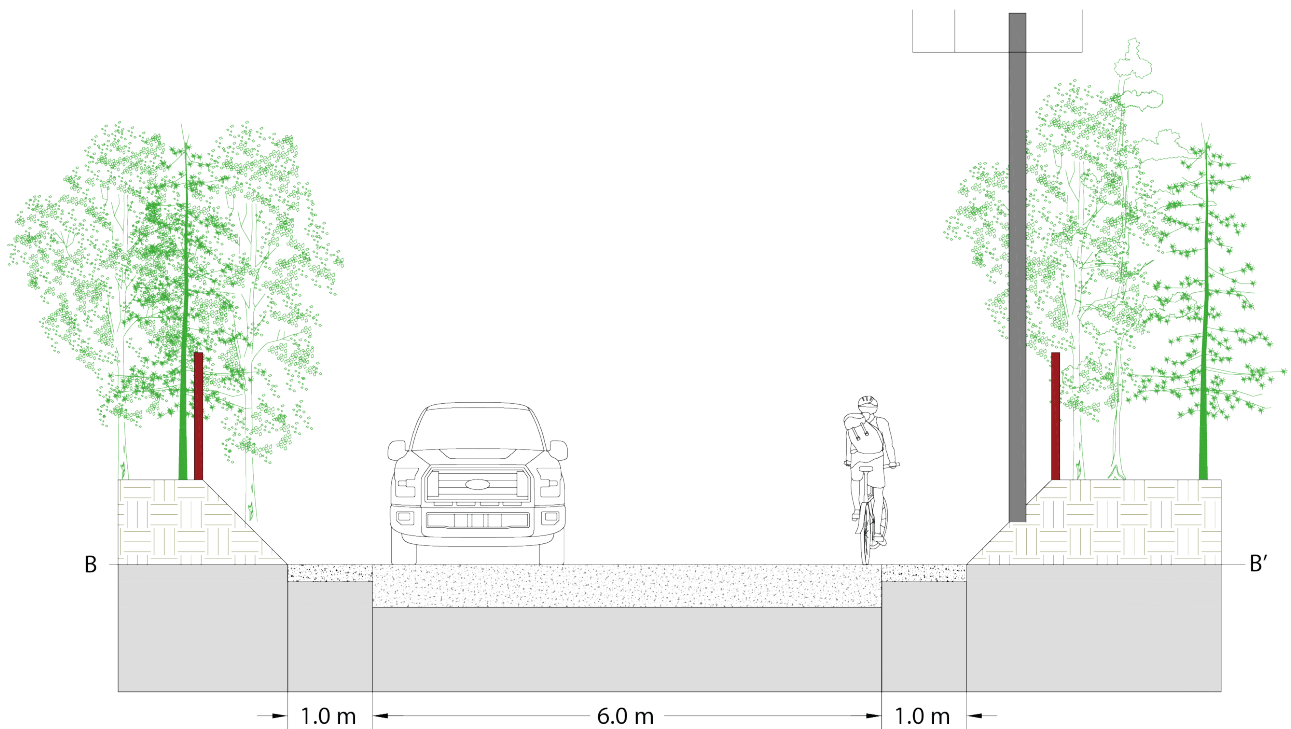
Corte 1: Primer tramo de la Ruta 9 sur.
Fuente: Elaboración propia.

Corte A-A'



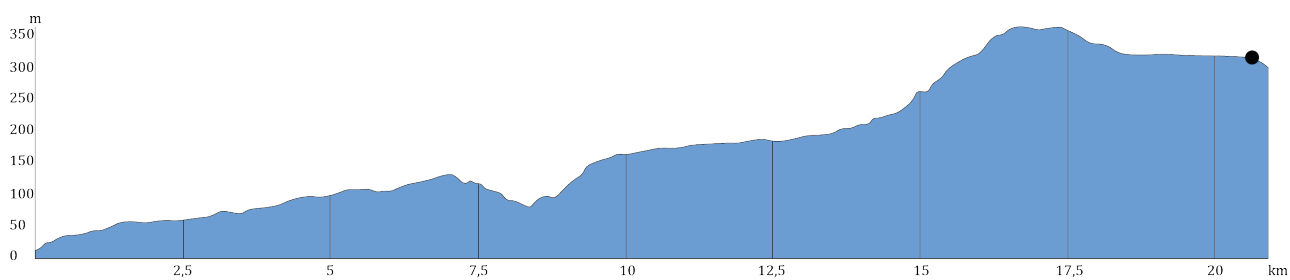
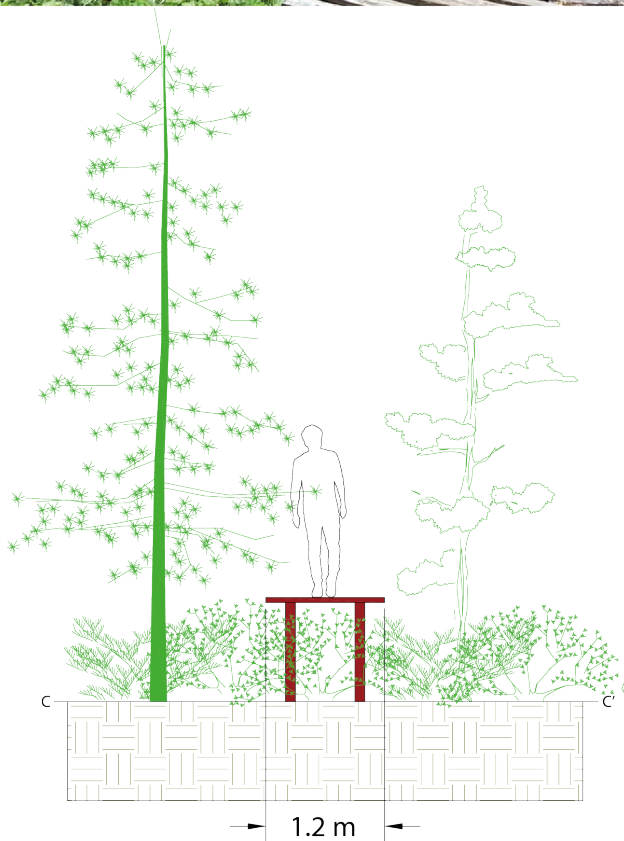
Corte B-B'

Corte 2: Segundo tramo de la Ruta 9 sur. Fuente: Elaboración propia.



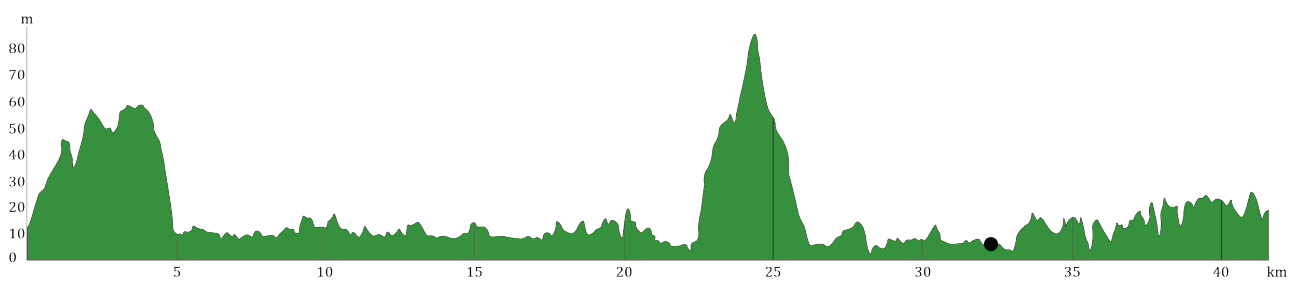
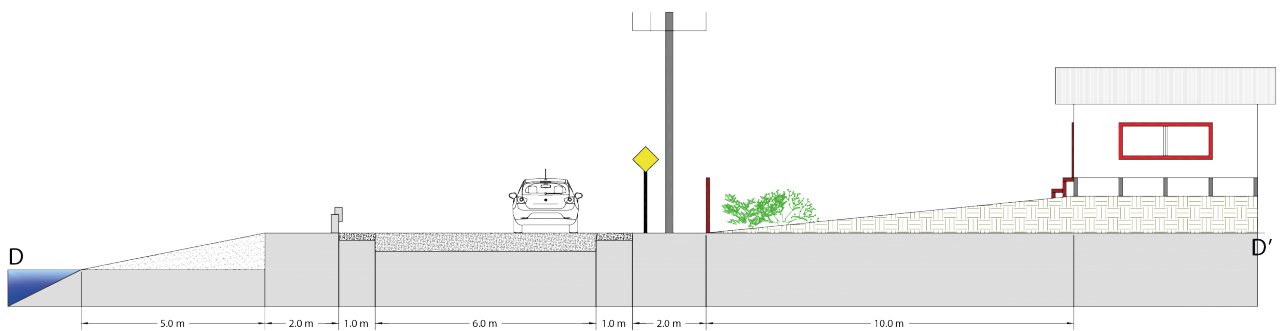
Corte 3: Sendero de la Reserva Nacional Laguna Parrillar. Fuente: Elaboración propia.

Corte C-C'



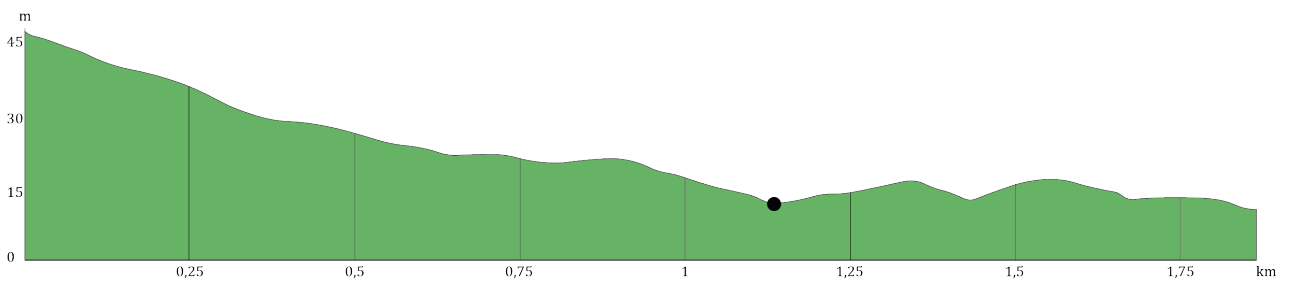
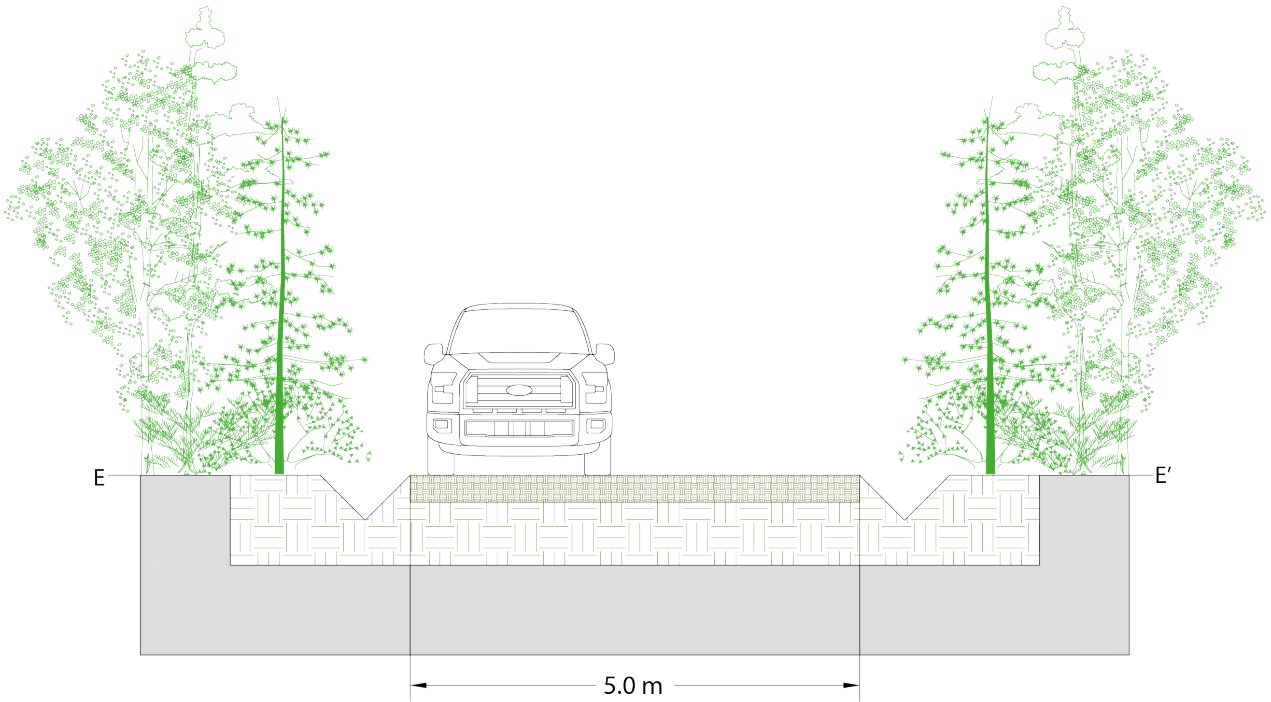
Corte D-D'

Corte 4: Tercer tramo de la Ruta 9 sur.
Fuente: Elaboración propia.



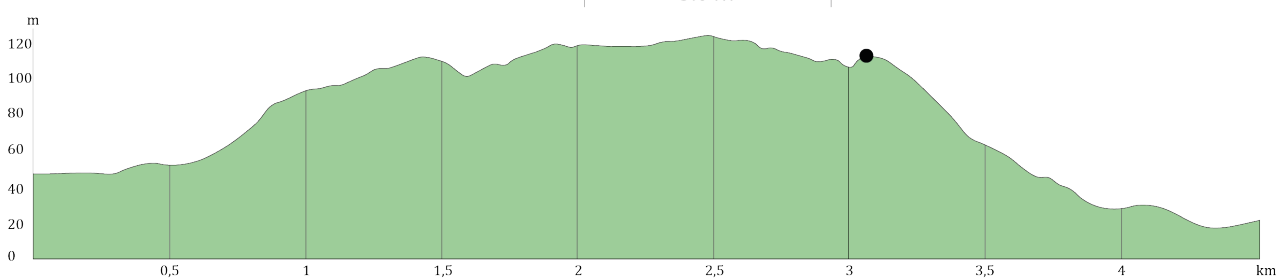
Corte 5: Camino a Bahía Mansa. Fuente: Elaboración propia.

Corte E-E'

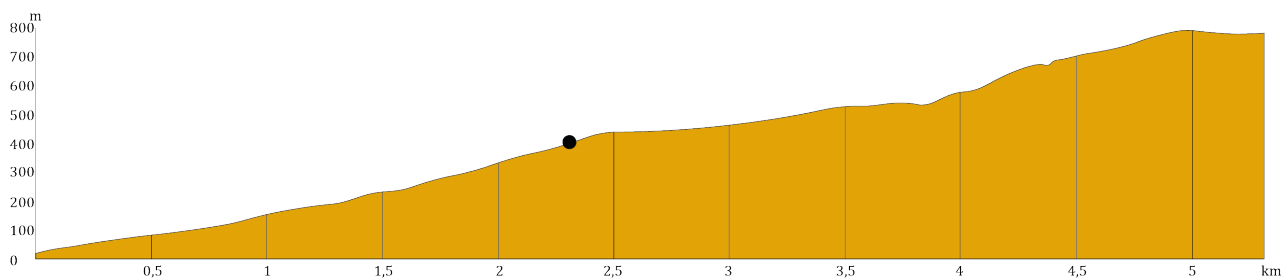
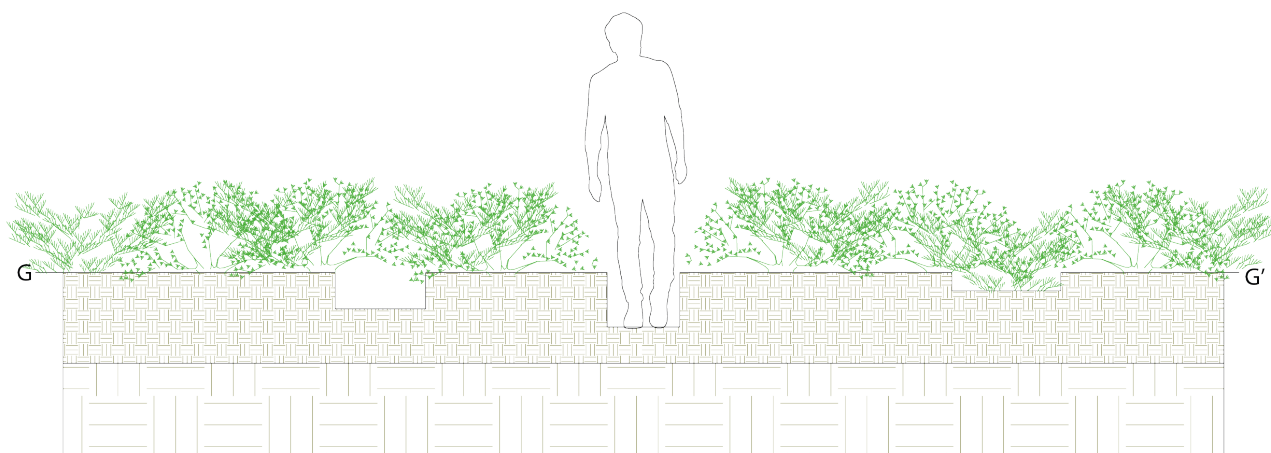


Corte F-F'

Corte 6: Camino a Forte Bulnes. Fuente: Elaboración propia.

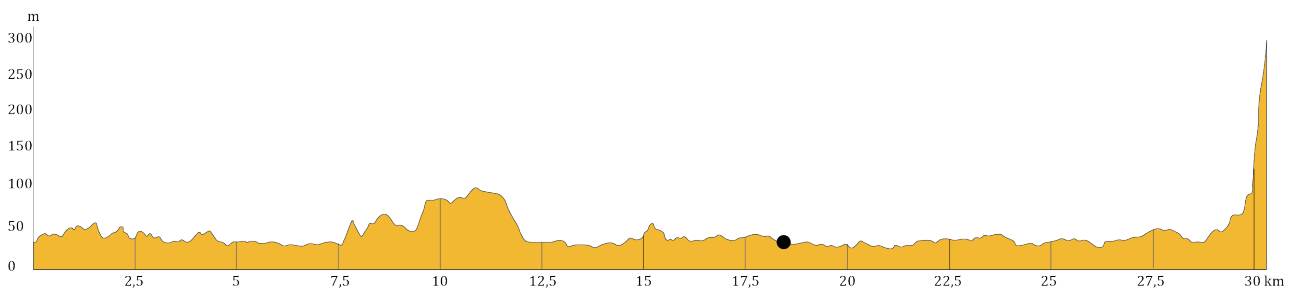
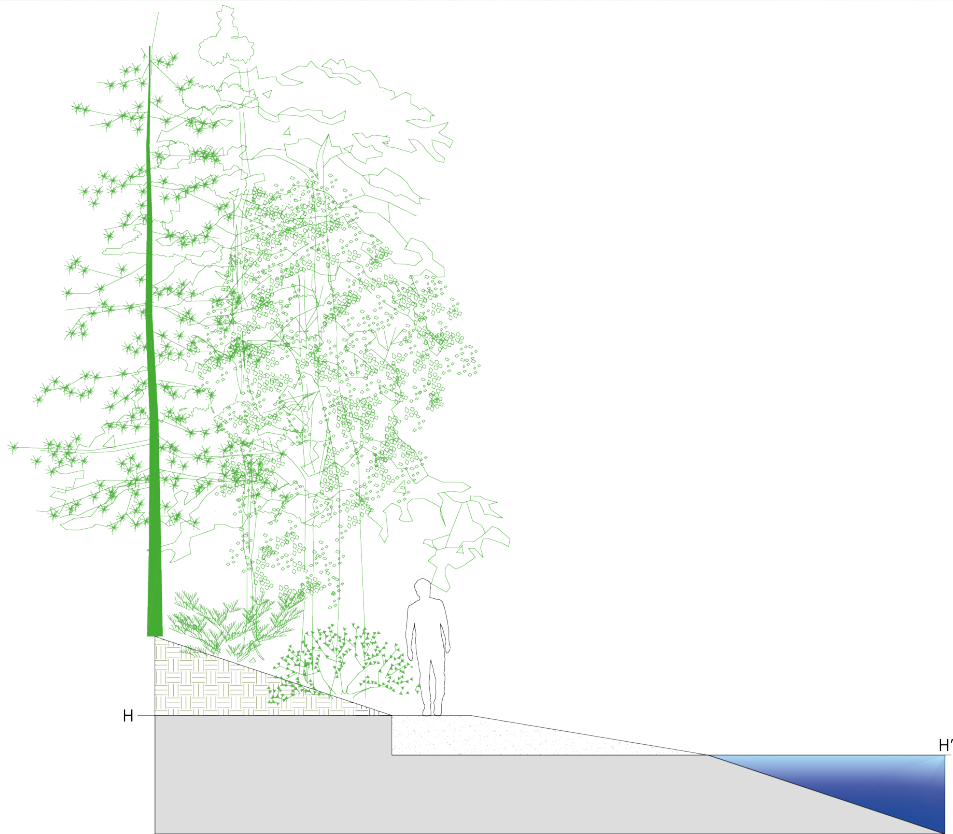


Corte 7: Sendero a Monte Tarn. Fuente: Elaboración propia. Corte G-G'



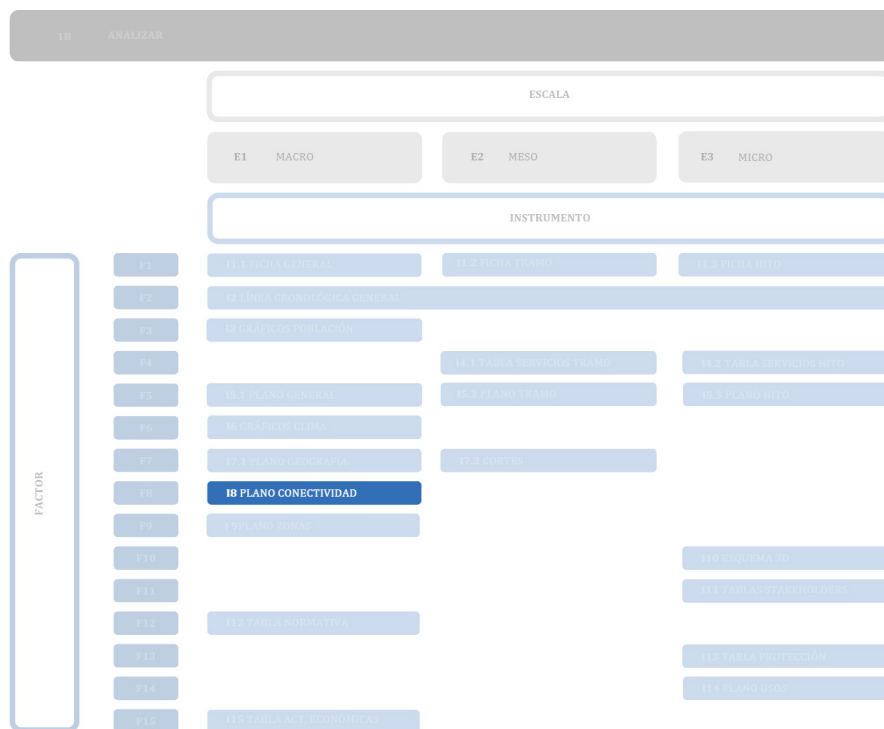
Corte H-H'

Corte 8: Sendero a Cabo Froward.
Fuente: Elaboración propia.



2.8 Plano de Conectividad

De acuerdo con el I8, muestra las redes de transporte, comunicación del territorio y equipamiento de la península.



Plano conectividad



El plano representa la infraestructura vial y marítima de la Península de Brunswick, destacando su papel estratégico en la conectividad regional. La Ruta 9 Norte se extiende hacia Puerto Natales, la frontera con Argentina en Monte Aymond y el cruce de Punta Delgada, permitiendo el acceso a la Isla Grande de Tierra del Fuego. Por otro lado, la Ruta 9 Sur conduce a Fuerte Bulnes y finaliza en el extremo sur del camino, conectando sitios patrimoniales y turísticos.

Plano 41: Conectividad sobre los caminos existentes y equipamiento de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del Sistema de Información Territorial SIT CONAF y del PLADECOS de Punta Arenas.

Asimismo, se ilustra la red marítima, que incluye las rutas de ingreso desde el Océano Atlántico, la conexión con Porvenir y los accesos hacia la Antártica o el Océano Pacífico. Estas rutas marítimas refuerzan la importancia de la península como un punto de relevancia en la navegación y el comercio. Recientemente, Punta Arenas ha captado la atención de potencias mundiales como Estados Unidos y China debido a su ubicación estratégica en rutas marítimas emergentes, el desarrollo de industrias como el hidrógeno verde y su proximidad a la Antártica. Como señala un artículo de Americas Quarterly⁴, “Punta Arenas se ha convertido en un improbable centro neurálgico del transporte marítimo mundial, uno de los múltiples puertos que están cobrando importancia hoy en día en toda América Latina y el Caribe”.

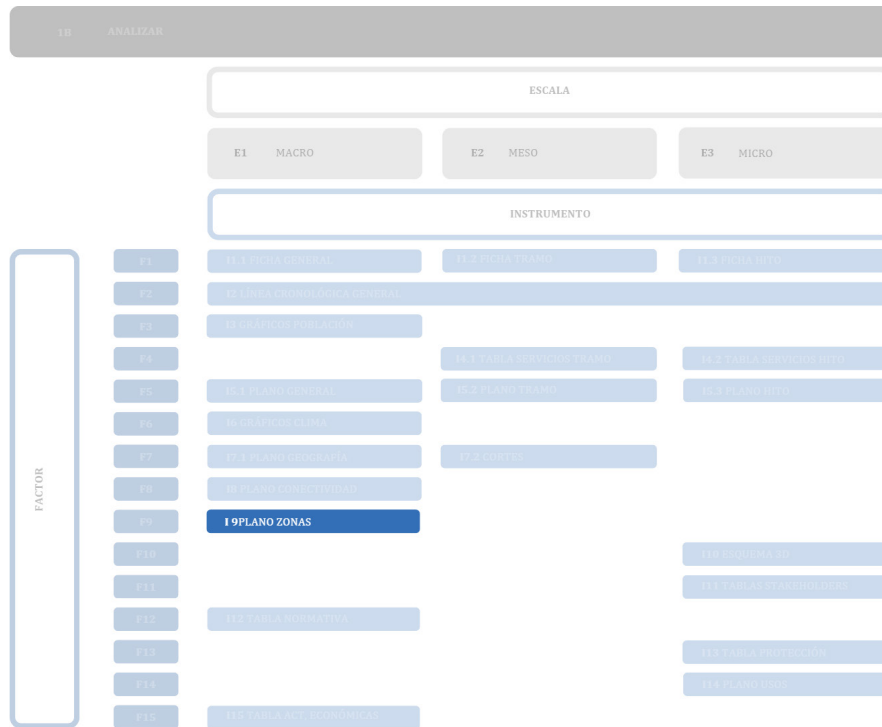
⁴ Garip, P. (2024, 23 de abril). ¿Por qué Estados Unidos y China se agolpan sobre un puerto en el sur de Chile? Americas Quarterly. Recuperado de <https://www.americasquarterly.org/article/por-que-estados-unidos-y-china-se-agolpan-sobre-un-puerto-en-el-sur-de-chile/>

El plano también evidencia la distribución de servicios y equipamiento, concentrados principalmente en la zona urbana de Punta Arenas, con solo algunos puntos de infraestructura extendiéndose hacia el sur. Se destacan centros de salud, instituciones de seguridad (carabineros, bomberos, militares y marinos), educación, telecomunicaciones y lugares de culto, elementos esenciales para la vida cotidiana y el desarrollo de la región.

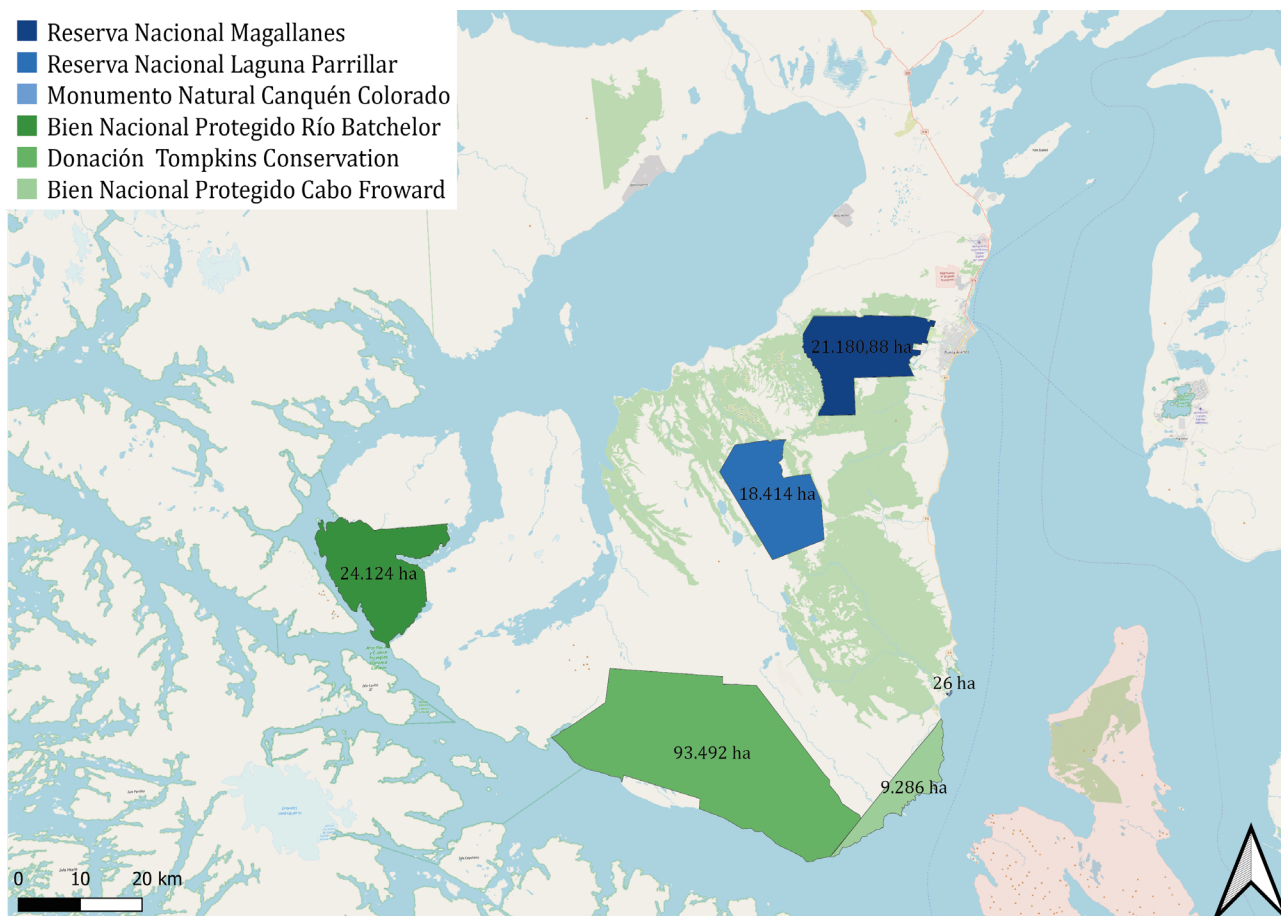
Este mapa subraya que la Península de Brunswick no solo es un punto de conexión terrestre y marítimo importante, sino también un centro estratégico para el comercio, la investigación científica y las actividades recreativo-culturales. Sin embargo, la concentración de servicios en el área urbana sugiere la necesidad de fortalecer la infraestructura en sectores más alejados, especialmente aquellos con potencial turístico y patrimonial. Esta distribución influye directamente en la planificación y gestión del patrimonio en la región, reforzando la importancia de la Ruta sur al fin del mundo como un eje estructurador del desarrollo territorial.

2.9 Plano de Zonificación

Correspondiente con el I9, se muestran las áreas protegidas, los límites administrativos dentro de la península y las entidades pobladas.



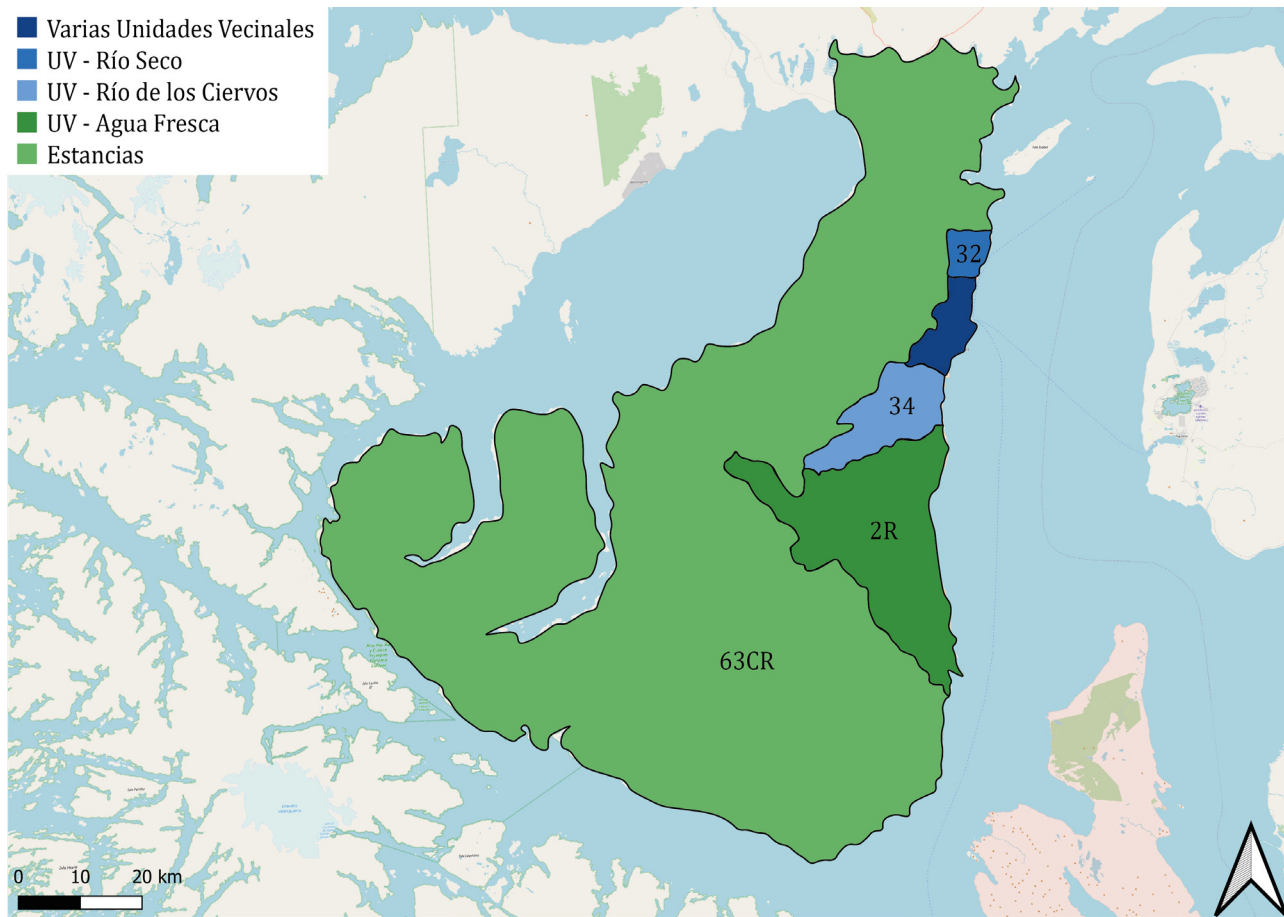
Plano de Zonificación:

Áreas protegidas

Plano 42: Áreas protegidas de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del Sistema de información y monitoreo de biodiversidad, del Ministerio de Medio Ambiente.

El 25% de la Península de Brunswick aproximadamente corresponde a áreas protegidas, incluyendo la Reserva Nacional Magallanes, Laguna Parrillar, Bienes Nacionales Protegidos y la Donación Tompkins Conservation. Estas áreas son fundamentales en la conservación de los ecosistemas y de la fauna local. En este contexto, la reciente iniciativa para la creación del Parque Nacional Cabo Froward refuerza la necesidad de una gestión integral del territorio, promoviendo la conservación y el desarrollo sostenible. La planificación de estos espacios contribuye no solo a la protección de la biodiversidad, sino también a la valorización del patrimonio como un conjunto articulado que integra aspectos naturales y culturales. Como señala el protocolo firmado entre Rewilding Chile y el gobierno de Chile, “El protocolo fija diversas gestiones, de cara a materializar la creación de esta área protegida en la comuna de Punta Arenas”, consolidando el compromiso por fortalecer la protección de este territorio estratégico.

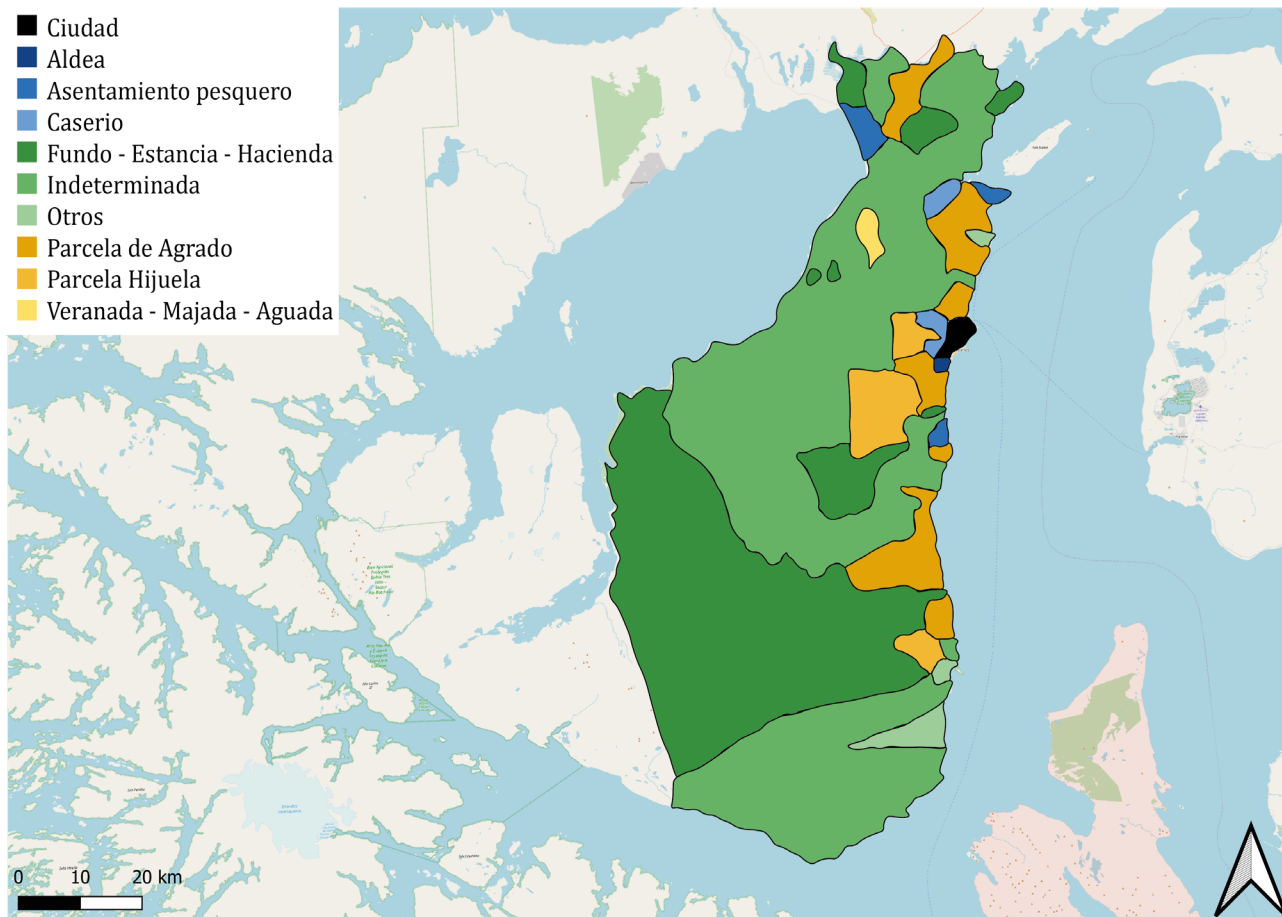
Límites administrativos



La comuna de Punta Arenas se divide en 56 unidades vecinales, que son la base de la planificación y gestión a escala comunal. Estas unidades vecinales están definidas mediante diversos decretos alcaldicios, que datan del año 1970 al 2009, el más reciente. Las unidades vecinales se concentran en la zona urbana y, cercano a ella, se encuentran otras juntas de vecinos con menor población, pero mayor extensión. Además, es importante comprender cómo se organiza este territorio a nivel administrativo, ya que esto influye en la planificación, gestión y acceso a servicios para las distintas áreas de la comuna.

Plano 43: Límites administrativos de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del PLADECO de Punta Arenas.

Entidades pobladas



Plano 44: Entidades pobladas de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del PLADECOC de Punta Arenas.

La comuna de Punta Arenas presenta una marcada concentración urbana, con 125.932 habitantes residiendo en el único núcleo urbano, mientras que la población rural alcanza las 5.660 personas, distribuidas en 92 entidades pobladas según el Censo 2017. Estas entidades se clasifican en aldeas, caseríos, parcelas de agrado, parcelas hijuelas y otras categorías, reflejando una diversidad en la ocupación y uso del territorio.

En el plano se observa que la mayor parte del territorio corresponde a fundos, estancias y haciendas, predominando un uso extensivo del suelo, con asentamientos pesqueros y pequeñas localidades dispersas a lo largo de la costa. Además, se identifican zonas de uso indeterminado y otras con actividades específicas, como la ganadería y la pesca.

Es importante comprender cómo la población utiliza el territorio y cuál es el destino de uso de la península, ya que esto influye en la planificación territorial, la gestión del patrimonio y la implementación de estrategias de conservación y desarrollo sostenible. Esta caracterización permite evaluar las fortalezas y debilidades existentes para integrar la conservación del patrimonio natural y cultural con las dinámicas de ocupación y actividades productivas.

2.10 Esquema Tridimensional

Forma parte del I10. Modelar en tres dimensiones el hito patrimonial, permitiendo visualizar su volumen y proporciones, además de su orientación y recorrido del sol. Aplica para los casos de patrimonio cultural tangible.

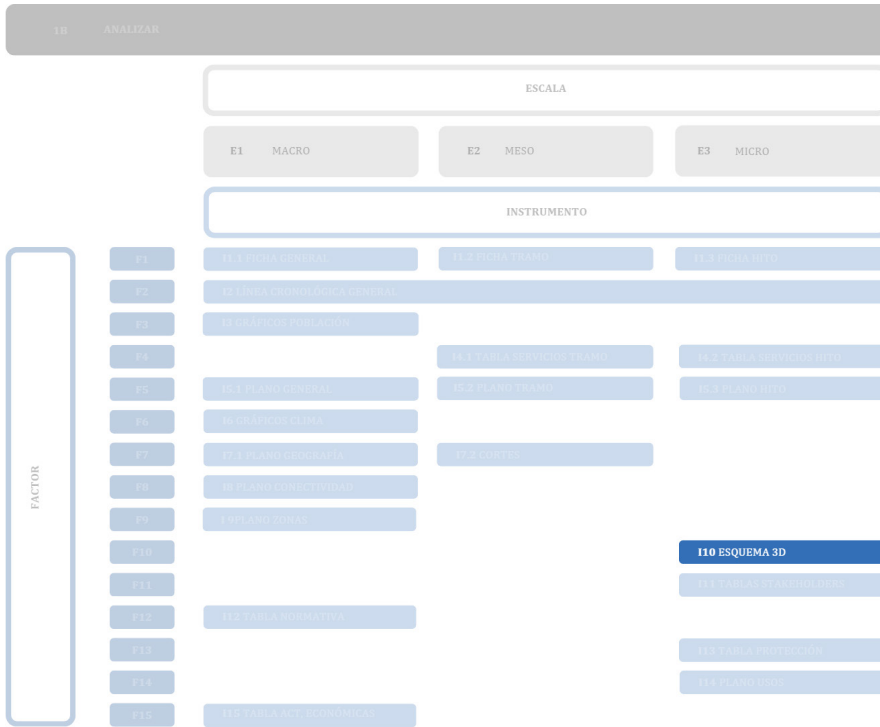


Figura 53: Volumen H-1. Fuente: Elaboración propia.

Volúmenes 3D con su recorrido solar:

H-1 Fuerte Bulnes

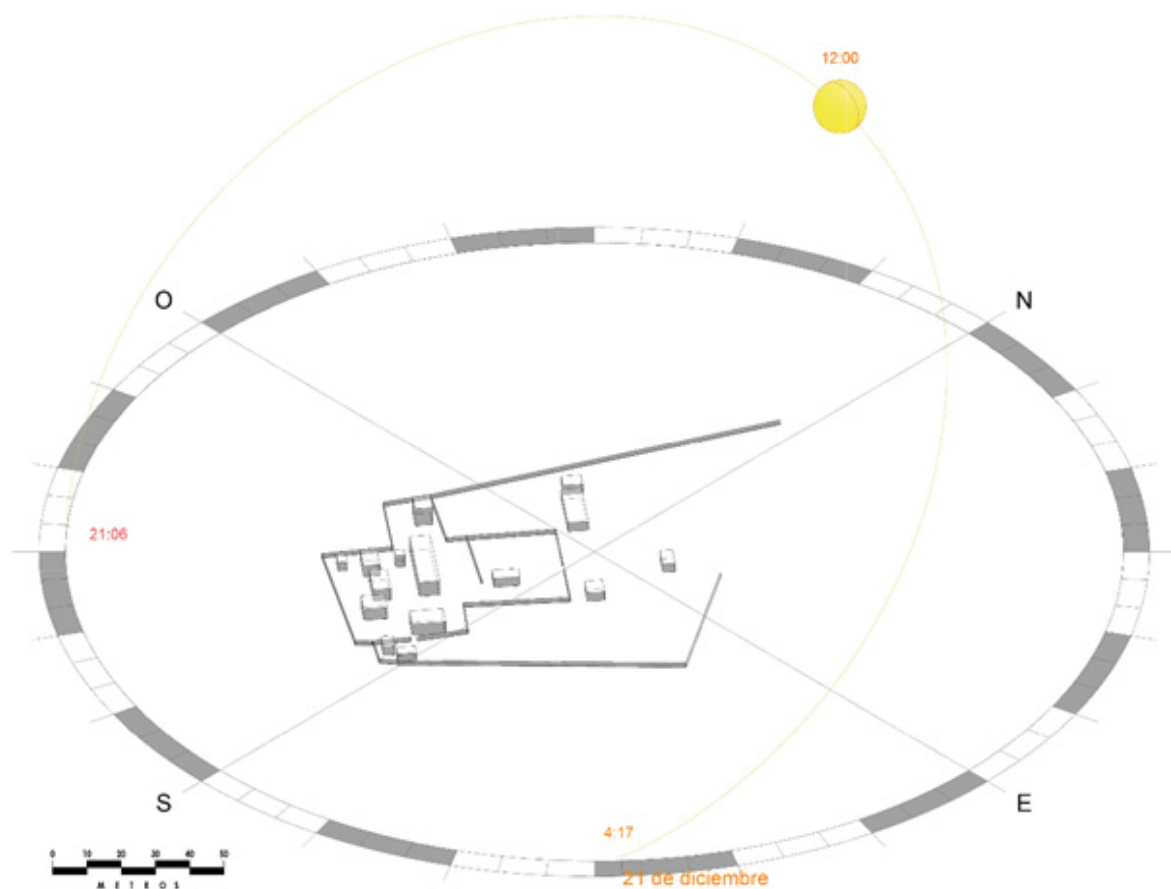
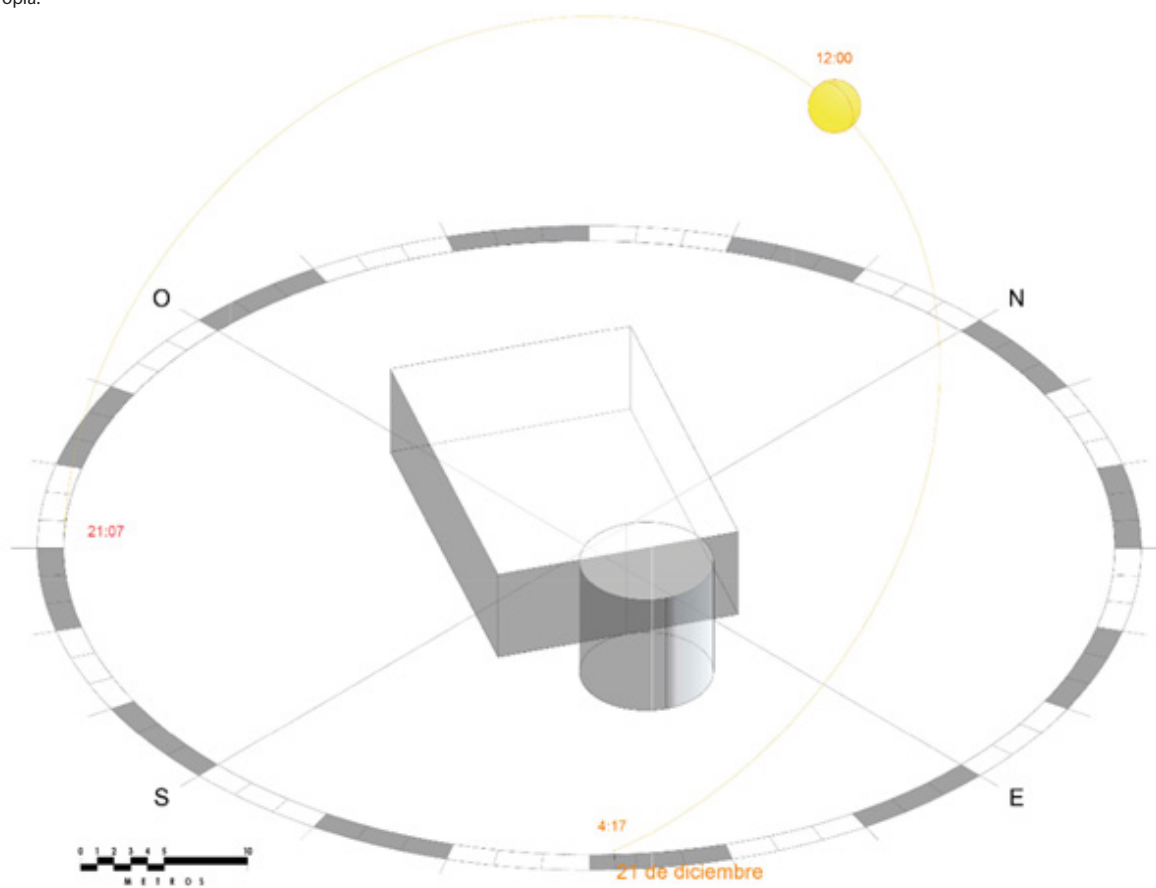


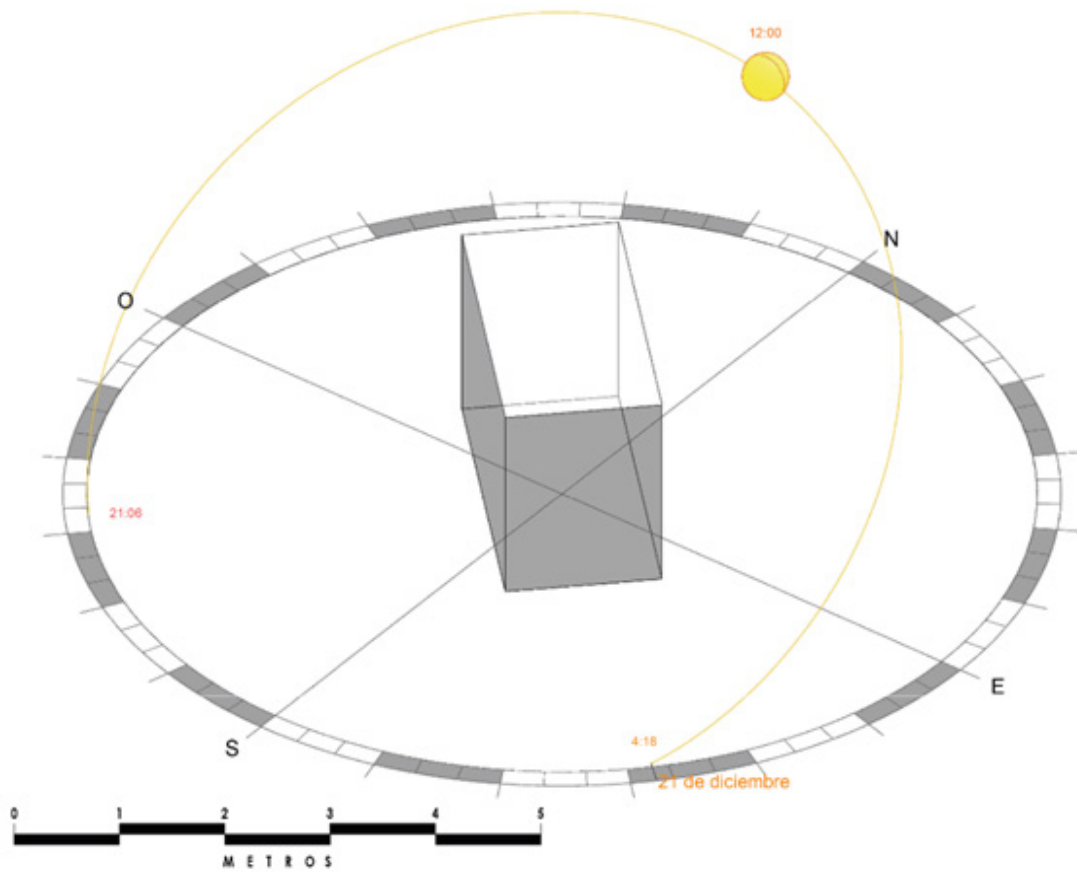
Figura 54: Volumen H-2. Fuente: Elaboración propia.

H-2 Faro San Isidro



H-5 Puerto de Hambre - Ruinas Ciudad Rey Don Felipe

Figura 55: Volumen H-5. Fuente: Elaboración propia.



H-10 Cruz de los Mares

Figura 56: Volumen H-10. Fuente: Elaboración propia.

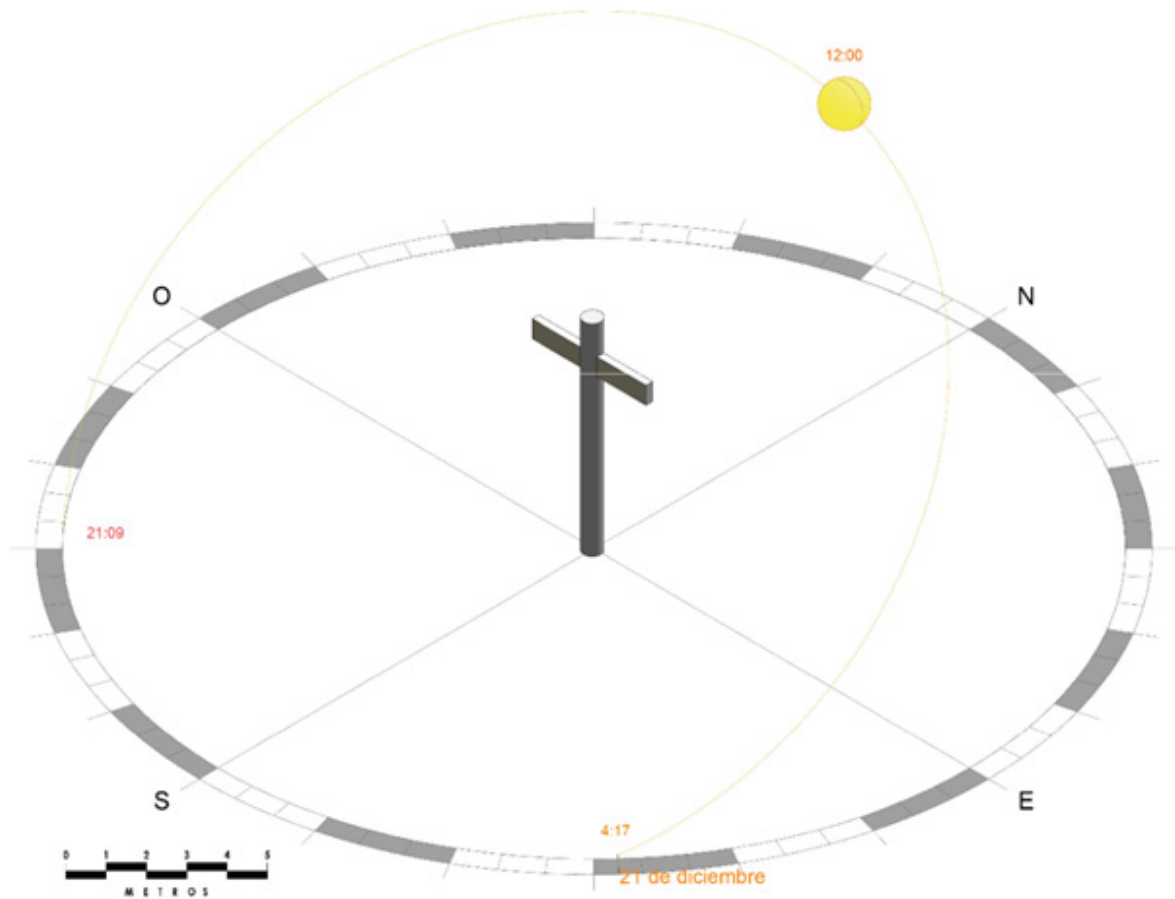


Figura 57: Volumen H-13. Fuente: Elaboración propia.

H-13 / Hostería Agua Fresca

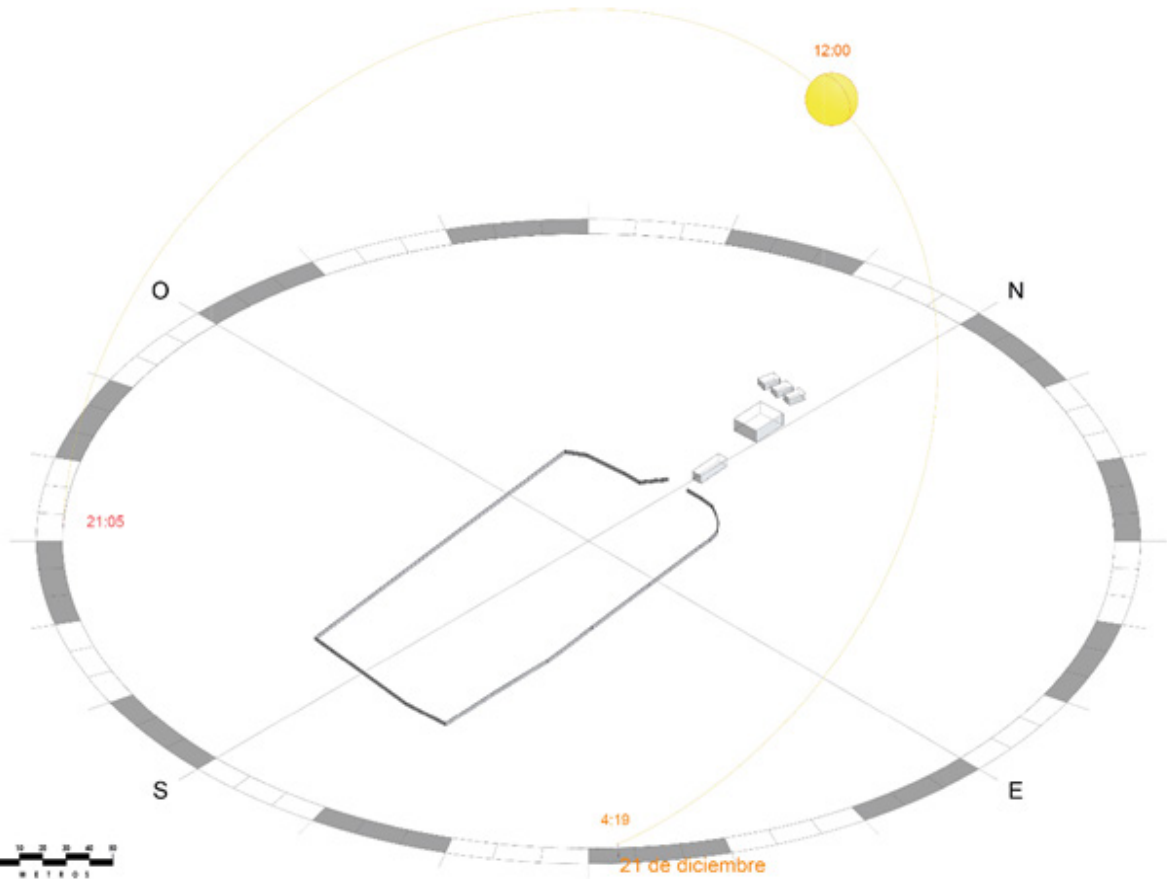
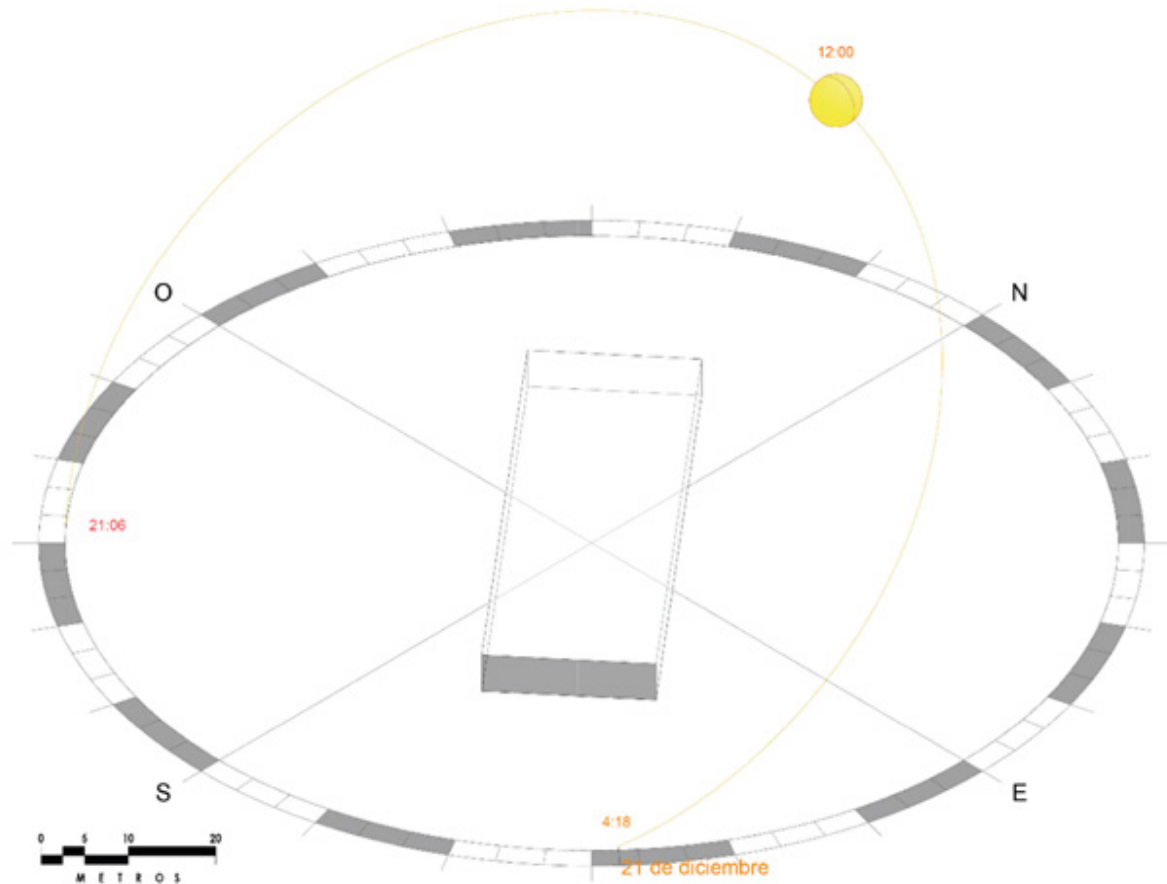


Figura 58: Volumen H-15. Fuente: Elaboración propia.

H-15 / Parque del Estrecho



2.11 Tablas Stakeholders

El instrumento utilizado, identificado como I11, muestra a los actores clave o stakeholders involucrados en la gestión del patrimonio, considerando cada hito de interés.

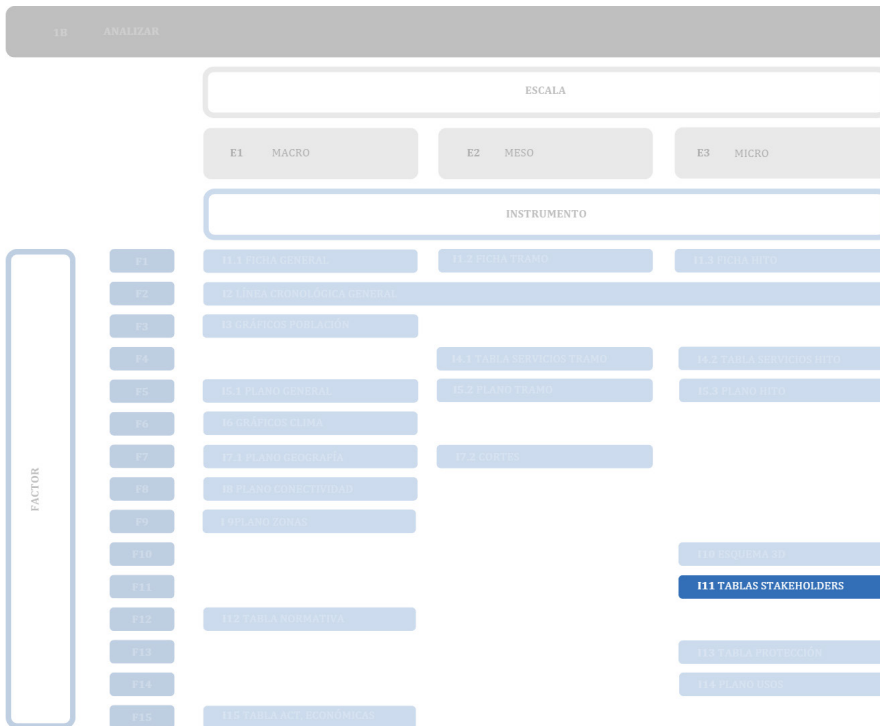


Tabla 44: Stakeholders por hitos. Fuente: Elaboración propia.

La siguiente tabla organizativa de los stakeholders incluye las siguientes categorías: N°, Hito de interés, tipo de propiedad, administración, ministerio, y representante u otro, lo que permite organizar y analizar de manera estructurada los responsables y entidades asociadas a cada elemento patrimonial.

N°	HITO DE INTERÉS	TIPO DE PROPIEDAD	ADMINISTRACIÓN	MINISTERIO	REPRESENTANTE / OTRO
H-1	Fuerte Bulnes	Fiscal (BN)	Concesión de uso oneroso (BN)	Ministerio de Bienes Nacionales	Patagonia Histórica S.A.
H-2	Faro San Isidro	Privada	Propiedad del Bienestar de la Armada de Chile	Ministerio de Bienes Nacionales	Sociedad Marítima y Turística Cabo Froward Limitada
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	Fiscal (BN)	Conaf	Ministerio de Bienes Nacionales	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)
H-4	Monte Tarn	Fiscal (BN)	Bien Nacional protegido	Ministerio de Agricultura - Ministerio de Bienes Nacionales	Conaf
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	Fiscal (BN)	-	Ministerio de Bienes Nacionales - Ministerio de Educación	Patagonia Histórica S.A.
H-6	Parque María Behety	Municipal	Municipalidad de Punta Arenas	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato
H-7	Peregrinación Virgen de la Medalla Milagrosa	Pública	Iglesia Católica	-	-
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	Fiscal (BN)	Conaf	Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Bienes Nacionales	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)
H-9	Centro geográfico de Chile	Pública	Municipalidad de Punta Arenas	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Departamento de Turismo
H-10	Cruz de los Mares	Privada Rewilding	-	Ministerio de Bienes Nacionales	Fundación Rewilding Chile
H-11	Chapuzón del estrecho	Pública	Municipalidad de Punta Arenas	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Dirección de Desarrollo Comunitario
H-12	Caleta de pescadores / Bahía Mansa	Fiscal (armada)	-	Ministerio de Defensa Nacional	Club de Deportes Submarinos
H-13	Hostería Agua Fresca	Privada	Familiar	-	Alejandra Sánchez Rajcevic
H-14	Sector Agua Fresca	Privada	Junta de Vecinos N° 2R	-	-
H-15	Parque del Estrecho	Fiscal (BN)	Concesión de uso oneroso (BN)	Ministerio de Bienes Nacionales	Patagonia Histórica S.A.
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	Privada Rewilding	Conaf	Ministerio de Bienes Nacionales - Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Agricultura	Fundación Rewilding Chile

Entrevistas

Las siguientes tablas incluyen el registro de las entrevistas realizadas con relación a consultas sobre el caso de estudio. Como parte del desarrollo de esta investigación, se llevaron a cabo diversas reuniones y entrevistas con actores clave del ámbito patrimonial, territorial y turístico. Estas conversaciones permitieron obtener información relevante sobre la gestión del territorio en el sureste de la Península de Brunswick, evaluar la aplicabilidad de la herramienta MEP y validar su potencial uso en distintos contextos. Los participantes incluidos fueron profesionales del Consejo de Monumentos Nacionales, Bienes Nacionales, Sernatur, Gobierno Regional, universidades, museos y comunidades locales, quienes compartieron conocimientos técnicos y experiencias que enriquecieron la metodología y el enfoque del estudio.

Las reuniones y entrevistas confirmaron la pertinencia de la herramienta MEP para la evaluación del estado de conservación patrimonial en territorios rurales, validando su estructura de cruce de variables como un recurso consistente para la toma de decisiones. Se identificaron oportunidades para su aplicación en políticas públicas, turismo sostenible y planificación territorial, destacando la necesidad de fortalecer la gestión patrimonial con estrategias de conservación y desarrollo equilibrado. Además, la interacción con expertos y actores locales reafirmó la importancia de integrar las dimensiones sociales, culturales, económicas y ambientales en cualquier estrategia de intervención, garantizando un enfoque integral y sostenible en la conservación del patrimonio en la región.

Fecha	Reunión	Participantes	Descripción
Octubre 2023	Reunión junta de vecinos de Agua Fresca	Miembros de la directiva junto con el concejal Germán Flores, Verónica Aguilar y Andro Mimica, vocero de gobierno	Durante la reunión se abordaron diversas problemáticas del territorio, destacando el desorden en el borde costero. También se discutió la regulación de construcción y administración de la junta de vecinos, lo que refuerza la importancia de la identificación del patrimonio. Étnico del Fundo San Fernando (km 42 sur), lo que resalta la necesidad de acceso a la conservación y gestión del patrimonio. La necesidad de ordenamiento territorial sostenible y planificación patrimonial en la Península de Brunswick.
Octubre 2023	Jornada de Participación Ciudadana	Consultora Paisaje Rural, encargada de la Actualización del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, por mandato de la Dirección de Arquitectura del MOP	Durante la jornada, se expuso sobre el estado actual del patrimonio construido en la zona con Yoce Pinilla Alaniz, Directora de Proyectos de la consultora, quien compartió experiencias específicas a la realidad de Magallanes y en consulta con la comunidad. Se confirmaron antecedentes previamente por el MOP en 2001, a los cuales se sumarán nuevos inmuebles identificados de tiempo, lo que puede generar vacíos en la documentación del patrimonio. Esto requiere un monitoreo más sistemático y dinámico del estado de conservación del patrimonio.
Noviembre 2023	Entrevista con Carolina Aguayo Rojas	Jefa del Subdepartamento Técnico del Departamento de Patrimonio en la Dirección de Arquitectura del MOP	Se realizó una consulta sobre la actualización del inventario patrimonial en Chile en todas las regiones, sino que varía según un análisis previo que considera inventarios que pueden consultarse en el sitio web de la Dirección de Arquitectura del MOP. No obstante, se está avanzando con consultorías en Magallanes, Arica y Parícuta, Antofagasta, que confirma que la actualización del inventario patrimonial en Magallanes está en una propuesta que refuerza la importancia de contar con metodologías estructuradas para su gestión.
Noviembre 2023	Reunión Seremi de Bienes Nacionales	Sergio Reyes Tapia, Seremi de Bienes Nacionales de la Región de Magallanes, y el presidente de Agua Fresca	Se discutió la problemática del cementerio de mascotas improvisado, ubicado en un área ambiental y seguridad, dado que las sepulturas se realizan sin regulación en una zona protegida. Consultaron con la Seremi de Salud, quienes aprobaron la factibilidad de establecer un cementerio. Bienes Nacionales trabajará en la identificación de un terreno que cumpla con los requisitos inmediatos y el impacto de elementos urbanos y ambientales en la experiencia turística.
Diciembre 2023	Reunión con César Navarro	Ingeniero civil del Ministerio de Obras Públicas (MOP) de Punta Arenas	Se realizó una reunión con el fin de conocer el estado del proyecto de construcción de la Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Territorio (SEMATE), pero no fue aprobado por la Comisión de Calificación Ambiental (RCA). También destacó la falta de eficiencia en los procedimientos durante el diseño inicial, aunque el proyecto aún no se concreta. En relación con los aspectos complementarios, como caminos, puentes y puertos, con financiamiento regional, en esta conversación surge la necesidad de fortalecer el diálogo entre instituciones, orientando propuestas concretas de conservación en territorios de alto valor patrimonial.

<p>do la existencia de basureros clandestinos, la necesidad de realizar un catastro poblacional, la gestión del cementerio de mascotas y denuncias sobre el es y la administración de la escuela local. Un punto relevante para la investigación fue la mención de los hitos culturales a lo largo del área de icación y valoración del patrimonio en la zona. Además, se propuso la posibilidad de implementar paseos gratuitos para adultos mayores en el Parque bilidad e integración del patrimonio en iniciativas comunitarias. Esta reunión permite vincular la herramienta MEP con las preocupaciones locales en torno orial y protección de hitos culturales se alinea con los objetivos de la investigación, enfatizando la importancia de establecer estrategias de gestión</p>
<p>n la región y se identificaron inmuebles y áreas con valor patrimonial para su posible incorporación en el inventario. Posteriormente, se estableció contacto información sobre la metodología utilizada en el proceso de actualización, basada en los criterios aplicados en otras regiones como Valparaíso, con ajustes mó que la cobertura base del inventario incluye Monumentos Históricos, Zonas Típicas, Inmuebles de Conservación Histórica y bienes catastrados tificados a través de participación ciudadana. Sin embargo, un aspecto crítico identificado es que estas actualizaciones se desarrollan con largos intervalos o refuerza la necesidad de contar con herramientas metodológicas de evaluación continua, como la propuesta en esta investigación, que permitan un o regional.</p>
<p>Respecto al incremento del 160% de cobertura en la actualización del inventario, Aguayo aclaró que este porcentaje no se aplica de manera uniforme en rios anteriores. Sobre la disponibilidad de la información, señaló que los inventarios de las regiones ya actualizadas (Aysén, Atacama, Valparaíso y Ñuble) obstante, en el caso de la Región de Magallanes, aún no se encuentra disponible. En relación con los plazos de actualización, mencionó que actualmente se O'Higgins y Los Lagos, con la expectativa de completar la actualización nacional entre 2025 y 2026. Esta información es relevante para la investigación, ya en proceso, que es un tema contingente y que la herramienta MEP podría contribuir al análisis y caracterización del patrimonio en la región. Además, la ra evaluar y jerarquizar hitos patrimoniales en contextos de planificación territorial y conservación.</p>
<p>el kilómetro 15 de la Ruta 9 Sur, al inicio de la ruta patrimonial propuesta. Se mencionaron los riesgos asociados, como la falta de señalización, impacto zona con concesión marítima. Dado lo anterior, Bienes Nacionales se comprometió a evaluar la situación y coordinar acciones con la junta de vecinos. cer un cementerio de mascotas formal. Asimismo, el municipio de Punta Arenas expresó su disposición para administrar el recinto, mientras que Bienes hitos establecidos por la autoridad sanitaria. Esta situación evidencia la importancia de evaluar no solo los hitos patrimoniales, sino también su entorno rística. La formalización del cementerio podría contribuir a la organización del territorio y a la planificación sostenible de la ruta.</p>
<p>on del camino hacia Cabo Froward y su relación con los instrumentos de planificación territorial. Navarro explicó que el proyecto fue presentado a la ado, y actualmente no se encuentra considerado dentro de los planes a corto plazo del MOP. Aunque se propuso un trazado, este no obtuvo la Resolución cesos de evaluación, ya que el proyecto estuvo más de dos años en revisión. Respecto a la comunidad Kawésqar, señaló que existió diálogo y participación el futuro Parque Nacional Cabo Froward, Navarro comentó que, si esta figura de protección se formaliza, se pueden gestionar obras viales . Aunque no se identificó un vínculo directo con la Fundación Rewilding Chile, la iniciativa impulsa indirectamente el interés por concretar el camino. De lo cual refuerza el valor de la metodología propuesta en esta investigación como una herramienta que no solo evalúa, sino que también articula actores y onial.</p>

Tabla 45: Entrevistas del año 2023.
Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

Fecha	Reunión	Participantes	Descripción
Enero y septiembre 2024	Entrevista con Miguel Cáceres	Miguel Cáceres, director del Museo de Historia Natural Río Seco y del Museo Faro San Isidro	Se sostuvieron conversaciones para conocer detalles sobre la administración del Faro San Isidro, su historia y su contexto. Enero, Cáceres explicó que la administración del faro es parte de una concesión de la Armada de Chile a la empresa Faro San Isidro. En 2009, el edificio fue declarado Monumento Histórico Nacional, y en 2017 su organización desarrolló un proyecto de restauración que no ha sido inaugurado debido a diversas dificultades. También se discutió sobre la ballenera histórica que operó entre 1900 y 1930. Respecto a Bahía Águila, indicó que ha sido objeto de prospecciones arqueológicas, confirmando la presencia de sitios arqueológicos. Se realizó una investigación sobre el sector de Agua Fresca, las primeras familias parceleras de la zona y sus transformaciones. Sin embargo, se necesitan más investigaciones y puesta en valor del territorio. Esto pone en evidencia la necesidad de fortalecer la difusión y el conocimiento del patrimonio.
Marzo 2024	Consulta a Pilar Fernández	Departamento de Arquitectura de la UMAG	Consulta sobre información detallada del Faro San Isidro. En su respuesta, sugirió diversas fuentes para profundizar en la historia de los hitos históricos y bibliográficos. Además, sugirió solicitar información a la Seremi de Bienes Nacionales sobre los terrenos del Faro San Isidro y que actualmente Miguel y Benjamín Cáceres trabajan en su museografía e investigaciones arqueológicas específicas sobre la ruta propuesta, lo que resalta la falta de estudios en este territorio. Este intercambio resultó relevante para el análisis patrimonial del Faro San Isidro, un hito clave dentro del caso de estudio en la Península de Brunswick. Además, se puso en evidencia la importancia de la puesta en valor.
Julio 2024	Reunión junta de vecinos de Agua Fresca	Directiva de la junta de vecinos	Se abordó diversas problemáticas y proyectos para mejorar la calidad de vida en el sector rural. Se discutieron temas de servicios básicos (agua, leña y energía solar), la necesidad de mayor conectividad de transporte público y la importancia del área rural, lo que impacta directamente en la planificación territorial y en la valoración del patrimonio local. La reunión permitió reflexionar sobre la propuesta, asegurando que la herramienta MEP no solo evalúe hitos patrimoniales, sino también su relación con la comunidad y el territorio.
Agosto 2024	Reunión con Paulina Santis	Geógrafa de la Municipalidad de Punta Arenas	Se llevó a cabo una reunión donde se abordaron diversos aspectos territoriales y normativos de Punta Arenas, fundamentados en decretos oficiales que delimitan los sectores rurales como Guairabo, Punta Santa María, Agua Fresca y San Juan, entre otros. Se mencionó la Cervecería Austral, que involucra la aprobación del proyecto por parte del SEA y el uso de suelo gestionado por el municipio, así como las proyecciones de agua potable para el sector. Además, se mencionó que el 50% de la comuna está bajo un plan de emergencia para incendios en el área rural, lo que resalta la importancia de considerar estrategias de mitigación de riesgos.
Agosto 2024	Consulta a María Javiera Gaona Faúndez	Encargada de la Oficina Técnica Regional Magallanes del Consejo de Monumentos Nacionales	Se realizó una consulta sobre la existencia de proyectos patrimoniales en el territorio rural y la posibilidad de desmantelamiento de bienes que gestionan exclusivamente bienes protegidos bajo la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, los cuales en la zona incluyen hitos arqueológicos y paleontológicos. También mencionó que otras instituciones como Sernatur, Bienes Nacionales y la Seremi de Bienes Nacionales se reúnen para abordar estos temas con más detalle. Este intercambio fue clave para identificar qué hitos dentro de la zona tienen mayor valor. La respuesta del CMN refuerza la necesidad de una herramienta metodológica como la MEP, ya que permite identificar y valorar hitos para la planificación territorial. Además, pone en evidencia la importancia de articular esfuerzos entre múltiples instituciones.
Agosto 2024	Consulta a Pamela Domínguez Bastidas	Arquitecta de la Oficina Técnica Regional Magallanes del Consejo de Monumentos Nacionales	Se realizó una reunión, para discutir la integración del objeto patrimonial con su entorno, destacando el borde costero y el patrimonio dentro del plan regional para impulsar el turismo más allá de la ciudad de Punta Arenas, promoviendo servicios e infraestructura, ya que su ausencia representa un riesgo, como en Bahía Mansa, donde la falta de equipamiento para invertir, ya sea por carencia o por el potencial de un hito patrimonial. También propuso la implementación de planes de desarrollo a largo plazo para el futuro. La evaluación territorial permite planificar el crecimiento ordenado de la zona, garantizando que los usos del territorio sean compatibles con la importancia de la herramienta MEP como instrumento para visualizar los valores patrimoniales y determinar áreas de interés. Se mencionó la Península de Brunswick, considerando tanto la conservación del patrimonio como el desarrollo del turismo. La reunión permitió reflexionar sobre sus habitantes, promoviendo infraestructura, servicios y planificación a largo plazo para garantizar su viabilidad y sostenibilidad.
Agosto 2024	Reunión con David Ovando	Jefe del Departamento de Ordenamiento y Gestión Territorial del Gobierno Regional de Magallanes	Se sostuvo una reunión con David para discutir los instrumentos de planificación territorial aplicables a la región. Desde 2022, se aprobó la zonificación del borde costero y los planes regionales de desarrollo urbano y rural, así como planes para otras actividades económicas. Se discutió sobre la planificación de infraestructura, identificando desafíos como la falta de recursos y mencionaron los mecanismos de financiamiento regional y la necesidad de coordinación entre el GORE, Bienes Nacionales, Medio Ambiente o Bienes Nacionales, y se mencionó a SERNATUR o Senderos de Chile como posibles actores de interés. Se mencionó que podría afectar la planificación territorial en la Península de Brunswick. Esta reunión permitió identificar los instrumentos que podrían alinearse con la planificación regional. Se validó la importancia de coordinar esfuerzos entre entidades gubernamentales y se mencionó la ruta patrimonial como eje de ruta patrimonial con el respaldo de normativas y planes estratégicos.
Septiembre 2024	Conversación con Natalia Cárdenas	Antropóloga	En esta conversación se abordó la historia de las comunidades ancestrales en la Península de Brunswick, destacando el rol del arqueólogo como articulador del territorio. Se mencionó la importancia del paisaje patrimonial, desde áreas intervenidas hasta sectores rurales. Se mencionó que sobre Agua Fresca, se discutieron antecedentes históricos relacionados con asentamientos indígenas y la necesidad de documentación específica sobre el área en términos de conservación patrimonial, lo que refuerza la necesidad de una herramienta que permita valorar hitos patrimoniales con falta de documentación. La información obtenida refuerza la necesidad de una herramienta de conservación.
Septiembre 2024	Reunión con Ronald Larenas Campos	Geógrafo y fiscalizador de Bienes Nacionales.	Reunión que tuvo por objetivo obtener información sobre la planimetría del sureste de la Península de Brunswick y la comprensión de la administración del área. Se consultó sobre la viabilidad de una ruta patrimonial desde Punta Arenas hasta el Parque Nacional Cabo Froward. Se explicó que, hasta que no exista un Plan de Manejo para este parque, no se puede establecer que los primeros 80 metros de costa son administrados por la Armada de Chile. También se abordó la necesidad de conservación y gestión. Esta reunión permitió obtener información cartográfica y normativa sobre el territorio en el Plan de Manejo en el Parque Nacional Cabo Froward refuerza la importancia de contar con metodologías claras para la gestión del patrimonio.
Octubre 2024	Sandra Mansilla Ojeda	Encargada de la Unidad de Desarrollo de SERNATUR Magallanes	Reunión donde se discutió la aplicabilidad de la ruta patrimonial en distintas comunas de la región, como Cabo de Hornos. Se mencionó la importancia de contar con datos duros para la toma de decisiones en turismo y planificación territorial. Se abordó la Península de Brunswick, y la posibilidad de que la tesis sirva de apoyo para iniciativas de impacto estratégico. También se mencionó el valor patrimonial y cómo se pueden implementar medidas de mitigación, reparación o compensación. Sandra resalta la importancia de proporcionando una base técnica para justificar inversiones en sectores con potencial. Señaló que en turismo aún se necesitan datos del turismo a través de cifras concretas y datos analíticos. Además, mencionó que la herramienta podría ser utilizada para mejorar servicios sanitarios secos y acceso a agua potable en zonas remotas. Finalmente, destacó el valor de potenciar el relato turístico y la herramienta, facilitando su implementación a nivel regional. Esta reunión fue clave para validar la herramienta MEP y su aplicabilidad en distintos territorios refuerza su importancia como herramienta de diagnóstico, planificación y gestión, convirtiéndola en una metodología con proyección regional.
Octubre 2024	Reunión con Alejandro Núñez	Jefe de Vinculación con el Medio del CFT Magallanes	Reunión en la que se discutió el potencial de la herramienta MEP en el ámbito del turismo patrimonial. Se abordó la necesidad de que Magallanes tiene muchos recursos aún no desarrollados debido a la falta de infraestructura y gobernanza. Núñez mencionó que se complementaría con otros criterios para potenciar destinos turísticos, como la capacidad de carga, la inversión en servicios, proyectos multidisciplinarios, integrando disciplinas como arquitectura, ecoturismo y planificación territorial. Se mencionó el Plan Nacional Yendegaia, donde el diagnóstico permitiría tomar decisiones sobre infraestructura, logística y planificación de iniciativas de turismo científico, patrimonial y de aventura en la región. Esta reunión confirmó que la herramienta MEP es una herramienta de puesta en valor y conservación del patrimonio. Además, resaltó la necesidad de integrar la herramienta con la planificación ambiental en Magallanes.

<p>conversión en museo, así como otras investigaciones patrimoniales en el sector sur de la Península de Brunswick. En la Marítima Cabo Froward S.A., fundada en 1998, que restauró el faro y construyó una hostería en la bahía cercana. En un museo sobre la relación entre seres humanos y cetáceos en el Estrecho de Magallanes, aunque el museo aún no ha sido inaugurado, se muestran fotografías de 1905 y 1916, de la cual quedan pocos vestigios, lo que sugiere una oportunidad para desarrollar un museo de sitio a cielo abierto que permita la visita de asentamientos Kawésqar. En septiembre, se retomó la conversación para profundizar en la investigación. Sin embargo, el registro audiovisual generado aún no está disponible en línea, limitando su accesibilidad para futuras visitas. Se sugiere el acceso a archivos patrimoniales, considerando la gran cantidad de información que el museo ha recopilado.</p>
<p>Trabaja en la investigación, también recomendó consultar en la Armada de Chile, que podría proporcionar antecedentes de los sitios donde se emplaza el faro y su historial de concesiones. Mencionó que el faro fue restaurado en su momento por la Armada de Chile en conjunto con la Fundación CEQUA. Finalmente, señaló que en la UMAG no existen investigaciones arqueológicas relevantes para la investigación, ya que permitió identificar fuentes oficiales y académicas que pueden fortalecer el estudio. Además, confirmó que se trata de un territorio poco documentado, lo que recalca la importancia de su estudio y puesta en valor.</p>
<p>Además de la consolidación de agrupaciones vecinales para acceder a financiamiento y ayudas sociales, el mejoramiento del patrimonio del sector a través de nombres para calles y sectores. Estos esfuerzos reflejan el crecimiento y consolidación del territorio. La integración de estas necesidades dentro del estudio permite considerar el contexto social del territorio en la planificación de la comunidad y sus dinámicas de desarrollo.</p>
<p>Fundamentales para la aplicación de la herramienta MEP en el caso de estudio. Se confirmó la falta de zonificación y ordenamiento territorial, identificando la necesidad de una planificación territorial más clara. Se discutió la situación de la nueva planta de agua potable en zonas rurales. Se destacó la inclusión de Agua Fresca en la próxima modificación del Plan Regulador Comunal, para su protección, porcentaje que aumentará con la creación del nuevo Parque Nacional Cabo Froward. La conversación permitió identificar mayor vulnerabilidad que genera mayor interés institucional para su conservación. Se evidenció la ausencia de planes de manejo y del riesgo en futuras investigaciones relacionadas a la propuesta metodológica de la tesis.</p>
<p>Desarrollar una Ruta Patrimonial desde Punta Arenas hasta la Cruz de Froward. En su respuesta, indicó que el CMN de Punta Arenas incluye Puerto de Hambre, Fuerte Bulnes, el Faro San Isidro y la Cruz de los Mares, además de diversos sitios históricos. La Municipalidad de Punta Arenas podría estar interesada en una iniciativa de este tipo. Finalmente, se coordinó una reunión con la ruta propuesta para evaluar la protección legal y cuáles requieren estrategias adicionales de conservación y puesta en valor, y priorizar hitos patrimoniales más allá de la protección oficial, proporcionando un enfoque complementario con las instituciones para lograr una gestión patrimonial efectiva en la Península de Brunswick.</p>
<p>El Estrecho de Magallanes como eje articulador de la propuesta. Domínguez resaltó el potencial de la ruta patrimonial y visitas más prolongadas y facilitando proyectos complementarios. Sin embargo, señaló la necesidad de planificar el desarrollo del patrimonio que limita su desarrollo. Además, destacó que los resultados de la herramienta MEP permiten determinar dónde se deben hacer planes de manejo ecosocial, abordando aspectos sociales, económicos y ecológicos para complementar la herramienta en los territorios existentes sean considerados en la estrategia de conservación y desarrollo sostenible. Este intercambio reforzó las prioridades de inversión. También validó la relevancia de estructurar una planificación territorial sostenible en la propuesta de ruta no solo debe enfocarse en la conservación de hitos aislados, sino en su articulación con el territorio y su sostenibilidad.</p>
<p>Se mencionaron herramientas como el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), actualmente en proceso de actualización. También se abordó el impacto de la administración de áreas protegidas, que reducirían la superficie disponible para el desarrollo rural. También se abordó el impacto de la administración de áreas protegidas, que reducirían la superficie disponible para el desarrollo rural. Además, se mencionó la falta de financiamiento para alumbrado público y la implementación de agua potable rural. Además, se mencionó la necesidad de trabajar con otras entidades. En relación con el proyecto de la ruta patrimonial, se sugirió vincularlo con iniciativas de desarrollo. También se destacó que CONAF y el futuro Servicio de Biodiversidad asumirán el control de áreas protegidas, lo que requiere instrumentos de ordenamiento territorial relevantes para la Península de Brunswick y evaluar cómo la herramienta MEP puede ser un instrumento para integrar la conservación patrimonial dentro del desarrollo territorial, asegurando que la propuesta sea viable.</p>
<p>Al abordar la conexión entre la colonización, los procesos geológicos y la fauna local, con el Estrecho de Magallanes como eje articulador, se reflejó una tensión entre procesos de urbanización en el borde costero y la falta de servicios en las zonas rurales, especialmente Yaganes y Kawésqar, además de los procesos de poblamiento moderno. Se mencionó la falta de estudios detallados. Esta conversación reafirma la relevancia de la herramienta MEP en la identificación y puesta en valor integral del territorio, que considere tanto el valor cultural como ambiental en la evaluación del estado de conservación.</p>
<p>Se mencionó la necesidad de incluir usos y propietarios del territorio rural. La información fue proporcionada y permitió una mejor comprensión de Punta Arenas hasta la Cruz de Froward, pero se indicó que actualmente no se aceptan nuevas propuestas debido a la creación de reservas naturales que no pueden definir nuevas rutas ni intervenciones en el área. Además, se discutió la Ley 18.255 sobre el borde costero, que requiere la necesidad de identificar los administradores reales de los hitos patrimoniales, lo que es clave para definir estrategias de desarrollo. Este estudio, lo que contribuye a la planificación de la ruta patrimonial y la aplicación de la herramienta MEP. La falta de un instrumento para la evaluación y gestión del patrimonio, considerando las restricciones normativas existentes.</p>
<p>Hornos, Laguna Blanca, Río Verde, San Gregorio, Porvenir, Primavera, Timaukel, Natales y Torres del Paine. Destacó la importancia de abordar temas estratégicos como el impacto del hidrógeno verde en el patrimonio, especialmente en el sector norte de la Península. También se discutió la evaluación del impacto en áreas de influencia, considerando cómo ciertas actividades afectan el territorio. Se destacó que la herramienta entrega información objetiva y permite priorizar acciones o proyectos turísticos, lo que ayuda a tomar muchas decisiones de forma intuitiva y que este tipo de estudios pueden ayudar a profesionalizar la gestión del patrimonio. Se mencionó la necesidad de que los municipios para formalizar el turismo en sectores con baja infraestructura, impulsando servicios como el turismo de la región a través de una nueva ruta de borde costero, y que SERNATUR podría ser un canal de validación de la herramienta MEP como un instrumento útil en la gestión del turismo patrimonial en Magallanes. La confirmación de su potencial para la planificación de inversiones. Además, la posibilidad de integrarla en políticas públicas y estrategias de desarrollo turístico.</p>
<p>La importancia de diferenciar entre recursos turísticos, productos turísticos y destinos consolidados, destacando que la herramienta, aunque útil para diagnosticar y evaluar el estado de conservación del patrimonio, podría ser útil en la gestión territorial. También destacó la importancia de vincular la metodología con universidades y discutir posibles aplicaciones de la herramienta en la Laguna de los Cisnes, el Parque de Estromatolitos y Parque Nacional Torres del Paine. Además, Núñez validó el enfoque de la herramienta, señalando que su aplicación podría fortalecer el estudio. También tiene aplicabilidad en el diagnóstico y planificación de sitios con potencial turístico, ayudando a estructurar estrategias de desarrollo regional y considerar su aplicación en iniciativas de planificación territorial y educación.</p>

Tabla 46: Entrevistas del año 2024.
Fuente: Elaboración propia.

2.12 Tabla Normativa

De acuerdo con el I12, se hace un listado de las normativas y regulaciones que afectan al territorio patrimonial, proporcionando un marco legal para la gestión y protección de los hitos, organizado según dimensión sociocultural, medioambiental y económica.

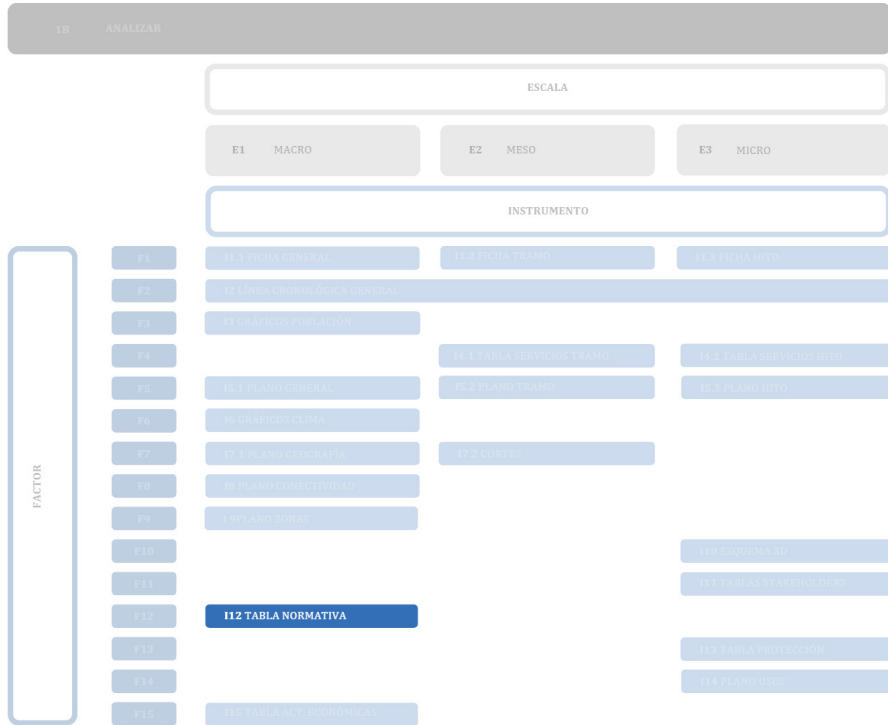


Tabla 47: Normativa, dimensión socio-cultural. Fuente: Elaboración propia.

Tabla normativa por dimensión:

Sociocultural

Aborda aspectos legales y administrativos que regulan la interacción entre las comunidades locales y el patrimonio cultural. Se destaca la importancia de preservar las tradiciones, costumbres y valores asociados a los bienes patrimoniales, promoviendo su protección y puesta en valor mediante lineamientos que buscan garantizar su continuidad y relevancia para las generaciones actuales y futuras.

DIMENSIÓN	INSTRUMENTO	AÑO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
SOCIOCULTURAL	Plan Regional de Desarrollo Urbano	2003	El PRDU es un instrumento normativo diseñado para orientar el desarrollo de los centros urbanos de la región, y la planificación y ordenamiento territorial desde un enfoque sustentable. El documento establece los lineamientos para la evolución del territorio, considerando la integración social, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la unificación de las políticas de desarrollo urbano y ambientales. Entre sus objetivos específicos, destacan la mejora en la conectividad territorial, la gestión eficaz de las inversiones y la mitigación de las restricciones para el uso de suelo, promoviendo un crecimiento urbano equilibrado y planificado. Este instrumento ha sido validado mediante una Evaluación Ambiental Estratégica para garantizar su compatibilidad con las normativas ambientales vigentes.	En la Península de Brunswick, el PRDU integra los centros poblados con las características geográficas, sociales y ambientales únicas de la región. Por ejemplo, aborda la necesidad de mejorar la conectividad de la comuna de Punta Arenas, presentando ideas concretas para la creación de rutas que permitan recorrer toda la península y abrir nuevos territorios al turismo nacional e internacional. La propuesta incluye 167 kilómetros de sendas y caminos que conectan puntos de interés clave como Río San Juan, Cabo Froward y Punta Prat, favoreciendo la accesibilidad a atractivos consolidados y potenciales. Este desarrollo no solo fomenta la actividad turística, sino que también impulsa actividades productivas, recreativas y de investigación, con un impacto positivo en la economía local y la calidad de vida de los habitantes. En este mismo contexto, el proyecto "Tramos del Sendero de Chile", incluye el Tramo 9: Tres Morros, que recorre mayormente las Reservas Nacionales Magallanes y Parrillar. Este tramo conecta puntos emblemáticos como el Cerro Mirador, Laguna Parrillar y el Río San Juan, ofreciendo una experiencia única que combina paisajes naturales con elementos históricos y culturales relevantes. La creación de estas vías, refuerza la idea de potenciar el recorrido integral de la península, promoviendo una valorización sostenible del territorio y sus recursos naturales.
	Plan Regulador Comunal	2016	El PRC de Punta Arenas es un instrumento clave de planificación territorial que regula el uso del suelo y establece normativas para el desarrollo urbano y rural dentro de los límites comunales. Este plan define las zonas de uso, incluyendo áreas urbanas consolidadas, zonas de extensión y áreas especiales con restricciones específicas para proteger elementos ambientales, históricos o de infraestructura crítica. Sus normativas abarcan desde la densidad poblacional y las condiciones de subdivisión predial, hasta regulaciones para edificaciones y actividades productivas. Aplica tanto para áreas urbanas como rurales, dado que estas últimas suelen estar sujetas a normativas urbanísticas en cuanto al uso del suelo y la protección ambiental. El PRC también incluye disposiciones para la vialidad y la protección de bienes de uso público, como áreas verdes y humedales, y contempla medidas específicas para minimizar riesgos ambientales y asegurar un desarrollo sostenible.	El PRC en la península es fundamental para compatibilizar la expansión territorial con la preservación de sus características únicas. Aunque la península incluye extensas áreas rurales, estas están alineadas con las normativas del PRC, garantizando que el desarrollo respete la biodiversidad, los humedales y los paisajes escénicos característicos de la región. Además, las disposiciones del PRC para la vialidad y zonificación facilitan proyectos como la creación de nuevas rutas y caminos que conecten puntos clave de la península, promoviendo la integración territorial y el acceso a sus atractivos naturales y turísticos. Este enfoque integral permite un uso ordenado y sostenible del territorio, asegurando que la conservación ambiental y el desarrollo económico vayan de la mano, beneficiando tanto a los habitantes locales como al sector turístico.
	Ley N°17.288	2017	La Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales es una normativa chilena que regula la identificación, protección y conservación de monumentos nacionales, históricos, públicos, arqueológicos y santuarios de la naturaleza. Establece que cualquier construcción, ruina, objeto o sitio de valor histórico, artístico, arqueológico o científico puede ser declarado Monumento Nacional y quedará bajo la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, que depende del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Esta ley busca resguardar el patrimonio cultural y natural del país, regulando intervenciones, restauraciones y usos de estos bienes para evitar su deterioro o pérdida. El CMN tiene la autoridad para declarar monumentos, supervisar su mantenimiento y coordinar intervenciones que respeten su valor patrimonial. La ley también establece sanciones para quienes causen daños a monumentos protegidos y regula el acceso y uso de estos sitios.	Esta ley actúa como protector de sitios históricos como el Fuerte Bulnes, el Faro San Isidro y las Ruinas de Ciudad Rey Don Felipe (Puerto de Hambre), todos ellos declarados Monumentos Nacionales bajo esta normativa y administrados por el Consejo de Monumentos Nacionales. Estos sitios no solo representan un importante valor histórico y cultural, sino que también son puntos de atracción turística en la región. La protección otorgada por esta ley garantiza que las intervenciones en estos lugares sean realizadas bajo estrictos estándares de conservación, preservando su autenticidad y legado histórico. Esto contribuye a la valorización cultural y económica de la península, y a la vez promueve un turismo responsable y sostenible que respete la riqueza patrimonial del territorio. Además, asegura que estos sitios continúen siendo una fuente de identidad regional y un punto de conexión con la historia y el paisaje único de la patagonia chilena.

Medioambiental

En el contexto normativo, se incluyen diversas leyes e instrumentos que regulan la conservación y uso responsable de los recursos naturales y el entorno. Por ejemplo, la Ley N° 19.300 establece las bases generales para asegurar un ambiente libre de contaminación y promover el desarrollo sustentable a través de herramientas como la Evaluación de Impacto Ambiental, mientras que la Ley de Caza (N° 19.473) protege la fauna silvestre mediante vedas y áreas protegidas. Además, instrumentos como el Sistema Estratégico de Riesgos Naturales y el Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastres destacan por su enfoque en identificar amenazas y mitigar riesgos asociados a desastres naturales en la región, integrando medidas preventivas en la planificación territorial. Estos instrumentos subrayan la importancia de equilibrar la conservación ambiental con el desarrollo sostenible, garantizando la protección del patrimonio natural y la seguridad de las comunidades locales.

MEDIOAMBIENTAL	Ley N°19.300	1994	La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente es el marco normativo que regula la gestión ambiental en Chile. Su objetivo principal es asegurar el derecho de las personas a vivir en un ambiente libre de contaminación y promover la protección, conservación y mejora del medio ambiente. La ley establece instrumentos clave, como la Evaluación de Impacto Ambiental y las normas de calidad ambiental, para prevenir, mitigar y reparar impactos negativos en el entorno. También promueve el desarrollo sustentable, buscando un equilibrio entre el progreso económico, social y la preservación de los recursos naturales. Destaca el Estudio de Impacto Ambiental, obligatorio para proyectos o actividades con potenciales efectos significativos sobre el medio ambiente, como aquellos relacionados con infraestructura, turismo o manejo de recursos naturales.
	Ley N°19.473	1996	La Ley N° 19.473, o Ley de Caza, regula la protección, conservación y manejo sustentable de la fauna silvestre en Chile. Su objetivo principal es establecer normas para la caza, captura y preservación de animales silvestres, con un enfoque en la sostenibilidad y el equilibrio de los ecosistemas. Esta ley prohíbe la caza de especies en peligro de extinción, vulnerables o de valor para el equilibrio ecológico, e introduce medidas como vedas, temporadas de caza y zonas protegidas. Además, establece mecanismos de fiscalización y sanciones para prevenir prácticas ilegales y fomentar la conservación de la fauna. Permite la declaración de áreas de prohibición de caza, que buscan proteger hábitats críticos y especies, asegurando su preservación para generaciones futuras. También se requiere la autorización del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para cualquier actividad relacionada con la captura o manejo de fauna silvestre.
	PROT - Sistema Estratégico Riesgos Naturales	2012	El Sistema Estratégico de Riesgos Naturales, como parte del PROT, es un instrumento orientado a identificar, analizar y mitigar los riesgos naturales en el territorio. Su objetivo es integrar la variable de riesgos naturales en la planificación territorial, considerando amenazas como inundaciones, remociones en masa, sismos, actividad volcánica y condiciones extremas del clima, como voladeros de nieve y formación de hielo permanente. Este instrumento incluye una zonificación de amenazas naturales y vulnerabilidades, basándose en análisis técnicos y mapas regionales, con el fin de apoyar la toma de decisiones en la ocupación y uso del territorio. Asimismo, el sistema busca proteger las comunidades y las infraestructuras estratégicas mediante una adecuada planificación, promoviendo la resiliencia y la sostenibilidad en el desarrollo regional.
	Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastres	2022-2025	El Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena es un instrumento que busca identificar, mitigar y gestionar los riesgos asociados a desastres naturales y antrópicos. Su enfoque se basa en acciones estratégicas, desarrolladas en concordancia con la política nacional para la reducción del riesgo de desastres. Este plan establece medidas claras para mejorar la preparación y respuesta ante desastres, además de fomentar la resiliencia en las comunidades locales. Una de las características destacadas es la inclusión de tablas detalladas que describen las acciones estratégicas, los responsables, los plazos, las metas y los indicadores de cumplimiento. Este formato facilita el seguimiento de las iniciativas y asegura una gestión eficiente y transparente. Por ejemplo, se destacan acciones como la creación de catastros de riesgos en rutas estratégicas y la implementación de sistemas de alerta temprana en zonas vulnerables.
	Pla Regional de Prevención de Incendios Forestales	2020	El Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales es un instrumento que busca reducir los riesgos asociados a incendios forestales en la región de Magallanes. Su enfoque combina la identificación de zonas de mayor riesgo, las actividades humanas que aumentan la vulnerabilidad, y las acciones preventivas necesarias. Este plan incluye mapas detallados de riesgo, como la zonificación de áreas críticas, definición de medidas preventivas y la asignación de responsabilidades a instituciones. Entre sus elementos más destacados se encuentra la inclusión de tablas específicas que identifican las áreas en riesgo, las actividades de riesgo (como uso de fuego en zonas no habilitadas), las gestiones preventivas requeridas y las entidades responsables.
	Plan de Acción Comunal de Cambio Climático	2023-2030	El Plan de Acción Comunal de Cambio Climático de Punta Arenas se estructura bajo los lineamientos de la Agenda para Municipios ante el Cambio Climático (Adapt Chile, 2017) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. Este instrumento aborda tanto estrategias de mitigación (como energía, gestión de residuos, transporte y movilidad) como de adaptación (agua, ecosistemas, salud, cultura e identidad, gestión del riesgo de desastres e infraestructura crítica). El plan organiza las medidas estratégicas mediante fichas detalladas que incluyen descripción de cada acción, su período de ejecución, los actores involucrados, y los beneficios proyectados. Estas medidas buscan no solo responder a las problemáticas locales del cambio climático, sino también generar beneficios alineados con los ODS. Por ejemplo, una medida específica para promover sistemas de transporte eficientes y sustentables a nivel comunal e intercomunal apunta a los objetivos de promover la vida sana, garantizar el uso de energía sostenible, lograr ser una ciudad inclusiva, entre otros.

	<p>Esta ley se aplica en la gestión de proyectos que pueden afectar los humedales, cuerpos de agua y áreas protegidas presentes en la región. Por ejemplo, cualquier proyecto de desarrollo turístico o vial, como los mencionados en el PRDU, debe someterse a un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para garantizar que no cause daños irreparables al ecosistema. Esto es especialmente relevante dado el valor ambiental de los humedales y las áreas escénicas de la península, que son esenciales tanto para la biodiversidad como para el desarrollo de actividades recreativas y de investigación. Un ejemplo reciente es el caso de la cervocerfa que se está instalando en la Ruta Sur de la península, un proyecto que debió someterse al proceso de evaluación ambiental para asegurar su compatibilidad con las normativas vigentes y minimizar su impacto en el entorno natural. La normativa también respalda iniciativas de conservación, como la protección de la flora y fauna local, e impulsa la planificación sostenible en proyectos de conectividad y turismo, promoviendo un uso responsable de los recursos del territorio. Refuerza la necesidad de un desarrollo equilibrado que respete las particularidades ambientales de la península, asegurando su conservación para las generaciones futuras.</p>
al	<p>La ley manifiesta acciones concretas de conservación, como la declaración de áreas de prohibición de caza en sectores estratégicos. Un ejemplo relevante es la presencia de letreros en la zona de San Juan, donde se indica la prohibición de caza, destacando el compromiso con la preservación de la fauna local y la educación ambiental de la comunidad. Estos letreros no solo informan, sino que también refuerzan el cumplimiento de la normativa, protegiendo especies representativas de la región y promoviendo prácticas responsables en el uso del territorio. La ley es fundamental para garantizar que los proyectos de desarrollo en la península, como aquellos enfocados en el turismo y la conectividad, se lleven a cabo respetando los ecosistemas y las especies que habitan en ellos. Además, al proteger áreas críticas, la ley contribuye a mantener la biodiversidad y asegurar que los recursos naturales sigan siendo un pilar del patrimonio ambiental y cultural de la región.</p>
ola	<p>Este instrumento identifica las áreas de mayor vulnerabilidad frente a riesgos naturales, como inundaciones en sectores costeros o remociones en masa en pendientes pronunciadas. Estos análisis permiten orientar proyectos de conectividad, como las rutas mencionadas en el PRDU, hacia zonas más seguras y sostenibles. Un ejemplo concreto es la identificación de sectores en la zona sur de la península, donde los efectos del clima pueden afectar las rutas de acceso a distintos sitios de interés. Además, los mapas de amenazas sirven como base para desarrollar estrategias de mitigación y adaptación en áreas rurales y urbanas, fortaleciendo la seguridad de las comunidades locales y la infraestructura vial. Este instrumento subraya la importancia de un enfoque preventivo en la planificación territorial, asegurando que el desarrollo de la península respete sus condiciones naturales y reduzca los riesgos asociados a desastres naturales, lo que a su vez contribuye a la protección de sus habitantes, el patrimonio y las condiciones ambientales de la región.</p>
no	<p>Este plan tiene un impacto directo en la península al identificar áreas de alto riesgo y establecer medidas específicas para su gestión. Esto incluye la evaluación de amenazas como inundaciones, remociones en masa y condiciones meteorológicas extremas, fenómenos frecuentes en la región. Sin embargo, el documento no detalla la implementación de acciones estratégicas específicas en sectores como San Juan o Cabo Froward, centrándose principalmente en la comuna de Punta Arenas. Esto sugiere la necesidad de mayor especificidad en cómo y dónde se aplicarán las acciones de mitigación dentro de la península. Lo que sí destaca el plan es el refuerzo en la coordinación entre actores locales y regionales, promoviendo la participación comunitaria en la reducción del riesgo de desastres. Las tablas incluidas en el documento permiten visualizar de manera clara las metas y los plazos, facilitando la planificación y ejecución de proyectos en la península. Esto asegura que las iniciativas no solo protejan a las comunidades locales, sino que también impulsen un desarrollo sostenible considerando las características únicas del territorio.</p>
s	<p>El plan destaca que en la Península de Brunswick existen sectores con un alto riesgo de incendios forestales. Áreas como Guairabo, Agua Fresca, la Reserva Nacional Laguna Parrillar, el Monumento Natural Canquén Colorado, San Juan y el Faro San Isidro han registrado emergencias previas o que se caracterizan por su alto valor ecológico. Esto resalta la necesidad de implementar acciones preventivas específicas, especialmente porque muchas de estas zonas son áreas protegidas con ecosistemas únicos. Según los mapas presentados, estas áreas coinciden con zonas de mayor riesgo debido a factores como la acumulación de material combustible, la afluencia turística y las condiciones climáticas extremas características de la región. Esto incluye tanto la ciudad de Punta Arenas como gran parte de la costa sureste de la península. Las medidas preventivas en estas zonas incluyen patrullajes regulares, control de actividades humanas como las quemaduras, y la educación ambiental dirigida a las comunidades locales para minimizar los riesgos. En este sector, los responsables de la vigilancia son el Retén de Agua Fresca y la brigada de CONAF, quienes operan especialmente durante días de altas temperaturas, fines de semana, y con un turno rotativo que abarca cada 10 días en los distintos sectores, adaptándose a la disponibilidad de recursos. Estas medidas buscan no solo proteger los ecosistemas y las zonas protegidas, sino también garantizar la seguridad de las comunidades locales y fomentar un uso sostenible y responsable del territorio.</p>
la	<p>El plan resalta desafíos asociados al cambio climático en la comuna de Punta Arenas. Aunque el enfoque principal del plan se centra en áreas urbanas, también se identifican necesidades críticas en la Península de Brunswick, una región con alta biodiversidad y áreas protegidas. Sectores como San Juan, Faro San Isidro, y la Reserva Nacional Laguna Parrillar presentan un alto valor ecológico, pero también enfrentan riesgos climáticos significativos, incluyendo incendios forestales y estrés hídrico. A pesar de este reconocimiento, una de las críticas al plan es que muchas de las medidas descritas priorizan las necesidades urbanas, dejando menos especificidades para áreas rurales de la comuna. Esto subraya la importancia de ampliar la cobertura para incluir estrategias más detalladas y recursos específicos para proteger y adaptar estas zonas rurales críticas frente al cambio climático. Sin embargo, los recursos utilizados, como los mapas de riesgos climáticos y la inclusión de actores locales en la planificación, brindan una base sólida para comenzar a abordar estas necesidades rurales.</p>

Tabla 48: Normativa, dimensión medioambiental. Fuente: Elaboración propia.

Económica

Tabla 49: Normativa, dimensión económica. Fuente: Elaboración propia.

Esta dimensión aborda las políticas, estrategias y marcos legales orientados al desarrollo sostenible y la gestión económica del patrimonio. Incluye instrumentos como incentivos fiscales, financiamiento público y privado, y regulaciones para fomentar la inversión en proyectos que integren la conservación patrimonial con el desarrollo económico local. Estas normativas buscan equilibrar el crecimiento económico con la preservación de los valores culturales y naturales, promoviendo actividades sostenibles que beneficien tanto a las comunidades como al entorno.

ECONÓMICA	Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y de la Antártica Chilena	2023-2030	La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) es un documento guía que define los lineamientos estratégicos para el desarrollo económico, social, territorial y científico de la región de Magallanes. Su metodología se estructura en cinco fases: una inicial de motivación y preparación, un diagnóstico participativo regional para identificar problemas y oportunidades, una etapa de construcción de escenarios futuros y objetivos estratégicos, la propuesta y validación de la estrategia, y finalmente, un plan de seguimiento con herramientas como un software de monitoreo. Este instrumento asocia las iniciativas de desarrollo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los principios de equidad, sostenibilidad y participación ciudadana. Aborda desafíos como la descentralización, la mitigación de los efectos del cambio climático y la promoción de actividades productivas, poniendo especial énfasis en el turismo, la ciencia y las energías renovables. En el caso de la comuna de Punta Arenas, se menciona un planificado desarrollo urbano-rural con un enfoque en densificación equilibrada. Asimismo, se proyecta posicionar la capital regional como una comuna verde, accesible, y como un polo logístico y turístico de interés científico subantártico y antártico.	Aunque en el documento se reconoce la importancia de abordar las desigualdades territoriales, las propuestas carecen de detalles específicos para zonas rurales dentro de la Península de Brunswick. Esto es particularmente relevante dado que la península alberga sectores clave de alto valor ecológico y desafíos logísticos debido a su lejanía y acceso limitado. En términos de conectividad y servicios básicos, el plan menciona soluciones generales como la provisión de agua potable para localidades rurales, pero no identifica cuáles serían las localidades beneficiadas en la península ni define plazos específicos. Sería crucial un mayor detalle y focalización en las necesidades específicas de la península para garantizar que estas estrategias realmente contribuyan al bienestar de sus comunidades y a la conservación de su riqueza natural.
	Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	2013	El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) es un instrumento que analiza las dinámicas y características del territorio en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, estableciendo lineamientos estratégicos para su desarrollo sostenible. El PROT integra información detallada sobre riesgos naturales, características urbanas, rurales y del borde costero, así como las dinámicas económicas y ambientales. Esto se representa a través de mapas que grafican información de sus características y conclusiones específicas que identifican oportunidades y restricciones del territorio. Organiza los objetivos estratégicos definidos en la Estrategia Regional de Desarrollo, evaluando su viabilidad e impacto en un horizonte de 10 años. Los lineamientos incluyen el fortalecimiento del turismo, la actividad minera y pecuaria, la conectividad vial y marítima, y la mejora de áreas urbanas prioritarias como Punta Arenas.	El PROT destaca el potencial ambiental de la Península de Brunswick, señalando elementos como su alta proporción de áreas protegidas bajo el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE) y sus características climáticas y geográficas únicas. Sin embargo, el plan no anticipa desarrollos recientes como el futuro Parque Nacional Cabo Froward, lo que subraya una falta de actualización en su planificación estratégica para esta zona. En términos de conectividad, el PROT incluye propuestas para mejorar rutas viales clave que atraviesan la península, como la Ruta 9 y otras vías secundarias que son cruciales para la integración de áreas rurales y urbanas. No obstante, muchas de las propuestas sobre el uso del territorio rural y su funcionalidad necesitan mayor especificidad en términos de implementación concreta en la península. El PROT, aunque sólido en su base analítica, tiene un enfoque general, necesita especificar la planificación territorial y adaptarse a las potencialidades actuales.
	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)	2021-2025	El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Punta Arenas, es un instrumento de planificación municipal de largo alcance que busca orientar el desarrollo de la comuna a través de un enfoque participativo. Este documento abarca un diagnóstico integral de la realidad comunal, incorporando análisis territoriales, económicos, sociales, culturales y medioambientales, presentados de manera gráfica y detallada. Incluye mapas, gráficos, tablas y un análisis FODA para cada ámbito tratado, lo que permite una comprensión clara y estructurada de los desafíos y oportunidades locales. Una de las secciones más destacadas del documento es la Imagen Objetivo, que sintetiza las aspiraciones de la comunidad y establece la visión y misión de la comuna. Esta visión se desarrolla mediante lineamientos y objetivos estratégicos que reflejan un futuro deseado: Punta Arenas progresiva, en armonía con el bienestar social y medioambiental. Además, el plan integra las prioridades identificadas en talleres de participación ciudadana realizados entre 2019 y 2020, asegurando que las estrategias respondan directamente a las necesidades de la comunidad. El PLADECO concluye con un plan de financiamiento detallado, que asocia lineamientos y objetivos estratégicos con proyectos específicos, incluyendo montos, plazos y metas concretas, lo que lo convierte en un instrumento práctico y aplicable para la gestión comunal.	El PLADECO es particularmente relevante para el sureste de la península, dado que esta área representa una gran parte del territorio comunal y contiene importantes valores culturales, ambientales y logísticos. En la visión estratégica, se destaca la importancia de equilibrar el desarrollo urbano y rural, promoviendo un uso sostenible del territorio y mejorando la conectividad y el acceso a servicios básicos en zonas rurales. Este enfoque es crucial, ya que el caso de estudio contiene áreas con alta biodiversidad y significativos desafíos logísticos. El PLADECO no solo ofrece una visión integral del desarrollo comunal, sino que también presenta herramientas concretas y bien estructuradas para avanzar hacia una gestión territorial equilibrada y sostenible en toda la comuna.

2.13 Tabla de Protección

Correspondiente al I13, se recopilan las medidas de protección existentes para cada hito, como declaraciones de monumento histórico, reservas naturales y otras figuras de protección.

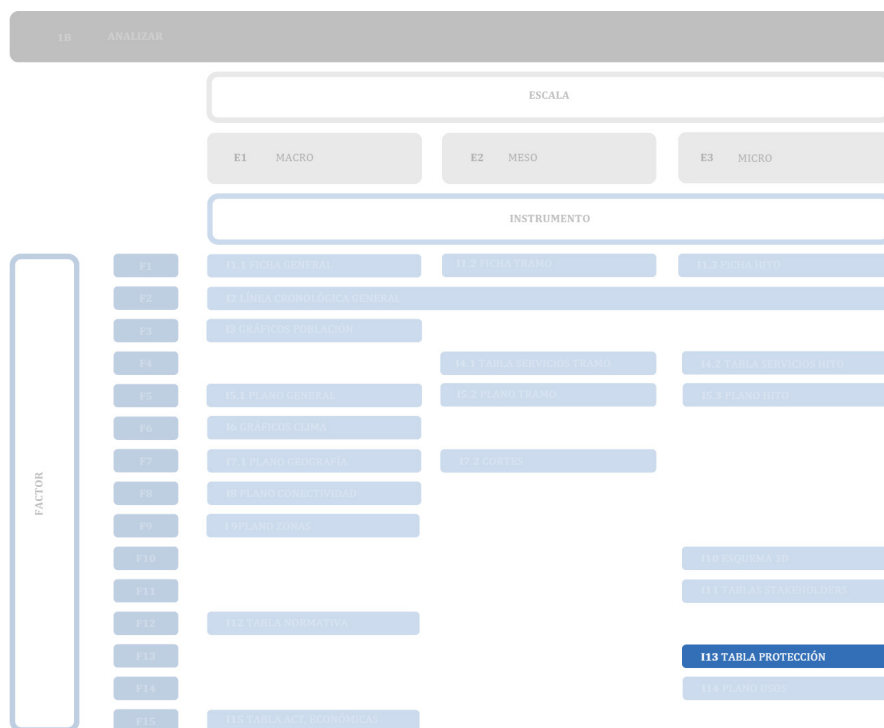


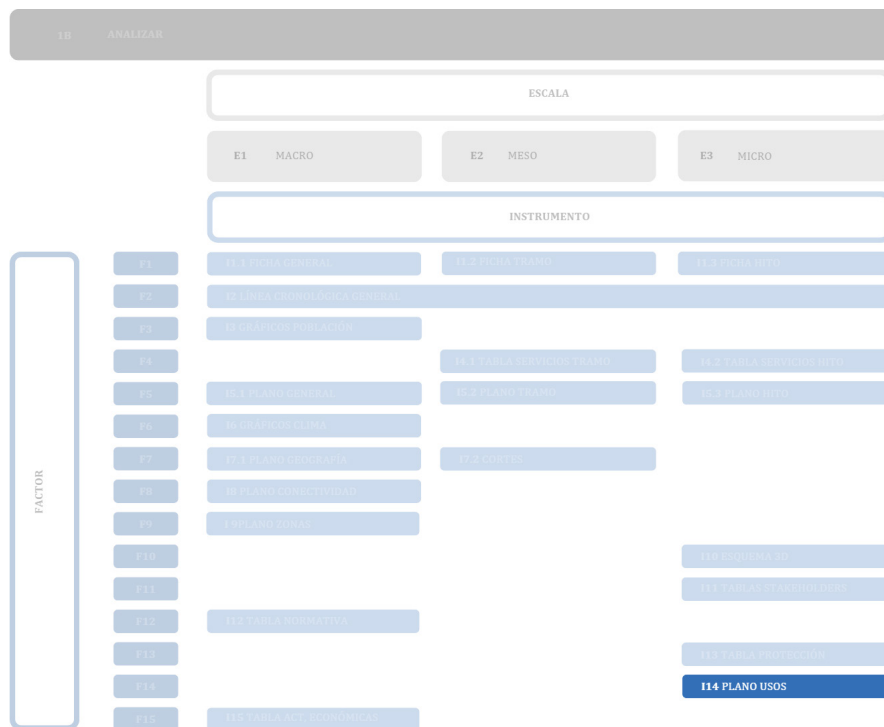
Tabla de protección legal por cada hito:

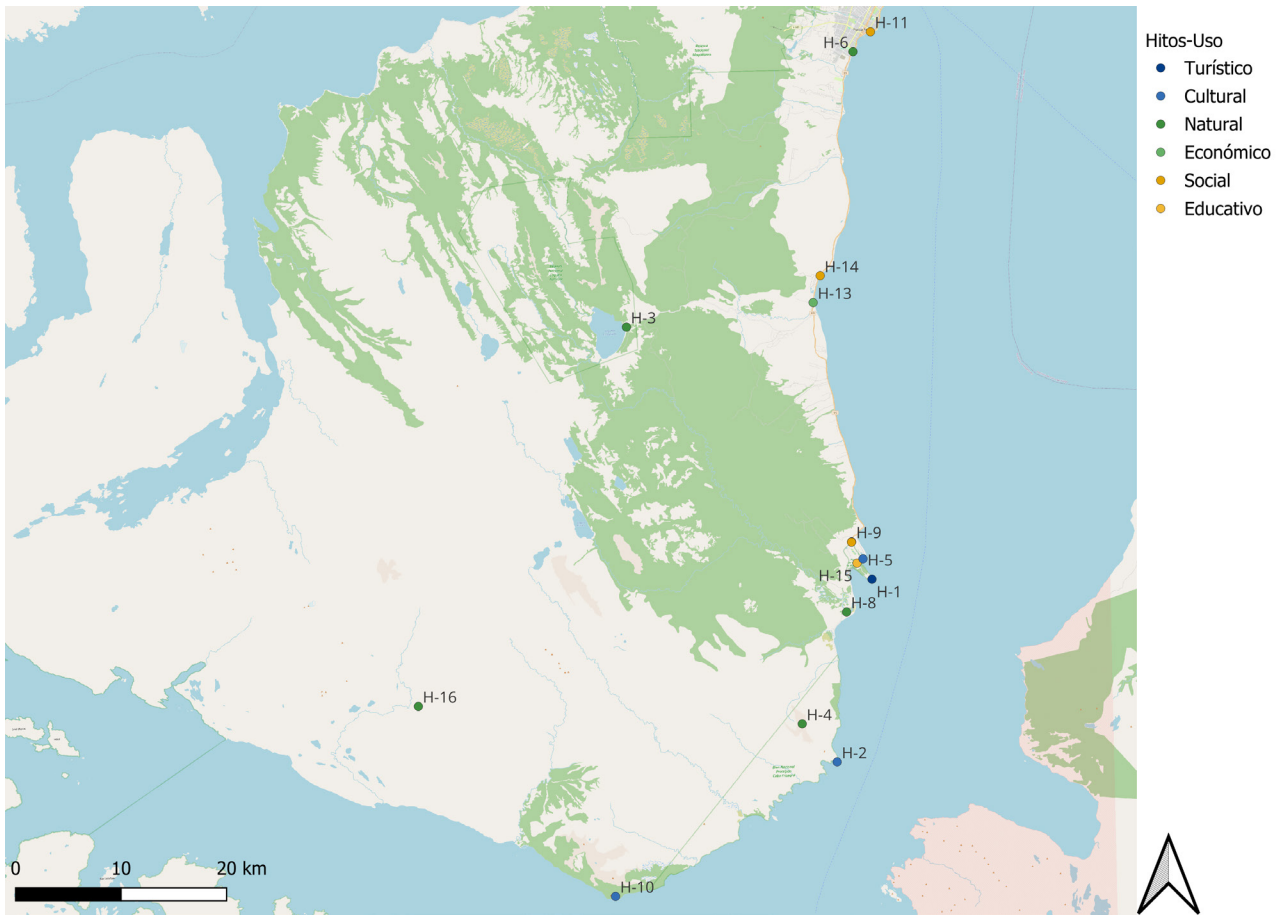
N°	Nombre	DECLARACIÓN PATRIMONIAL	DETALLE
H-1	Fuerte Bulnes	1	Decreto N°138 de 1968, Declara Monumentos Históricos que indica en provincia de Magallanes, Ministerio de Educación
H-2	Faro San Isidro	1	Decreto N°199 de 2009, Declárase Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico en el Faro San Isidro ubicado en la Península de Brunswick y el Faro Félix ubicado en la isla Desolación de la comuna de Punta Arenas, Provincia de Magallanes; el Faro Evangelistas ubicado en Isote Evangelistas, comuna de Natales, Provincia de Última Esperanza; el Faro Dungeness y el Faro Punta Delgada ubicados en la comuna de San Gregorio, Provincia de Magallanes, todos emplazados en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena
H-3	Reserva Nacional Laguna Parrillar	1	Decreto N°245 de 1977, Crea la Reserva Forestal Laguna Parrillar XII Región, Ministerio de Agricultura - Decreto N°423 de 1982, Desafecta de su calidad de tal a sector que indica de la Reserva Forestal "Laguna Parrillar", Ministerio de Bienes Nacionales
H-4	Monte Tarn	1	Decreto N°467 de 2009, Destina al Ministerio de Bienes Nacionales Terreno fiscal denominado Cabo Froward, ubicado en la comuna de Punta Arenas, XII Región de Magallanes y Antártica Chilena, Ministerio de Bienes Nacionales
H-5	Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	1	Decreto N°138 de 1968, Declara Monumentos Históricos que indica en provincia de Magallanes, Ministerio de Educación
H-6	Parque María Behety	0	
H-7	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	0	
H-8	Monumento Natural Canquen Colorado	1	Decreto N°41 de 2017, Declara Monumento Natural Canquén Colorado, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y Antártica Chilena, Ministerio del Medio Ambiente
H-9	Centro geográfico de Chile	0	
H-10	Cruz de los Mares	0	
H-11	Chapuzón del estrecho	0	
H-12	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	0	
H-13	Hostería Agua Fresca	0	
H-14	Sector Agua Fresca	0	
H-15	Parque del Estrecho	0	
H-16	Parque Nacional Cabo Froward	1	Decreto N°467 de 2009, Destina al Ministerio de Bienes Nacionales Terreno fiscal denominado Cabo Froward, ubicado en la comuna de Punta Arenas, XII Región de Magallanes y Antártica Chilena, Ministerio de Bienes Nacionales. Y decreto N°272 de 2006, Destina al Ministerio de Bienes Nacionales Terreno fiscal denominado Río Batchelor, comuna de Punta Arenas, XII Región de Magallanes y Antártica Chilena, Ministerio de Bienes Nacionales
	Total	7	
	%	44	

La tabla de protección patrimonial presenta un listado de los hitos evaluados, detallando su reconocimiento legal y nivel de resguardo oficial. Destaca que un 44% de los hitos seleccionados cuenta con algún tipo de protección legal o ha sido declarado mediante un decreto específico. Esto evidencia la existencia de normativas que regulan su conservación, aunque también pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la protección del 56% restante, asegurando su preservación a largo plazo y su integración en estrategias de gestión patrimonial.

2.14 Plano de Usos

El instrumento I14 se encarga de representar gráficamente los usos actuales de los hitos patrimoniales, esto para entender su papel en la comunidad. Los usos son de tipo turístico (desarrollo de actividades recreativas y disponibilidad de servicios), cultural (promueve bienes tangibles e intangibles), natural (protege y aprovecha recursos naturales), social (identidad colectiva, participación comunitaria y vigencia de tradiciones), económico (genera ingresos y empleo), educativo (investigación, divulgación y enseñanza del patrimonio) y religioso (sitios sagrados y espacios de culto).





Plano 45: Uso de cada hito patrimonial.
Fuente: Elaboración propia.

2.15 Tabla de Actividades Económicas

Correspondiendo al I15, este instrumento detalla las actividades económicas que se desarrollan en torno a los hitos, analizando su impacto económico y su potencial para fomentar la sostenibilidad.

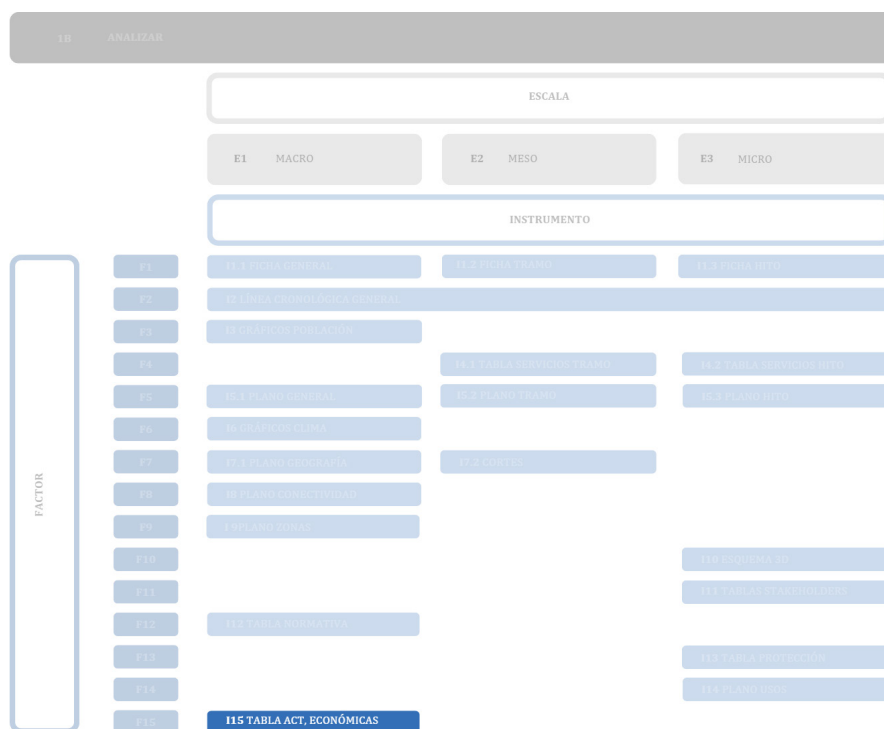


Tabla de Actividades Económicas

Tabla 51: Actividades económicas de la comuna de Punta Arenas, basado en información obtenida del PLADECOS.

ACTIVIDADES	% PAÍS	% REGIÓN	% PROVINCIA	% COMUNA
COMERCIO	29,7	26	26,7	26,7
TRANSPORTE	9,7	12,3	12,2	12,3
CONSTRUCCIÓN	7,4	9,6	10,4	10,5
AGRICULTURA	7,7	9,6	8,3	8,1
INDUSTRIA	6,8	7,1	7,3	7,3
ALOJAMIENTO Y COMIDA	6	9,1	7	6,9
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	4,7	6,6	6,6	6,6
OTROS SERVICIOS	4,8	4,4	4,5	4,5
ACTIVIDADES PROFESIONALES	6,6	3,8	4,4	4,4
SALUD	2,7	2,5	3	3
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	3,6	2,8	2,8	2,8
ACTIVIDADES FINANCIERAS	4,5	1,5	1,8	1,9
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	1,9	1,3	1,4	1,5
OTROS	3,9	3,4	3,6	3,6
TOTAL	100	100	100	100

La estructura económica de Punta Arenas está dominada por el comercio (26,7%), el transporte (12,3%) y la construcción (10,5%), sectores que concentran gran parte de la actividad empresarial. Sin embargo, los servicios de alojamiento y comida (6,9%) tienen un peso significativo, lo que refuerza su potencial para la propuesta de Ruta sur al fin del mundo como destino turístico.

Esta distribución económica evidencia la oportunidad de integrar el patrimonio en la planificación territorial y en estrategias de diversificación productiva. La falta de un enfoque estructurado en el turismo patrimonial y la conservación de los hitos refuerza la necesidad de una herramienta que evalúe su estado y potencie su puesta en valor dentro del desarrollo económico local.

2.1

2.1.1

2.1.2

2.1.3

2.2

2.3

2.4

2.4.1

2.4.2

2.5

2.5.1

2.5.2

2.5.3

2.6

2.7

2.7.1

2.7.2

2.8

2.9

2.10

2.11

2.12

2.13

2.14

2.15

ANEXO 3

3.1 R1 Análisis FODA

Completar una serie de tablas FODA, elaboradas en función de criterios extraídos de diversas fuentes documentales. Estos criterios provienen del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Punta Arenas, el documento Punta Arenas: La Ciudad que Queremos de la Corporación Ciudades, la Guía de Manejo para Terreno Fiscal con Alto Valor en Biodiversidad en la Región de Magallanes del Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE de la Universidad de Concepción, así como de revisiones de noticias relacionadas con los hitos y observaciones en las visitas a terreno.

Cada componente del análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) se estructura con criterios específicos y se aplica en todas las escalas territoriales (macro, meso y micro), equivalentes a los tramos, rutas e hitos. Como resultado, se obtiene una evaluación por cada criterio, diferenciada por dimensión de sostenibilidad y escala territorial, generando totales y subtotales.

Este paso proporciona un diagnóstico general del territorio al identificar sus particularidades. Genera una base sólida para el desarrollo de acciones orientadas a fortalecer la sostenibilidad y el bienestar de la región, contribuyendo a su planificación y gestión patrimonial de manera estructurada y eficiente.



3.1.1 Tabla de fortalezas

Completar la evaluación con puntuación binaria y obtener totales y subtota-
les.

Fortaleza

Los resultados de la evaluación en la dimensión medioambiental se destacan como la más sólida, con un 69%, lo que sugiere que el entorno natural y las características ecológicas de los hitos patrimoniales son un factor clave en su valoración. En contraste, la dimensión económica presenta la menor cantidad de fortalezas, con un 46%, lo que indica que aún existen desafíos en términos de infraestructura, acceso a recursos y desarrollo en la región.

A nivel de escala, se observa que la escala macro presenta un porcentaje de fortalezas más alto en comparación con la escala micro. Esto puede interpretarse como una evidencia de que la visión de conjunto tiene mayor peso que la valoración individual de los hitos.

Entre los hitos evaluados, el Parque María Behety presenta el porcentaje más alto de fortalezas, lo que puede estar asociado a su ubicación en un área urbana con mayor accesibilidad y reconocimiento. Le sigue el Chapuzón del Estrecho, que comparte características similares en términos de cercanía a la ciudad. Por otro lado, el sector de Agua Fresca, a pesar de su carácter rural, cuenta con población residente, lo que puede haber influido en su valoración positiva.

Un caso interesante es el Futuro Parque Nacional Cabo Froward, que, a pesar de no estar asociado a ninguna población establecida, muestra una alta presencia de fortalezas. Esto podría indicar que los atributos ambientales y patrimoniales del área son suficientemente relevantes para su valoración, independientemente de la existencia de un asentamiento humano cercano.

En términos generales, estos resultados evidencian que la presencia de población y su interacción con el entorno no siempre es determinante en la cantidad de fortalezas que un hito pueda tener. En algunos casos, los valores ambientales y paisajísticos pueden compensar la falta de infraestructura y asentamientos humanos, posicionando estos hitos como elementos clave dentro del patrimonio del sureste de la Península de Brunswick.



FORTALEZA

DIMENSIÓN	FACTOR	N°	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Relación territorial	Los hitos encontrados en el territorio se encuentran relacionados entre si	
		FC2 HISTORIA	2	Actividades culturales	Se realizan actividades culturales en el territorio periódicamente
			3	Patrimonio histórico	Importante patrimonio histórico fuertemente vinculado al desarrollo y origen y de las formas como se ha llevado a cabo el poblamiento en este punto del ter
	FC3 POBLACIÓN	4	Diversidad organizaciones	Gran heterogeneidad y número de organizaciones comunitarias (deportivas, c organizaciones de adultos mayores) socios estratégicos para la gestión	
		5	Educación	Existe un alza en la población relacionada a los años de escolaridad con relacio mantiene niveles superiores comparado a nivel de comunas aledañas y region	
		6	Interés de la ciudadanía en temas medioambientales	Interés de la comunidad en ser parte activa en iniciativas medioambientales y Representa una base sobre la cual se pueda trabajar en conjunto con los difer involucrados	
	FC4 SERVICIOS	7	Bienestar	Evolución del territorio proporcionando equitativamente espacios y bienes pu facilitando el encuentro, intercambio y desarrollo de los habitantes	
		8	Equipamiento de seguridad	Alta concentración de equipamiento de seguridad en el territorio	
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	9	Lugar/ubicación favorable	Ubicación geográfica destacada por los altos niveles de limpieza del aire, cuen natural privilegiado, y una buena calidad ambiental general	
		10	Conservación territorial	Se protegen ecosistemas y especies únicas, fomenta el ecoturismo, la investiga resiliencia ecológica, al tiempo que preserva el valor cultural y patrimonial de desarrollo sostenible y la calidad de vida de las comunidades locales	
	FC6 CLIMA	11	Riqueza en biodiversidad	Contiene una variedad de ecosistemas, incluidos bosques, tundra y áreas coste propio conjunto de especies y funciones ecológicas. Esta diversidad de hábitat mantener la biodiversidad en la región	
	FC7 GEOGRAFÍA	12	Extensos espacios de la comuna destinados a la conservación de biodiversidad	Gran cantidad de áreas silvestres que cuentan con algún grado de protección	
		FC8 CONECTIVIDAD	13	Conectividad rural-urbana	Existe una infraestructura y un sistema de transporte público que conecta lo u rural
			14	Conectividad multiescalar	Debido a su localización estratégica, existe una variedad de terminales de dife transporte, generando condiciones favorables para la integración con las prov resto del territorio nacional, Argentina y la Antártica
	FC9 ZONIFICACIÓN	15	Accesibilidad	Es posible acceder a través de diferentes medios de transporte a los sitios de	
		16	Áreas verdes	Abundantes áreas verdes para la recreación y protección del territorio o comp	
	FC10 VOLUMETRÍA	17	Infraestructura adecuada	Existencia de vías, caminos y puentes para acceder a diferentes sitios	
		FC11 STAKEHOLDERS	18	Gestión financiera	Se aprecia un manejo adecuado de las cuentas de ingresos y gastos
FC12 NORMATIVA	19		Buena relación entre actores involucrados	Se destaca la capacidad de diálogo y de trabajo en conjunto para buscar soluci externa	
	FC13 PROTECCIÓN	20	Apoyo a la conservación del patrimonio	Existen leyes que protegen el patrimonio cultural y natural, incentivando proy y restauración. Esto fomenta el turismo cultural y ecológico, generando ingres local	
		21	Planes de desarrollo territorial	Instrumento que responde a la heterogeneidad del área, mostrando gran vers reconocer las diferencias de cada sector del territorio	
FC14 USO ACTUAL	22	Conservación de recursos naturales	Las áreas protegidas y las políticas de conservación ayudan a preservar los re son esenciales para la economía local, como los recursos hídricos, los suelos fé biodiversidad, asegurando la disponibilidad para futuras generaciones		
	FC15 ACTIVIDAD	23	Diversidad de actividades económicas	Esto permite una economía más resiliente y adaptable, capaz de enfrentar can económicos y ambientales	
		24	Tercerización	Los sectores o rubros de la economía que presentan mayores tasas de crecimi sector terciario o de servicios	
		25	Sector turístico diversificado y con importancia creciente	Rubro con desempeño positivo gran parte de la década, con incremento de nu servicios, ocupa un lugar importante en la generación de empleo tanto depend independiente	
			TOTAL		
			SUBTOTAL		

	T-1	T-2	T-3	T-4	R-1	R-2	R-3	R-4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL	
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	83	51
	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	54	
histórico de la ciudad territorio nacional	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88	
culturales, JJVV y	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	38	
ón al año 1992 y al	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	17	
sustentables. entes actores	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	58	
íblicos adecuados,	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	38	
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	29	
ta con un entorno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	96	
ación científica y la la zona. Se fortalece el	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	79	
eras, cada uno con su es fundamental para	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	92	
	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	50	
rbano con la zona	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	42	
rentes medios de ncias de la región, el	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	17	
nterés en la zona plementario al hito	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	92	
	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	83	
	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	75	
iones con gente	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	46	
	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	79	
fectos de conservación os y empleo a nivel	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	63	
atilidad para	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	17	
ursos naturales que értiles y la	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46	
mbios y desafíos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	33		
ento corresponden al	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	42	
evas empresas y diente como	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	46	
																										46	
	100	60	52	44	56	36	60	60	60	36	56	44	36	84	40	48	28	60	76	44	64	68	64	68	56		
				64				53																		55	

Tabla 52: Evaluación de fortalezas del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Tabla de oportunidades

Completar la evaluación con puntuación binaria y obtener totales y subtota-
les.

Oportunidad

Los resultados reflejan que las oportunidades dentro del área de estudio pre-
sentan un equilibrio entre las dimensiones evaluadas, con un promedio del
62%, un valor considerablemente alto que sugiere un entorno suficiente para
generar interés y fomentar estrategias de desarrollo patrimonial.

Dentro de estas dimensiones, la dimensión económica destaca como la de
mayor porcentaje, con un énfasis en las oportunidades relacionadas a la co-
laboración público-privada, lo que indica que existe un potencial significativo
para la inversión, la gestión conjunta y la implementación de proyectos soste-
nibles que fortalezcan el patrimonio como motor de desarrollo local.

En cuanto a la escala territorial, los tramos en la escala macro muestran una
presencia relevante de oportunidades, lo que sugiere que el territorio, en su
conjunto, posee un gran potencial de articulación y aprovechamiento a nivel
regional. A nivel micro, los hitos individuales también presentan oportuni-
dades considerables, lo que indica que los sitios patrimoniales también tienen
posibilidades de fortalecimiento y puesta en valor de manera individual.

Por otro lado, la escala meso, que corresponde a las ramificaciones, no alcan-
za un porcentaje suficiente para ser considerada una fuente de oportuni-
dades significativa. Esto evidencia que, si bien el territorio y los hitos presentan
potencial, la articulación entre ellos todavía requiere mayor desarrollo para
generar un impacto real en la conectividad y gestión integrada del patrimo-
nio.

En términos generales, estos resultados indican dónde se encuentra el mayor
potencial dentro del área de estudio. La dimensión económica y la colab-
ración público-privada emergen como los principales motores de desarrollo,
mientras que la necesidad de fortalecer las conexiones se presenta como un
desafío para optimizar el aprovechamiento del patrimonio en su conjunto.



Plano 48: Resultado de la oportunidad de los tramos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 49: Resultado de la oportunidad de los hitos. Fuente: Elaboración propia.

OPORTUNIDAD

DIMENSIÓN	FACTOR	N°	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN	
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Preservación del patrimonio cultural e histórico	El sureste de la Península de Brunswick posee una gran cantidad de sitios históricos y culturales que representan un recurso valioso para la región y que pueden atraer a investigadores	
		2	Valoración del patrimonio	La región posee un patrimonio cultural y natural que puede ser un gran atractivo. Fomentar el turismo sostenible permite valorizar y conservar este patrimonio a través de la preservación	
	FC2 HISTORIA	3	Museo a cielo abierto	Pequeño museo al aire libre que ilustra al visitante sobre el patrimonio de la región	
	FC3 POBLACIÓN	4	Inclusividad	Protección de los grupos vulnerables, generando un mejor acceso a los beneficios del patrimonio	
		5	Identidad cultural	Se recomienda incorporar la identidad cultural, con actividades que promuevan la cultura y artes involucrando a estudiantes de la comuna	
		6	Incorporar iniciativas de enriquecimiento cultural, medio ambiental y deportiva	Los habitantes de la comuna valoran la posibilidad de incorporar desarrollo cultural en los establecimientos educacionales considerando todos los tipos de dependencias. Hay un interés en espacios de interacción y participación con la idea de fortalecer el patrimonio y rescatar la identidad cultural local	
	FC4 SERVICIOS	7	Corporación de Cultura y Deportes	Fortalecer las corporaciones permitiría ampliar la cobertura y calidad de la oferta cultural, captar recursos externos y desarrollar alianzas público-privadas	
		8	Internet para fortalecer el desarrollo socio comunitario	Tras la pandemia, surge la necesidad de desarrollar una cobertura de Internet de alta velocidad (Tecnologías de la información y la comunicación)	
		9	Presencia de instituciones y centros de investigación vinculados al medio ambiente	Existe una cantidad de instituciones educativas y centros de investigación ligados al medio ambiente. Se trabaja la medición de huella de carbono, se levanta información y se realiza investigación sobre el cambio climático. Conocimiento generado por estos grupos de trabajo representan un aliado importante para la generación de estrategias y lineamientos medioambientales para la comuna	
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	10	Posicionamiento como destino turístico de nivel internacional	Es una oportunidad para el desarrollo de infraestructura de transporte y equipamiento urbano en general, favoreciendo el desarrollo de las actividades productivas asociadas. Además, la presencia de patrimonio de carácter histórico y natural en la comuna, conectados por medios de transporte terrestre y marítimo	
		11	Interés científico en el territorio de la comuna y de los sectores contiguos (Antártida y Patagonia en general)	La presencia del cuarto aeropuerto con mayor tráfico aéreo de Chile, una base científica que apoya las expediciones científicas en la Antártica, y la existencia de una infraestructura superior, presenta una oportunidad única para mejorar el equipamiento y la infraestructura relacionados con estas actividades científicas	
	FC6 CLIMA	12	Disminución del gasto	Inversión en herramientas de gestión tecnológica de reciclaje y de compromiso con el consumo agua, electricidad, mantención de áreas verdes y señalización de recolección de basura y los servicios de aseo	
		13	Calidad del aire	Según un estudio, Punta Arenas es la ciudad con el aire más limpio de Sudamérica, con una concentración de PM2.5 de 4,5. Se debe a la baja densidad de población, la baja velocidad dentro de la zona de circulación general del oeste del hemisferio sur, lo que genera vientos particularmente ventosas, permitiendo una excelente ventilación dispersando los contaminantes	
	FC7 GEOGRAFÍA	14	Condiciones óptimas para energías renovables	El hidrógeno verde es un combustible limpio que no emite CO2 durante su producción y contribuye a la reducción de la huella de carbono de la región, ayudando a cumplir con los compromisos climáticos nacionales e internacionales. Posibilidad del uso de otro tipo de energías renovables	
	FC8 CONECTIVIDAD	15	Corredores ecológicos	Permiten el movimiento seguro de la fauna entre áreas protegidas y hábitats críticos, lo que es crucial para mantener la diversidad de las poblaciones de especies	
	FC9 ZONIFICACIÓN	16	Implementación de una zonificación ecológica	Se puede identificar y proteger áreas para la biodiversidad, como humedales, áreas protegidas y especies amenazadas. Estas áreas pueden ser designadas como zonas de conservación y restringir actividades humanas que puedan causar daño	
	FC10 VOLUMETRÍA	17	Rehabilitación de edificios en relación a la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental	La rehabilitación de estructuras históricas y culturales permite la preservación del patrimonio arquitectónico y cultural. Conservar la identidad e historia local, lo que puede ser un atractivo para la educación. Es una estrategia eficiente sobre el uso de recursos, se reduce la necesidad de nuevas construcciones y materiales. Con la adaptación se aprovecha mejor las características de las existentes, la orientación y estructura, así maximizar la eficiencia energética	
	D3 ECONÓMICA	FC11 STAKEHOLDERS	18	Fomento del desarrollo económico local	Las alianzas estratégicas pueden movilizar recursos financieros y técnicos para el desarrollo económico local. Estas iniciativas pueden generar empleos y aumentar la competitividad de las comunidades locales
			19	Programas complementarios	Fomentar la colaboración entre el sector público, privado y la comunidad para el desarrollo integral
20			Colaboración	Las modalidades asociativas y de colaboración público-privadas para proyectos conjuntos a la comuna	
FC12 NORMATIVA		21	Programas de apoyo a empresas locales	El desarrollo de programas de apoyo que incluyan asistencia técnica y financiera a las medianas empresas (PYMES) puede ayudarlas a implementar prácticas sostenibles	
FC13 PROTECCIÓN		22	Desarrollo de proyectos de ecoturismo	Estas actividades pueden generar ingresos significativos, crear empleos locales y promover la conservación del medio ambiente y el patrimonio cultural	
FC14 USO ACTUAL		23	Turismo costero	El desarrollo de actividades de turismo costero puede generar ingresos significativos y gestionar de manera que no dañen los ecosistemas marinos	
FC15 ACTIVIDAD		24	Potencial económico	El turismo sostenible tiene un alto potencial para generar ingresos, crear empleos y fortalecer la economía local sin depender excesivamente de recursos naturales no renovables	
	25	Empleabilidad	Creación de empleos, diversificación de la economía, fortalecimiento de la identidad local		
				TOTAL	
				SUBTOTAL	

	T-1	T-2	T-3	T-4	R-1	R-2	R-3	R-4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL	
...óricos, arquitectónicos ...traer tanto a turistas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	88	63
...tivo para los turistas. ...o, contribuyendo a su	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	92	
...región	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29	
...cios sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	17	
...an el desarrollo de la	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	75	
...ltural integrales en ...cia. Existe un gran ...entido de pertenencia	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	96	
...ierta deportiva y ...adas	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	67	
...de calidad y de TICs	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	46	
...udos al medio ... medio ambiental e ...tipos científicos ...mentos	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	54	
...mpamiento turístico y ...sociadas al turismo. ...una se encuentran	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	67	
...e de la Fuerza Aérea ...stitución de educación ...nfraestructura	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	54	
...o para la disminución ...tránsito, además	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	71	
...rica, con un promedio ...posición de la ciudad ...enera condiciones ...o los contaminantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
...ducción y uso, lo que ...mplir con los objetivos ...energía renovable	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	38	
...fragmentados. Esto es	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	46	
...bosques y hábitats de ...servación, limitando las	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	58	
...n del patrimonio ...atraer al turismo y la ...ecesidad de nuevas ...erísticas volumétricas	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	33	
...ra apoyar proyectos de ...ntar los ingresos de las	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	63	
...a asegurar un enfoque	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	96	
...o y potenciar en	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	92	
...era para pequeñas y ...nibles	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	58	
...es, y fomentar la	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	71	
...cativos. Se deben	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	46	
...leos y diversificar la ...bles	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	63	
...ntidad local	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	38	
	72	72	72	56	56	28	60	52	76	84	72	60	44	64	44	52	32	80	60	68	68	80	56	84	62	66	
	68				49				64																		

Tabla 53: Evaluación de oportunidades del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Tabla de debilidades

Completar la evaluación con puntuación binaria y obtener totales y subtota-les.

Debilidades:

Los resultados evidencian que la mayor debilidad dentro del área de estudio se encuentra en la dimensión medioambiental, donde el clima extremo es el principal factor que afecta a los hitos patrimoniales. Las condiciones adversas, como fuertes vientos, bajas temperaturas y alta humedad, no solo dificultan la conservación de los bienes patrimoniales, sino que también impactan la infraestructura y el acceso a estos sitios.

En términos de escala territorial, la escala macro es la que presenta mayores debilidades en la visión general del territorio. Esto sugiere que los desafíos a gran escala, como la falta de planificación integrada o estrategias de conservación adecuadas para toda la región, siguen siendo una barrera importante para la gestión patrimonial.

A nivel de hitos específicos, la Caleta de Pescadores es el sitio con mayor porcentaje de debilidad (92%), seguida por Puerto de Hambre y el Sector de Agua Fresca. Este patrón indica que los hitos de fácil acceso, pero con menor infraestructura y seguridad, tienden a ser los más vulnerables. La precariedad en equipamiento, la falta de resguardo frente a las condiciones climáticas y la ausencia de medidas de conservación estructuradas refuerzan esta tendencia.

Estos resultados sugieren que, si bien el acceso puede facilitar el interés por un sitio patrimonial, la falta de seguridad, infraestructura y planificación adecuada pueden convertirlo en un punto débil dentro del conjunto patrimonial. En consecuencia, la implementación de estrategias de conservación adaptadas a las condiciones climáticas y una planificación más detallada en la escala macro podrían ser claves para mitigar estas debilidades del patrimonio en la región.



Plano 50: Resultado de la debilidad de los tramos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 51: Resultado de la debilidad de los hitos. Fuente: Elaboración propia.

DEBILIDAD

DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Falta de infraestructura y recursos para la conservación del patrimonio cultural	La región puede carecer de la infraestructura necesaria para conservar y promover su patrimonio cultural
		2	Intervención descontextualizada	Intervenciones ejecutadas en los hitos sin considerar sus características originarias
	FC3 POBLACIÓN	3	Inmuebles deteriorados	Falta de estrategias de conservación para los inmuebles patrimoniales
		4	Temas pendientes	Falta mayor valoración de cultura indígena, mayor apoyo a artistas y cultores locales, oferta programática y facilitar acceso a actividades y arriendo de espacios de
	FC4 SERVICIOS	5	Ausencia de planes rurales	Inexistencia de instrumentos que respondan a el territorio rural o en conjunto
		6	Deficiente suministro en la zona de expansión urbana y áreas rurales	Las viviendas de los Sectores envolventes de la ciudad de Punta Arenas no se conectan a las redes de electricidad y agua potable
		7	Disponibilidad de áreas verdes	Falta de áreas verdes, mantención, mal estado, mala planificación. Además de falta de áreas verdes en lo urbano y lo rural en cuanto al uso de estos espacio para la recreación
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	8	Fenómenos meteorológicos extremos	La península está expuesta a condiciones meteorológicas extremas, como fuertes lluvias y nevadas, lo que puede causar daños significativos a la infraestructura local
		FC6 CLIMA	9	Alta humedad
	10		Bajas temperaturas	Esto incrementa los costos de calefacción y energía, impacta en las infraestructuras por congelamiento y roturas de tuberías, además de limitar el cultivos, afectando la producción alimentaria y diversidad agrícola
	11		Asoleamiento	Durante el invierno son pocas las horas de luz solar, lo que impacta en la vida cotidiana, dificulta la planificación de actividades, además de la nubosidad limita el aprovechamiento incluso durante los meses donde los días son más largos
	FC7 GEOGRAFÍA	12	Vulnerabilidad a la erosión costera	La península está expuesta a condiciones meteorológicas adversas, incluyendo oleaje, que pueden acelerar la erosión costera
	FC8 CONECTIVIDAD	13	Peatón	No cuenta con infraestructura suficiente para el transito de los peatones, situaciones de riesgo
	FC9 ZONIFICACIÓN	14	Falta de datos actualizados	La falta de recopilación de datos puede resultar en información incompleta o errónea, lo que dificulta identificar las áreas críticas que requieren protección. Además, los datos históricos que pueden no reflejar las condiciones actuales del medio ambiente, lo que puede llevar a decisiones de zonificación inadecuadas
D3 ECONÓMICA	FC11 STAKEHOLDERS	15	Mala luminosidad	Falta de luminaria en la ruta, puede ser peligroso y causar accidentes
		16	Desarrollo económico disgregado	Necesidad de reformular las líneas de acción
		17	Necesidad de diseñar e implementar políticas locales para adultos mayores, infancia y jóvenes, pueblos originarios	Se requiere contar con instrumentos estratégicos que permitan planificar a corto y largo plazo la gestión y la inversión en ámbitos relevantes del desarrollo comunal
		18	Necesidad de ordenar la institucionalidad cultural	Se requiere fortalecer el diseño organizacional, la planificación y la coordinación de actores institucionales que intervienen en el ámbito de la cultura
		19	Deficiencia significativa en la organización	Se requiere confeccionar manuales de perfiles de cargos y de procesos. Es fundamental la comunicación y los procesos de toma de decisiones internos examinar las políticas estratégicas financieras y los actores determinantes
		20	Cambio hacia condiciones laborales menos seguras y de menor calidad	Se observan un crecimiento entre los trabajadores independientes dentro del sector privado, lo que obliga a una mayor coordinación con el sector privado
	FC12 NORMATIVA	21	Falta participación comunidad	Acercamientos insuficientes y faltan espacios de participación ciudadana, donde se debe trabajar tangible a través de trabajos en conjunto, participativo y colaborativo
	FC13 PROTECCIÓN	22	Inconsistencia en políticas	La falta de consistencia en las políticas ambientales y económicas puede generar desalentar inversiones y dificultar el desarrollo sostenible de la región
FC14 USO ACTUAL	23	Insuficiencia de recursos	Los pocos recursos financieros y humanos para la gestión de áreas protegidas, lo que puede limitar la capacidad de la región para mantener y desarrollar la conservación y sostenibilidad	
FC15 ACTIVIDAD	24	Dependencia de sectores económicos tradicionales	La dependencia de sectores tradicionales puede limitar las oportunidades de desarrollo para los jóvenes, lo que puede llevar a la migración hacia áreas urbanas en busca de mejores oportunidades	
		25	Aislamiento geográfico	La ubicación geográfica puede contribuir al aislamiento de las comunidades, dificultando el acceso a mercados, servicios y oportunidades de desarrollo económico
				TOTAL
				SUBTOTAL

	T-1	T-2	T-3	T-4	R-1	R-2	R-3	R-4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL	
... mover adecuadamente	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	42	58	
... nales o su contexto	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	33		
... locales, fortalecer la alto costo	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	42		
... o con el urbano	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1		54
... o con el urbano	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	83		
... abastecen totalmente	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	88		
... la poca relación entre	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1		63
... tes vientos, intensas y al medio ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		100
...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		100
... turas por el la autosuficiencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		100
... diaria, su variabilidad vechamiento de la luz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
... o fuertes vientos y	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	75	
... ción riesgosa para	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	54	
... desactualizada. Sin la dependencia de ambiente puede llevar a	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	42	
...	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	88	
...	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	58	
... rto y mediano plazo la	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
... ón entre los distintos	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	58	
... ndamental para mejorar principales decisiones	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	63	
... total del empleo	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	67	
... de la participación sea	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	25	
... rar incertidumbre,	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	42	
... y proyectos de ollar las iniciativas de	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	58	
... empleo, especialmente sca de mejores	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	50	
... dificultando el acceso a	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	25	
...	44	88	84	76	56	88	48	56	36	76	52	60	88	40	44	64	56	76	36	92	80	88	40	76	64	55	
...				73				62																	63		

Tabla 54: Evaluación de debilidades del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.1.4 Tabla de amenazas

Completar la evaluación con puntuación binaria y obtener totales y subtota-
les.

Amenazas:

Los resultados indican que, en términos generales, el caso de estudio no presenta un alto nivel de amenaza, aunque es importante mantener una alerta constante para prevenir posibles riesgos en el futuro. El promedio de las amenazas en todas las dimensiones es de 43%, lo que sugiere que, si bien existen factores que pueden afectar el desarrollo y conservación del patrimonio, estos no representan una condición crítica en la actualidad.

En cuanto a la escala territorial, la escala macro muestra el porcentaje más alto de amenazas, lo que indica que en el conjunto existen factores de riesgo que pueden afectar el área patrimonial. Estos pueden estar relacionados con problemas de gobernanza, de planificación integrada o factores ambientales a gran escala. Los hitos (escala micro) presentan menores niveles de amenaza, lo que sugiere que, de manera aislada, los sitios patrimoniales funcionan relativamente bien y no enfrentan riesgos inmediatos significativos. Sin embargo, el hecho de que en conjunto el territorio refleje una mayor vulnerabilidad podría significar que los desafíos no recaen en la conservación puntual de los hitos, sino en su gestión integral dentro del sistema patrimonial.

Estos resultados sugieren que, si bien la situación actual no es alarmante, se requiere fortalecer la planificación a nivel regional y adoptar estrategias preventivas que permitan reducir las amenazas identificadas a escala macro. Esto garantizaría la estabilidad del patrimonial en su conjunto y evitaría que amenazas latentes se intensifiquen en el futuro.



Plano 52: Resultado de la amenaza de los tramos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 53: Resultado de la amenaza de los hitos. Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

AMENAZA

DIMENSIÓN	FACTOR	Nº	ASPECTOS	DESCRIPCIÓN
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	Pérdida de identidad cultural	La globalización puede llevar a una homogeneización cultural, donde las tradiciones locales y prácticas culturales se ven desplazadas por tendencias culturales dominantes a nivel mundial. Esto puede resultar en la pérdida de costumbres, lenguas, y prácticas culturales únicas
		2	Tensión entre conservación y desarrollo	El conflicto entre la necesidad de desarrollo económico y la conservación del patrimonio cultural puede crear tensiones entre diferentes grupos de interés. La falta de consenso y coordinación puede resultar en decisiones que favorecen el desarrollo a corto plazo a expensas de la preservación a largo plazo
	FC2 HISTORIA	3	Rayados	Existencia de rayados (graffitis) en hitos patrimoniales
	FC3 POBLACIÓN	4	Envejecimiento de la población	Envejecimiento de la población comunal en condiciones de vulnerabilidad social causa presión sobre la capacidad de gestión municipal para dar respuesta a una demanda creciente de servicios
		5	Concentración territorial en desigualdad	Territorios depreciados, con baja inversión pública y privada lo que irá en desmedro de la calidad de vida de la población
		6	Migración de la zona rural	Decrecimiento sostenido de las comunas rurales, lo que podría dar cuenta de una migración campo-ciudad
	FC4 SERVICIOS	7	Vehicular	Falta de gestión de tránsito en cuanto a cultura, respeto y prudencia
		8	Educación de calidad variable	La calidad de la educación en áreas rurales puede ser significativamente inferior en comparación con las áreas urbanas, debido a la falta de recursos, infraestructura y personal docente capacitado. Esto puede limitar las oportunidades de desarrollo personal y profesional para los jóvenes de estas comunidades
		9	Infraestructura deficiente	La falta de infraestructura adecuada, como carreteras, transporte público y servicios de telecomunicaciones, puede aislar a las comunidades rurales y dificultar su acceso a servicios esenciales. Esto puede afectar negativamente la economía local y la calidad de vida de los residentes
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	10	Contaminación	Afecta la conservación de los espacios naturales de importancia para la biodiversidad de la comuna
		11	Amenazas naturales	Existe la amenaza de terremotos (la península no es tan sísmica pero existe el riesgo), tsunamis (menos común pero existe la posibilidad), fuertes vientos (pueden causar daños estructurales y aumentar la erosión del suelo), la nieve y el frío extremo (afecta la comunicación, el transporte y la infraestructura por sobre carga y por el proceso de hielo-deshielo), inundaciones (por el rápido derretimiento de la nieve o grandes precipitaciones afectando a las zonas próximas a los cuerpos de agua), deslizamiento de tierra (debido a la lluvia, sismos o actividad humana) y la erosión costera (debido a la marejada, los fuertes vientos, el cambio climático y la actividad humana que ocasiona un impacto en el ecosistema o puede afectar a infraestructura ubicada en el borde costero)
		12	Tendencia de expansión urbana mediante uso de suelo rural	Mediante la parcelación de suelo rural contiguo a la ciudad se muestra como una amenaza toda vez que se trata de un proceso de crecimiento urbano por extensión al margen de la planificación territorial y sin las condiciones de infraestructura y equipamiento necesarios
	FC6 CLIMA	13	Cambio climático	Provoca la desglaciación, cambios en los ecosistemas marinos y terrestres, y eventos climáticos extremos. Estos efectos alteran la flora y fauna, desplazan especies y afectan los ciclos de vida
		14	Incendios	Si se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación viva o muerta puede dañar a las personas y sus bienes y/o al medio ambiente, requiriendo de acción inmediata para resguardar la integridad de estos
	FC7 GEOGRAFÍA	15	Especies exóticas	Presencia de especies exóticas o introducidas dentro del área protegida, tanto de flora como de fauna. Las principales especies exóticas invasoras que generan algún tipo de daño ambiental son el castor, el visón, el pulgón del ciprés, la rata almizclera y los perros domésticos y asilvestrados
	FC8 CONECTIVIDAD	16	Construcción de infraestructura	La construcción de carreteras, puentes y otras infraestructuras puede interrumpir la conectividad de los hábitats naturales creando barreras físicas que dificultan el movimiento de la fauna, afectando su capacidad para acceder a recursos, reproducirse y mantener la población
	FC9 ZONIFICACIÓN	17	Presencia de microbasurales	En prácticamente toda el territorio existe algún microbasural, situación que se vuelve más grave por los fuertes vientos que esparcen esta basura hacia otros lugares, llegando a lugares con alto valor natural. Está la necesidad de la creación de un sistema integral de residuos, la falta de más actividades de reciclaje y de educación ambiental en relación con la gestión de residuos, tanto para la población en general como en las escuelas
	FC10 VOLUMETRÍA	18	Condiciones climáticas extremas	Los fuertes vientos, lluvias intensas, nieve y bajas temperaturas aceleran el desgaste de las infraestructuras construidas, se debe realizar mantenimiento frecuentemente
	D3 ECONÓMICA	FC11 STAKEHOLDERS	19	Falta de coordinación
20			Tensiones culturales y étnicas	Las tensiones entre diferentes grupos culturales y étnicos pueden exacerbar los conflictos y dificultar la colaboración. Las comunidades indígenas pueden sentirse marginadas y desprotegidas frente a las decisiones tomadas por otros stakeholders sin su consentimiento
21			Diferentes objetivos	Los stakeholders (gobiernos locales, comunidades indígenas, empresas y ONGs) pueden tener prioridades y objetivos diferentes. Las empresas pueden enfocarse en la explotación de recursos para el beneficio económico, mientras que las comunidades locales y las ONGs pueden priorizar la conservación y la sostenibilidad
FC12 NORMATIVA		22	Conflictos sociales y ambientales	La falta de coordinación en la implementación de normativas ambientales puede generar conflictos sociales y ambientales. Las comunidades locales pueden resistirse a proyectos que perciben como perjudiciales para su entorno o su modo de vida, lo que puede retrasar o detener el desarrollo de proyectos económicos
FC13 PROTECCIÓN		23	Expansión de la industria extractiva	La región puede enfrentar presión para expandir actividades de industrias extractivas como la minería, la pesca y la explotación forestal. Estas actividades pueden tener un impacto significativo en los ecosistemas, causando deforestación, contaminación y pérdida de biodiversidad
FC14 USO ACTUAL		24	Sobreexplotación de recursos naturales	Puede comprometer la sostenibilidad a largo plazo de los sectores económicos tradicionales y emergentes, así como la calidad de vida de las comunidades locales
FC15 ACTIVIDAD	25	Pandemia	Aumento de la pobreza y la vulnerabilidad social debido a la pérdida de empleos y a las restricciones derivadas de la situación de emergencia sanitaria debido a la pandemia Covid-19	
				TOTAL
				SUBTOTAL

T-1	T-2	T-3	T-4	R-1	R-2	R-3	R-4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL									
1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	58	40									
0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	71		40								
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17			40							
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	33				40						
0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	50					40					
0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	29						40				
1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	46							40			
0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	21								40		
0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	38									40	
1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	33										46
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	46									
1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25		46								
1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	33			46							
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	79				46						
0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	29					46					
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	17						46				
1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	42							46			
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	58								46		
0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	33									42	
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13										42
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	38	42									
0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	58		42								
1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	42			42							
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	67				42						
1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	46					42					
60	88	84	48	40	68	28	28	24	52	40	24	32	60	20	20	12	20	28	68	48	84	12	44	43						42				
70				41								37																						

Tabla 55: Evaluación de amenazas del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.2 R2 Calidad de documentación

Determinar la profundidad de información existente sobre cada hito patrimonial. Se considera material documental como libros, artículos, reportajes, investigaciones académicas y noticias, así como información obtenida en visitas a terreno.

El proceso consiste en la aplicación de una tabla donde se asigna un puntaje binario: 1 si la información existe y es relevante, y 0 si no se encuentra evidencia suficiente. Sin embargo, la evaluación también requiere del criterio del evaluador, ya que un sitio con solo una mención en un medio puede diferenciarse de otro con una gran cantidad de información.

Los resultados se organizan según dimensión de sostenibilidad, factor de análisis y escala territorial, proporcionando un panorama sobre el nivel de documentación disponible para cada hito.

Esta metodología está basada en el referente del Inventario de Iglesias del Archipiélago de Chiloé, en el cual se elaboraron fichas con diferentes niveles de profundidad respecto de la información recolectada, permitiendo categorizar el grado de documentación de cada elemento patrimonial.





Tramos-Calidad de documentación
67 - 100

Plano 54: Resultado de calidad de información de los tramos e hitos. Fuente: Elaboración propia.



Hitos-Calidad de documentación
34 - 66
67 - 100

Plano 55: Resultado de calidad de información de los hitos. Fuente: Elaboración propia.

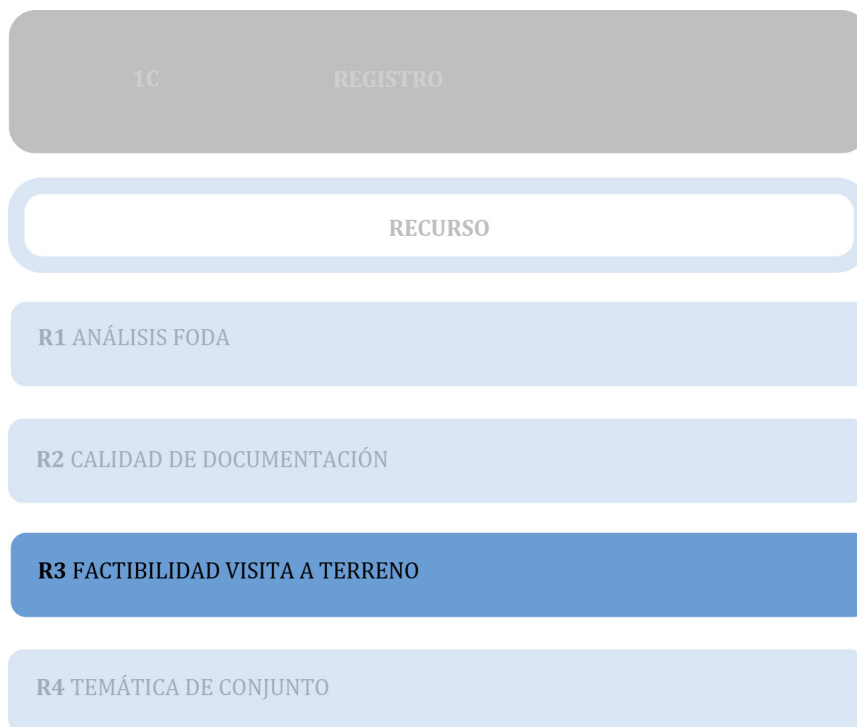
METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	FACTOR	T1	T2	T3	T4	R1	R2	R3	R4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL		
D1 SOCIOCULTURAL	FC1 CARACTERÍSTICAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	86		
	FC2 HISTORIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100			
	FC3 POBLACIÓN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0		1	88
	FC4 SERVICIOS	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1		0	58
D2 MEDIOAMBIENTAL	FC5 UBICACIÓN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	92	
	FC6 CLIMA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
	FC7 GEOGRAFÍA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
	FC8 CONECTIVIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
	FC9 ZONIFICACIÓN	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	92	
	FC10 VOLUMETRÍA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	42	
D3 ECONÓMICA	FC11 STAKEHOLDERS	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	71	
	FC12 NORMATIVA	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	63	
	FC13 PROTECCIÓN	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	58	
	FC14 USO ACTUAL	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	63	
	FC15 ACTIVIDAD	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	54	
TOTAL	100	80	93	73	93	73	100	67	100	87	93	60	73	100	73	60	47	60	80	73	80	73	73	73	73	79	62		
SUBTOTAL					87			83																		75			

Tabla 56: Evaluación de calidad de información del caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.3 R3 Factibilidad de visita a terreno

Evaluar la viabilidad de acceso y análisis in situ de cada hito patrimonial, considerando diferentes criterios logísticos. La metodología sigue el modelo del Inventario de Iglesias del Archipiélago de Chiloé, donde se estructuró la organización y el análisis del trabajo en terreno según factores específicos. El análisis de este recurso es importante para determinar las limitaciones en la evaluación de los hitos y planificar estrategias de acceso eficientes.





Tramos-Factibilidad visita a terreno
 0 - 33,5 —
 67 - 100 —



Plano 56: Resultado factibilidad de visita a terreno de tramos. Fuente: Elaboración propia.



Hitos-Factibilidad visita a terreno
 0 - 33 ○
 34 - 66 ●
 67 - 100 ●



Plano 57: Resultado factibilidad de visita a terreno de hitos. Fuente: Elaboración propia.

CRITERIO	DETALLE	T1	T2	T3	T4	R1	R2	R3	R4	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL
UNIVERSALIDAD	Accesibilidad para personas con movilidad reducida (rampas, senderos adaptados)	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	33
DEMANDA FÍSICA	Nivel de dificultad de rutas de senderismo (Fácil [1]: No requiere de buenas capacidades físicas ni técnicas, ni mayores habilidades de orientación, Difícil [0]: Apta para personas con buena condición física, podría requerir nociones básicas de montañismo)	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	79
CAMINO	Acceso transitable durante todo el año (condiciones climáticas)	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	71
COSTO	Costo monetario para la visita (Bajo costo [1]: Transporte público, sin costo de entrada, Alto costo [0]: Visita requiere agencia, se paga entrada)	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	71
SEGURIDAD	Condiciones de seguridad básicas (señalización, barreras de protección en zonas peligrosas, guardaparques)	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	79
TOTAL		100	100	100	20	80	100	80	20	60	80	40	40	80	80	80	80	80	0	60	80	80	80	80	0	67
SUBTOTAL		80				70				63																

Tabla 57: Evaluación de factibilidad de visita a terreno del caso de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

3.4 R4 Temática de conjunto

Registrar información obtenida en los análisis previos, organizándola bajo una visión de conjunto. La finalidad es definir una narrativa patrimonial coherente que permita estructurar la ruta propuesta, asegurando que los hitos analizados se comprendan como parte de un sistema interconectado. Para esto se aplican dos instrumentos de evaluación. Una fórmula de ponderación y una ficha de conjunto.



Tabla 58: Ponderación de los recursos.
Fuente: Elaboración propia.

3.4.1 Ponderación de los recursos

Aplicar fórmula de ponderación, recurso basado en el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina. Se visualizan en una tabla los resultados obtenidos en los recursos analizados, aplicando una ponderación diferenciada según su impacto en la evaluación final.

La fórmula final de la Etapa 1 es:

$$E1 = \frac{(R1F \times 2) + (R1O \times 2) + (R1D \times 0,5) + (R1A \times 0,5) + R2 + (R3 \times 1,5)}{7,5}$$

Este cálculo permite establecer una jerarquización objetiva de los recursos evaluados, asignando mayor peso a aquellos aspectos que suman valor a la conservación y gestión del patrimonio.

Las fortalezas y oportunidades se ponderan con un factor de 2, ya que representan afirmaciones positivas que contribuyen al potencial de los hitos.

Las debilidades y amenazas reciben una ponderación de 0,5 dado que son factores que restan valor en la evaluación patrimonial.

La calidad de documentación se mantiene con una ponderación neutra de 1, pues su impacto varía según el hito.

La factibilidad de visita se pondera con 1,5 ya que su disponibilidad y facilidad de acceso son determinantes para la investigación y puesta en valor del patrimonio.

Al dividir los resultados por la suma total de factores que es de 7,5 se obtiene una escala equilibrada y proporcional que permite establecer comparaciones entre los hitos evaluados.

RECURSOS	R1 - Fortaleza	R1 - Oportunidad	R1- Debilidad	R1- Amenaza	R2	R3	R4	SUBTOTAL	TOTAL
T1	100	72	44	60	100	100	86	73	
T2	60	72	88	88	80	100	78		
T3	52	72	84	84	93	100	77		
T4	44	56	76	48	73	20	49		
SUBTOTAL	64	68	73	70	87	80	72		
R1	56	56	56	40	93	80	65	60	
R2	36	28	88	68	73	100	57		
R3	60	60	48	28	100	80	66		
R4	60	52	56	28	67	20	48		
SUBTOTAL	53	49	62	41	83	70	59		
H-1	60	76	36	24	100	60	66	60	
H-2	36	84	76	52	87	80	68		
H-3	56	72	52	40	93	40	61		
H-4	44	60	60	24	60	40	49		
H-5	36	44	88	32	73	80	55		
H-6	84	64	40	60	100	80	75		
H-7	40	44	44	20	73	80	52		
H-8	48	52	64	20	60	80	56		
H-9	28	32	56	12	47	80	43		
H-10	60	80	76	20	60	0	52		
H-11	76	60	36	28	80	60	63		
H-12	44	68	92	68	73	80	66		
H-13	64	68	80	48	80	80	70		
H-14	68	80	88	84	73	80	77		
H-15	64	56	40	12	73	80	61		
H-16	68	84	76	44	73	0	58		
SUBTOTAL	55	64	63	37	75	63	61	60	64

3.4.2 Ficha de conjunto

Completar ficha que sintetiza los criterios utilizados para definir la temática del conjunto patrimonial. Esta metodología está basada en el referente Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía: Criterios y Metodología, donde se destacan aspectos clave como la relación entre los hitos, la clasificación patrimonial y la forma del recorrido.

Guía para el ítem 3 para determinar el tipo de morfología espacial que presenta el conjunto de interés cultural:

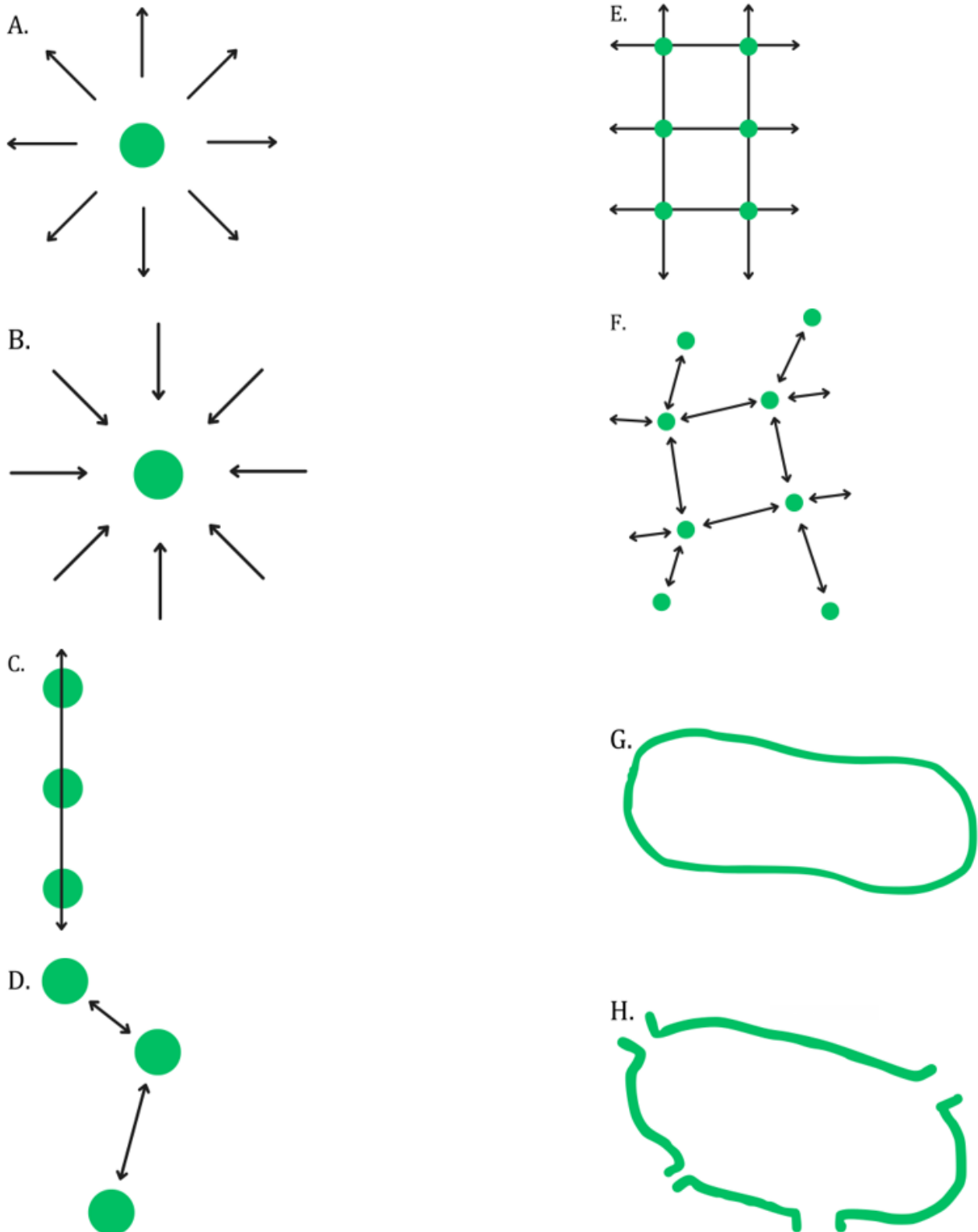


Figura 59: Morfología espacial ítem 3. Fuente: Elaboración propia basado en el "Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía: Criterios y Metodología".

ITEM	CONTENIDO		DETALLE		
1	Analizar característica principal que los hitos tienen en común		Los hitos patrimoniales comparten elementos fundamentales que definen su identidad y relevancia dentro del territorio. Su historia de fundación está marcada por procesos de exploración y asentamiento en un entorno desafiante, donde cada sitio representa un vestigio de la ocupación humana en la región. El aislamiento geográfico ha condicionado su evolución, limitando el acceso y contribuyendo a la conservación de sus características originales. A su vez, el paisaje prístino que los rodea refuerza su valor patrimonial, al mantenerse en entornos naturales con mínima intervención, resaltando su autenticidad y su potencial para la preservación y turismo sustentable.		
2	Escoger un criterio para la clasificación del conjunto de interés cultural en función de sus referentes patrimoniales				
	Asentamiento	Rural	Pueblos originarios poblaciones modernas poblado de la industrialización		
		Urbano	Urbano moderno Urbano histórico		
	Sistema de infraestructura	Comunicación y transporte	Infraestructura viaria Infraestructura portuaria Infraestructura ferroviaria		
			Infraestructura hidráulica-eólica	Del agua Del viento	
		Sistema de seguridad y defensa	Vigilancia Defensa	Torres y vigías Fortificaciones de frontera	
	Sistema de producción y transformación	Agrario y pesquero	Viñedos Cereal Olivar Huertos Pesquero		
			Minero e industrial	Sal Piedra Carbón Metales Agroindustrial Energía	
				Sistema de creencias, arte y comunicación	Ritual Artístico Comunicación
					Festivo-ceremonial Del culto y de la muerte Creados Recreados Commemoración de la memoria histórica Publicidad
			Referentes geográficos connotados	Relacionados al agua	Fluviales Litorales
		Referentes visuales		Montañas	
		Zonas de tránsito		Pasos naturales Estrechos marinos	
3	Determinar el tipo de morfología espacial que presenta el conjunto de interés cultural				
	Puntual	A. Emplazamiento	Mirador		
		B. Referencia espacial	Lugar simbólico		
	Lineal	C. Continua	Eje continuo		
		D. Interrelación	Lineales discontinuos		
	Redes	E. Continua	Malla continua		
		F. Interrelación	Malla discontinua		
	Área	G. Delimitación	Zona limitada		
		H. Difusión	Zona no limitada		
4	Describir el criterio escogido de acuerdo al conjunto de interés cultural		Relación entre la historia cultural y natural, donde ambos elementos se entrelazan para dar sentido a la identidad del territorio. La evolución de los hitos patrimoniales no puede entenderse sin considerar el entorno natural que los sostiene. El respeto hacia estos espacios es fundamental para su preservación, garantizando que las intervenciones futuras mantengan su autenticidad. De igual manera, la memoria juega un papel esencial en la transmisión de su significado, permitiendo que generaciones actuales y futuras reconozcan y valoren estos sitios no solo como vestigios del pasado, sino como parte activa de su identidad y patrimonio.		

Tabla 59: Ficha temática de conjunto.
Fuente: Elaboración propia basado en el "Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía: Criterios y Metodología".

ANEXO 4

4.0 Evaluación de los hitos según tipología

En este paso se lleva a cabo la evaluación de los hitos patrimoniales en función de su tipología, asignándolos a las casillas correspondientes dentro del sistema de análisis. Esta evaluación sigue un mismo esquema metodológico, pero con criterios específicos y ajustados a la naturaleza de cada hito, garantizando una valoración equitativa.

2A CLASIFICACIÓN			
TIPO	SUBTIPO	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
T1 CULTURAL	ST1 TANGIBLE	C1 TERRITORIO	SC1 RUTA
		C2 INMUEBLE	SC2 CIRCUITO
		C3 MUEBLE	SC3 ZONA TÍPICA
	ST2 INTERPRETACIÓN	C4 SIGNIFICACIÓN	SC4 MONUMENTO HISTÓRICO
		C5 COMUNIDAD	SC5 ARQUITECTÓNICO
		C6 SUCESO	SC6 CONSTRUCTIVO
T2 NATURAL	ST3 INTANGIBLE	C7 PROTECCIÓN	SC7 OBRA INGENIERÍA
		C8 HÍDRICO	SC8 MONUMENTO PÚBLICO
		C9 GEOGRÁFICO	SC9 ELEMENTO HISTÓRICO
	ST4 FÍSICO	C10 ESTUDIO	SC10 ARTÍSTICO
		C11 FLORA	SC11 CIENTÍFICO
		C12 FAUNA	SC12 TECNOLÓGICO
T3 PAISAJE CULTURAL	ST5 BIOLÓGICO	C13 PAISAJE	SC13 ETNOLÓGICO
			SC14 RELIGIOSO
	ST6 SITIO		SC15 SOCIAL
			SC16 MEMORIA
			SC17 TRADICIONES
			SC18 FOLKLOR
			SC19 ACONTECIMIENTOS
			SC20 PARQUE NACIONAL
			SC21 RESERVA NACIONAL
			SC22 SANTUARIO
			SC23 MONUMENTO NATURAL
			SC24 COSTA
			SC25 CUERPOS Y CURSOS DE AGUA
			SC26 MONTAÑA
			SC27 PLANICIE
			SC28 ARQUEOLÓGICO
			SC29 PALEONTOLÓGICO
			SC30 LUGARES DE OBSERVACIÓN
			SC31 ASENTAMIENTO

ANEXO 5

5.0 Evaluación de principios

En este paso se aplica el elemento 2.1B sobre todos los hitos patrimoniales, evaluando cada criterio de los principios establecidos y diferenciándolos según las dimensiones propuestas.

2B VALORIZAR					
		2B.1	2B.2		
DIMENSIÓN	PRINCIPIOS	VALOR	ATRIBUTO		
D1.1 CULTURAL	P1 IMPORTANCIA	V1 CULTURAL	A1 TERRITORIAL	A1.1 HITO CONMEMORATIVO	
	P2 REPRESENTATIVIDAD		A1.2 BARRIO/ SITIO HISTÓRICO		
	P3 AUTENTICIDAD		A2 EDIFICADO	A2.1 TIPOLOGÍA	
	P4 INTEGRIDAD		A3 ARQUITECTÓNICO	A2.2 ADMINISTRACIÓN	
	P5 EXCEPCIONALIDAD			A3.1 ESTILO	
	P6 ATRACTIVIDAD		A3.2 MORFOLOGÍA		
	P7 CONTEXTUALIZACIÓN		A3.3 ESPACIAL		
D1.2 SOCIAL	P8 USO	V2 SOCIAL	A3.4 EMPLAZAMIENTO	A4.1 MATERIALES	
	P9 DISPONIBILIDAD		A4.2 SISTEMA CONSTRUCTIVO		
	P10 ACCESIBILIDAD	A5 MUEBLE	A4.3 CULTURA CONSTRUCTIVA		
	P11 PROXIMIDAD	A6 IDENTIDAD	A5.1 TIPOLOGÍA		
	P12 PARTICIPACIÓN	V3 LEGISLATIVO	A6.1 VIGENCIA USOS	A6.2 MANIFESTACIONES EXCEPCIONALES	
			A7 BIENESTAR	A7.1 RECREACIÓN	
	D2 MEDIOAMBIENTAL	P13 RESISTENCIA	V4 CIENTÍFICO	A8 PARTICIPATIVO	A8.1 PARTES INTERESADAS
P14 CONSERVACIÓN		A9 PROTECCIÓN		A9.1 PROTECCIÓN LEGAL	
P15 VULNERABILIDAD		V5 BIODIVERSIDAD	A9.2 PROPIEDAD	A10.1 PUBLICACIONES	
P16 CONECTIVIDAD			A10.2 DIVULGACIÓN		
D3 ECONÓMICO		P17 DOCUMENTACIÓN	V6 CONJUNTO	A10.3 POTENCIAL EDUCATIVO	A11.1 DIVERSIDAD
				P18 EFICIENCIA	A11 ECOSISTÉMICO
		P19 FACTIBILIDAD	V7 TURÍSTICO	A11.3 ESPECIES	A11.4 SITIOS DE INVESTIGACIÓN
	P20 PROTECCIÓN	A12 RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE		A12.1 PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y VISIBILIDAD	
	P21 ALCANCE	A13 ACTIVIDADES	A12.2 CONEXIÓN	A12.3 PAISAJE	
	P22 GESTIÓN	A14 EQUIPAMIENTO RECREATIVO	A13.1 TIPOLOGÍA	A14.1 TIPOLOGÍA	
		A15 SERVICIOS	A14.2 TIPOLOGÍA	A15.1 TIPOLOGÍA	
A16 FACTOR ECONÓMICO	A15.2 PRODUCTO TURÍSTICO	A16.1 INGRESOS	A16.2 RECURSOS UTILIZADOS COMO SERVICIOS		
A17 DEMANDA TURÍSTICA	A17.1 REAL	A17.2 POTENCIAL			

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	TOTAL	SUBTOTAL	
D1.1 SOCIAL	P1	IMPORTANCIA	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	69	70	
	P2	REPRESENTATIVIDAD	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	31		
	P3	AUTENTICIDAD	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	63		
	P4	INTEGRIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100		
	P5	EXCEPCIONALIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1		75
	P6	ATRACTIVIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1		88
	P7	CONTEXTUALIZACIÓN	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	63		
D1.2 CULTURAL	P8	USO	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88	63	
	P9	DISPONIBILIDAD	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0		75
	P10	ACCESIBILIDAD	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	69		
	P11	PROXIMIDAD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13		
	P12	PARTICIPACIÓN	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	69		
D2 MEDIOAMBIENTAL	P13	RESISTENCIA	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	69	64	
	P14	CONSERVACIÓN	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	81		
	P15	VULNERABILIDAD	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	31		
	P16	CONECTIVIDAD	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	75		
D3 ECONÓMICA	P17	DOCUMENTACIÓN	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	38	57	
	P18	EFICIENCIA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	88		
	P19	FACTIBILIDAD	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	63		
	P20	PROTECCIÓN	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	50		
	P21	ALCANCE	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	44		
	P22	GESTIÓN	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	63		
TOTAL			86	68	73	50	59	59	73	45	50	41	82	64	73	59	64	73	64		

Tabla 60: Evaluación de los principios aplicados en hitos. Fuente: Elaboración propia.



Plano 58: Resultado de evaluación de los principios de los hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 6

6.1 Evaluación de atributos

Aplicar la evaluación de los atributos establecida en el elemento 2B.2, organizados según las dimensiones y grupos de valores definidos en el elemento 2B. Además, conforme a lo especificado en el elemento 2C, se asigna a cada hito la serie de evaluación correspondiente, según la subcategoría a la que pertenece.

Los criterios de evaluación están basados en diversos referentes, entre ellos el Inventario de Iglesias pertenecientes a la Escuela Chilota de Arquitectura Religiosa en Madera, Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la puesta en valor y la planificación, Caja de herramientas de Mejorando nuestra Herencia, Evaluación del patrimonio cultural: La Huerta de Valencia como recurso territorial, Propuesta Metodológica para el Inventario del Patrimonio Geológico de Argentina, y la Propuesta metodológica de selección de sitios arqueológicos para elaborar un producto turístico.



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	VALOR	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES	INDICADOR	H-1	H-2							
CULTURAL	CULTURAL	A1	TERRITORIAL	A1.1	HITO CONMEMORATIVO	Elemento/s	Parte de un conjunto	1	1							
				A1.2	BARRIO / SITIO HISTÓRICO	Área	Sobresaliente por sus cualidades culturales	1	1							
		A2	EDIFICADO	A2.1	TIPOLOGÍA	Conmemorativo	Monumentos	1	1							
				A2.2	ADMINISTRACIÓN	Habitable	Edificios	1	1							
		A3	ARQUITECTÓNICO	A3.1	ESTILO		Tipologías	Existencia activa	1	1						
								Antiguo (egipcio, mesopotámico, griego, romano)	0	0						
								Medieval (románico, gótico, bizantino)	0	0						
								Renacimiento (renacentista, manierista)	0	0						
								Barroco (barroco, rococó)	0	0						
								Siglo XIX (neoclásico, romántico, eclecticismo, art nouveau)	0	0						
								Siglo XX (modernismo, art déco, internacional, brutalismo)	0	0						
								Contemporáneo (deconstructivismo, high tech, sustentable, post modernismo, paramétrico)	0	0						
								Otro, especificar (*)	1	1						
								A3.2	MORFOLOGÍA		Elementos	Columnas	0	0		
												Proporciones	1	1		
												Fachada	1	1		
		A3.3	ESPACIAL		Planta	Cubierta	0	0								
						Abierta	0	0								
						Cerrada	1	1								
						Volumen	Interior	0	0							
							Exterior	1	1							
							Interacción con otros volúmenes	1	1							
						Forma	Geométrica	1	1							
							Orgánica	0	0							
							Circulación	1	1							
						A3.4	EMPLAZAMIENTO			Caminos	1	1				
										Escaleras	0	0				
										Pasillos	1	1				
		Puertas	1	1												
		Armonía	1	1												
		Repetición de elementos	1	1												
		A4	CONSTRUCTIVO	A4.1	MATERIALES		Recursos	Relación y equilibrio de espacios	1	1						
								Orientación	0	0						
								Protección condiciones climáticas	0	0						
								Ubicación	1	1						
								Condiciones favorables	1	1						
								Red de significación	1	1						
								Conjunto bajo un proceso socio-cultural	1	1						
								Utilización de los recursos del medio	1	1						
								Aprovechamiento racional	1	1						
								Natural	Madera	1	1					
									Tierra	1	1					
									Piedra	1	1					
		Procesado	Acero	0	0											
			Vidrio	0	0											
Adecuada para las condiciones	1		1													
A4.2	SISTEMA CONSTRUCTIVO			Tecnología	Materiales locales	1	1									
					Desarrollo de un sistema constructivo destacado	1	1									
					Uso eficiente	1	1									
A4.3	CULTURA CONSTRUCTIVA			Sistemas y técnicas	Parte del bien	1	1									
					Totalidad del bien	1	1									
					Tradicional	1	1									
A5	MUEBLE	A5.1	TIPOLOGÍA		Elementos	Para la construcción y conservación	1	1								
						Disponibilidad personal para construir	1	1								
						Constructores, carpinteros, maestros	1	1								
						Arqueológicos	Arqueológicos	1	1							
							Naturales	1	1							
							Relacionados con la tecnología y las ciencias	1	1							
						Objetos	De carácter documental	1	1							
							De interés antropológico o etnográfico	1	1							
							Antigüedades de significancia histórica y/o social	1	1							
						Piezas	Desmanteladas de edificios y monumentos o restos arqueológicos	1	1							
							Obras de arte	0	0							
							Operatividad	1	1							
SOCIAL	SOCIAL	A6	IDENTIDAD	A6.1	VIGENCIA USOS	Cumple su funcionalidad original	0	0								
						De forma regular y cotidiana	0	0								
						Referente para la comunidad local	1	1								
						Expresiones	0	0								
						Artísticas y escénicas	0	0								
						Lúdicas y celebraciones	0	0								
		A7	BIENESTAR	A7.1	RECREACIÓN		Usos	Tradiciones y expresiones orales	0	0						
								Prácticas sociales	1	1						
								Conocimientos relacionados con la naturaleza y el universo	0	0						
								Saberes y técnicas	0	0						
								Métodos y actividades productivas tradicionales	0	0						
								Recursos y servicios del bien	1	1						
A8	PARTICIPATIVO	A8.1	PARTES INTERESADAS		Comunidad	Sentido de orgullo por el lugar	1	1								
						Autoridades	1	1								
						Reconocimiento y contribución a la conservación del área	1	1								
						A9	PROTECCIÓN	A9.1	PROTECCIÓN LEGAL		Lev	Existe y esta aprobada	1	1		
												A9.2	PROPIEDAD	Tipología	1	1
												Privada	1	1		
A10	CONOCIMIENTO	A10.1	PUBLICACIONES		Conocimiento	Estudiado científicamente	1	1								
						A10.2	DIVULGACIÓN	Tipología	1	1						
						Medios impresos	1	1								
						Panels y carteles	1	1								
						Aplicaciones multimedia	1	1								
						Aplicaciones interactivas	1	1								
Programas	1	1														
MEDIOAMBIENTAL	CONJUNTO	A12	RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE	A12.1	PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y VISIBILIDAD	Concientización vinculado a las necesidades del bien patrimonial	1	1								
						Idoneidad del punto de observación	1	1								
						Emplazamiento óptimo para la observación y de fácil acceso	1	1								
						Cuenca visual	1	1								
						Panorámica	1	1								
						Vista	1	1								
						A12.2	CONEXIÓN			Interacción	Entre el patrimonio y el medio	1	1			
											Tipología	0	0			
											Paisaje natural prístino	0	0			
											Agroecosistema tradicional	0	0			
											Paisaje rural	1	1			
											Paisaje cultural urbano histórico	0	0			
Paisaje urbano moderno	0	0														
A12.3	PAISAJE			Componentes	Físicos naturales	1	1									
					Artificiales	1	1									
					Ambientales	1	1									
					Humanos	1	1									
					Lúdica o de entretenimiento	1	1									
					Deportiva y aventurera	1	1									
ECONÓMICO	TURÍSTICO	A13	ACTIVIDADES	A13.1	TIPOLOGÍA	Experiencia	1	1								
						Aprendizaje	1	1								
						Educativa e interpretativa	1	1								
						Sistema de señalización	1	1								
						Equipamiento	1	1								
						Estacionamiento	1	1								
		A14	EQUIPAMIENTO RECREATIVO	A14.1	TIPOLOGÍA		Equipamiento	Mobiliario recreativo	0	0						
								Fuente y/o pasarela	0	0						
								Áreas	Picnic	1	1					
									Mirador	1	1					
									Museo	1	1					
								Zona de acampada libre	0	0						
Refugio	0	0														
A15	SERVICIOS	A15.1	TIPOLOGÍA		Empresarial	Oficinas de administración	1	1								
						Centro de información y control	1	1								
						Centro de documentación	1	1								
						Punto de ventas	1	1								
						Alojamiento	0	0								
						Restaurantes	1	1								
A15.2	PRODUCTO TURÍSTICO			Alternativas	Servicios turísticos	1	1									
					Empresas de intermediación	1	1									
					Experiencia recreativa	1	1									
					Viaje	0	0									
					Alojamiento	0	0									
					Transporte	1	1									
A16	FACTOR ECONÓMICO	A16.1	INGRESOS		Actividades	Paquete turístico	1	1								
						Corta duración	1	1								
						Larga duración	0	0								
						Turísticas	1	1								
						Comercio	1	1								
						Transporte	1	1								
A17	DEMANDA TURÍSTICA	A17.1	REAL		Suministro	Mobiliario recreativo	0	0								
						Sitio utilizado para abastecerse	0	0								
						Visitas	Guiadas	1	1							
							Libres	1	1							
							Especiales	0	0							
						Temporadas	Específica	0	0							
Todo el año	1	1														
Potencial	1	1														
A17.2	POTENCIAL			Cualidades	Possibilidad de realizar actividades	1	1									
					Disponibilidad de servicios	1	1									
					Accesibilidad	1	1									
					Habitantes en los alrededores	1	1									
					Accesibilidad	1	1									
					Habitantes en los alrededores	1	1									

(*) H-1: Infraestructura de defensa / H-2: Infraestructura marítima y portuaria / H-13: Arquitectura rural

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	VALOR	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES	
SOCIAL	SOCIAL	A6	IDENTIDAD	A6.1	VIGENCIA USOS	Operatividad Referente para la comunidad	
				A6.2	MANIFESTACIONES EXCEPCIONALES	Expresiones Usos Saberes y técnicas	
		A7	BIENESTAR	A7.1	RECREACIÓN	Recursos y servicios del bien	
		A8	PARTICIPATIVO	A8.1	PARTES INTERESADAS	Comunidad Autoridades	
		LEGISLATIVO	A9	PROTECCIÓN	A9.1	PROTECCIÓN LEGAL	Ley
					A9.2	PROPIEDAD	Tipología
		CIENTÍFICO	A10	CONOCIMIENTO	A10.1	PUBLICACIONES	Conocimiento
					A10.2	DIVULGACIÓN	Tipología
	A10.3				POTENCIAL EDUCATIVO	Programas	
	MEDIOAMBIENTAL	CONJUNTO	A12	RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE	A12.1	PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y VISIBILIDAD	Idoneidad del punto de observación Cuenca visual
A12.2					CONEXIÓN	Interacción	
A12.3					PAISAJE	Tipología Componentes	
ECONÓMICO	TURÍSTICO	A13	ACTIVIDADES	A13.1	TIPOLOGÍA	Experiencia Aprendizaje	
				A14	EQUIPAMIENTO RECREATIVO	A14.1	TIPOLOGÍA
		A15	SERVICIOS	A15.1	TIPOLOGÍA	Empresarial	
				A15.2	PRODUCTO TURÍSTICO	Alternativas Alcance del programa	
		A16	FACTOR ECONÓMICO	A16.1	INGRESOS	Actividades	
				A16.2	RECURSOS UTILIZADOS COMO SERVICIOS	Suministro	
		A17	DEMANDA TURÍSTICA	A17.1	REAL	Visitas Temporadas	
				A17.2	POTENCIAL	Cualidades	

	INDICADOR	H-7	H-11	H-15	SUBTOTAL	TOTAL
	Cumple su funcionalidad original	1	1	1	100	
local	De forma regular y cotidiana	1	1	1	100	
	Artísticas y escénicas	0	0	1	33	
	Lúdicas y celebraciones	1	1	0	67	
	Tradiciones y expresiones orales	1	0	0	33	
	Prácticas sociales	1	1	1	100	
	Conocimientos relacionados con la naturaleza y el universo	0	0	0	0	
	Métodos y actividades productivas tradicionales	0	0	0	0	
	Disponibilidad	1	1	1	100	
	Sentido de orgullo por el lugar	1	1	1	100	
	Reconocimiento y contribución a la conservación del área	0	1	1	67	
	Existe y esta aprobada	0	0	0	0	
	Pública	1	1	1	100	
	Privada	1	0	1	67	
	Estudiado científicamente	0	0	0	0	
	Medios impresos	1	1	1	100	
	Paneles y carteles	1	1	0	67	
	Aplicaciones multimedia	1	1	1	100	
	Aplicaciones interactivas	0	1	1	67	
	Concientización vinculado a las necesidades del bien patrimonial	1	0	1	67	63
ervación	Emplazamiento óptimo para la observación y de fácil acceso	1	1	1	100	
	Panorámica	1	0	1	67	
	Vista	1	1	1	100	
	Entre el patrimonio y el medio	1	1	1	100	
	Paisaje natural prístino	0	0	0	0	
	Agroecosistema tradicional	0	0	0	0	
	Paisaje rural	1	0	1	67	
	Paisaje cultural urbano histórico	0	0	0	0	
	Paisaje urbano moderno	1	0	0	33	
	Físicos naturales	1	1	1	100	
	Artificiales	1	0	1	67	
	Ambientales	1	1	0	67	
	Humanos	1	1	0	67	59
	Lúdica o de entretenimiento	1	1	0	67	
	Deportiva y aventurera	1	0	0	33	
	Educativa e interpretativa	1	0	1	67	
	Sistema de señalización	1	1	1	100	
	Estacionamiento	1	1	1	100	
	Mobiliario recreativo	0	0	0	0	
	Puente y/o pasarela	0	0	0	0	
	Picnic	0	0	0	0	
	Mirador	1	0	1	67	
	Museo	0	0	1	33	
	Zona de acampada libre	0	0	0	0	
	Refugio	0	0	1	33	
	Oficinas de administración	0	0	1	33	
	Centro de información y control	0	1	1	67	
	Centro de documentación	0	0	1	33	
	Punto de ventas	0	1	1	67	
	Alojamiento	0	0	0	0	
	Restaurantes	0	0	1	33	
	Servicios turísticos	1	0	1	67	
	Empresas de intermediación	1	1	1	100	
	Experiencia recreativa	1	1	1	100	
	Viaje	1	0	0	33	
	Alojamiento	1	0	0	33	
	Transporte	1	0	1	67	
	Paquete turístico	0	0	1	33	
	Corta duración	1	1	1	100	
	Larga duración	1	0	0	33	
	Turísticas	1	1	1	100	
	Comercio	1	1	1	100	
	Transporte	1	1	1	100	
	Sitio utilizado para abastecerse	0	0	1	33	
	Guiadas	0	0	0	0	
	Libres	1	1	1	100	
	Especiales	1	0	0	33	
	Específica	1	1	0	67	
	Todo el año	0	0	1	33	
	Posibilidad de realizar actividades	1	1	1	100	
	Disponibilidad de servicios	0	1	1	67	
	Accesibilidad	1	1	1	100	
	Habitantes en los alrededores	1	1	0	67	55
		63	48	63	58	

6.2

6.3

Tabla 62: Serie 2 de la evaluación de valor patrimonial (hitos patrimoniales culturales intangibles). Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	VALOR	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES	INDICADOR				
SOCIAL	SOCIAL	A6	IDENTIDAD	A6.1	VIGENCIA USOS	Operatividad	Cumple su funcionalidad original				
						Referente para la comunidad local	De forma regular y cotidiana				
				A6.2	MANIFESTACIONES EXCEPCIONALES	Expresiones	Artísticas y escénicas Lúdicas y celebraciones Tradiciones y expresiones orales				
						Usos	Prácticas sociales Conocimientos relacionados con la nat				
		A7	BIENESTAR	A7.1	RECREACIÓN	Recursos y servicios del bien	Disponibilidad				
		A8	PARTICIPATIVO	A8.1	PARTES INTERESADAS	Comunidad	Sentido de orgullo por el lugar				
						Autoridades	Reconocimiento y contribución a la con				
		LEGISLATIVO	A9	PROTECCIÓN	A9.1	PROTECCIÓN LEGAL	Ley	Existe y esta aprobada			
	A9.2				PROPIEDAD	Tipología	Pública Privada				
	CIENTÍFICO	A10	CONOCIMIENTO	A10.1	PUBLICACIONES	Conocimiento	Estudiado científicamente				
				A10.2	DIVULGACIÓN	Tipología	Medios impresos Paneles y carteles Aplicaciones multimedia Aplicaciones interactivas				
				A10.3	POTENCIAL EDUCATIVO	Programas	Concientización vinculado a las necesid				
				A11.1	DIVERSIDAD	Tipología	Formación geológica singular Depósitos fósiles Yacimiento mineral Relieves Formas fluviales Formas eólicas Formas costeras Formas kársticas Formas glaciares Formas volcánicas Mar - océano Río - corriente - barranco Lago - laguna Cascada - fuente - manantial Grupo faunístico Vegetación y flora Fenómeno astronómico				
	MEDIOAMBIENTAL	BIODIVERSIDAD	A11	ECOSISTÉMICO			Abundancia	Presenta una cantidad considerable de			
						Extensión	Superficie considerable del bien				
						Interconexión	Relación de sistemas ecológicos				
A11.2					HÁBITAT ÚNICO	Sitio	Representa a una especie				
A11.3					ESPECIES	Una especie o comunidad ecológica	De especial preocupación debido a su				
A11.4					SITIOS DE INVESTIGACIÓN	Comprensión características del sitio	Incremento en la promoción investigat				
CONJUNTO					A12	RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE	A12.1	PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y VISIBILIDAD	Idoneidad del punto de observación	Emplazamiento óptimo para la observ	
									Cuenca visual	Panorámica Vista	
							A12.2	CONEXIÓN	Interacción	Entre el patrimonio y el medio	
							A12.3	PAISAJE	Tipología	Paisaje natural prístino Agroecosistema tradicional Paisaje rural Paisaje cultural urbano histórico Paisaje urbano moderno	
					Componentes	Físicos naturales Artificiales Ambientales Humanos					
ECONÓMICO		TURÍSTICO	A13	ACTIVIDADES	A13.1	TIPOLOGÍA	Experiencia	Lúdica o de entretenimiento Deportiva y aventurera			
							Aprendizaje	Educativa e interpretativa			
			A14	EQUIPAMIENTO RECREATIVO	A14.1	TIPOLOGÍA	Equipamiento	Sistema de señalización Estacionamiento Mobiliario recreativo Puente y/o pasarela			
	Áreas						Picnic Mirador Museo Zona de acampada libre Refugio				
	Instalaciones administrativas						Oficinas de administración Centro de información y control Centro de documentación Punto de ventas				
	A15						SERVICIOS	A15.1	TIPOLOGÍA	Empresarial	Alojamiento Restaurantes Servicios turísticos Empresas de intermediación
								A15.2	PRODUCTO TURÍSTICO	Alternativas	Experiencia recreativa Viaje Alojamiento Transporte Paquete turístico
										Alcance del programa	Corta duración Larga duración
	A16		FACTOR ECONÓMICO	A16.1	INGRESOS	Actividades	Turísticas Comercio Transporte				
				A16.2	RECURSOS UTILIZADOS COMO SERVICIOS	Suministro	Sitio utilizado para abastecerse				
	A17		DEMANDA TURÍSTICA	A17.1	REAL	Visitas	Guiadas Libres Especiales				
						Temporadas	Específica Todo el año				
						A17.2	POTENCIAL	Cualidades	Possibilidad de realizar actividades Disponibilidad de servicios Accesibilidad Habitantes en los alrededores		

	H-3	H-4	H-6	H-8	H-16	SUBTOTAL	TOTAL
	1	1	1	1	1	100	
	1	0	1	0	0	40	
	0	0	1	0	0	20	
	0	0	1	0	1	40	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	0	1	80	
uraleza y el universo	0	0	0	0	1	20	
ditionales	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	100	
servación del área	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	0	1	20	
	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	0	1	80	
	0	0	1	0	0	20	
	1	1	1	1	1	100	
	1	0	0	0	1	40	
dades del bien patrimonial	1	1	1	1	1	100	58
	0	1	0	0	1	40	
	1	1	0	0	1	60	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	0	1	80	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	1	20	
	0	1	1	1	1	80	
	1	0	1	0	0	40	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	1	1	100	
ejemplares	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	1	1	40	
	1	1	0	0	1	60	
	1	1	1	1	1	100	
	1	1	1	1	1	100	
rareza o condición de peligro	0	0	0	1	1	40	
iva	1	1	1	1	1	100	
ación y de fácil acceso	1	0	1	1	0	60	
	0	1	0	0	1	40	
	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	0	1	20	
	1	1	0	0	1	60	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	100	
	0	0	1	0	1	40	
	0	0	1	0	1	40	
	0	0	0	0	0	0	46
	1	1	1	0	1	80	
	1	1	1	0	1	80	
	1	1	1	1	1	100	
	1	0	0	0	1	40	
	1	0	0	0	1	40	
	1	0	1	0	0	40	
	1	0	1	0	0	40	
	1	0	1	0	0	40	
	1	0	0	0	1	40	
	1	0	0	0	1	40	
	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	1	20	
	1	0	0	0	0	20	
	1	0	0	0	0	20	
	1	0	0	0	0	20	
	0	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	0	20	
	1	0	0	0	0	20	
	1	0	0	1	1	60	
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	100	
	0	1	0	0	1	40	
	1	0	0	0	1	40	
	0	1	1	1	1	80	
	1	0	1	0	1	60	
	1	0	0	0	0	20	
	1	0	1	0	0	40	
	1	0	1	0	0	40	
	1	0	1	0	0	40	42
	54	39	48	30	64	47	

Tabla 63: Serie 3 de la evaluación de valor patrimonial (hitos patrimoniales naturales). Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

DIMENSIÓN	VALOR	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES	INDICADOR	H-14	SUBTOTAL	TOTAL			
CULTURAL	CULTURAL	A1	TERRITORIAL	A1.1	HITO CONMEMORATIVO	Elemento/s	Parte de un conjunto	1	100	56			
				A1.2	BARRIO / SITIO HISTÓRICO	Área	Sobresaliente por sus cualidades culturales	0	0				
		A2	EDIFICADO	A2.1	TIPOLOGÍA	Commemorativo	Monumentos	1	100				
				A2.2	ADMINISTRACIÓN	Habitable	Edificios	1	100				
		A3	ARQUITECTÓNICO	A3.1	ESTILO	Tipologías	Organizaciones	Existencia activa	1		100		
							Antiguo (egipcio, mesopotámico, griego, romano)	0	0				
				Medieval (románico, gótico, bizantino)	0		0						
				Renacimiento (renacentista, manierista)	0		0						
				Barroco (barroco, rococó)	0		0						
				Siglo XIX (neoclásico, romántico, eclecticismo, art nouveau)	0		0						
				Siglo XX (modernismo, art déco, internacional, brutalismo)	0		0						
				Contemporáneos / deconstructivismo, high tech, sustentable, post modernismo, paramétrica)	0		0						
				Otro, especificar (*)	1		100						
				Columbas	0		0						
				Proporciones	1		100						
				Pachada	1		100						
				Cubierta	0		0						
				Abierta	0		0						
				Cerrada	1		100						
				Interior	1		100						
				Exterior	0		0						
				Interacción con otros volúmenes	1		100						
				Forma	1		100						
				Geométrica	0		0						
		Orgánica	0	0									
		Circulación	1	100									
		Caminos	1	100									
		Escaleras	0	0									
		Pasillos	0	0									
		Puertas	0	0									
		Armonía	1	100									
		Repetición de elementos	1	100									
		Proporción	1	100									
		Relación y equilibrio de espacios	1	100									
		Orientación	1	100									
		Protección condiciones climáticas	1	100									
		Ubicación	1	100									
		Condiciones favorables	1	100									
		Red de significación	1	100									
		A4	CONSTRUCTIVO	A4.1	MATERIALES	Recursos	Utilización de los recursos del medio	1	100				
							Aprovechamiento racional	1	100				
		Natural	1	100									
		Madera	0	0									
		Tierra	0	0									
		Piedra	1	100									
		Acero	1	100									
		Vidrio	1	100									
		Adecuada para las condiciones	1	100									
		Uso eficiente	0	0									
		Materiales locales	1	100									
		Desarrollo de un sistema constructivo destacado	1	100									
		Parte del bien	1	100									
		Totalidad del bien	0	0									
		Tradicional	0	0									
		Organización local	0	0									
		Para la construcción y conservación	0	0									
		Disponibilidad personal para construir	1	100									
		Constructores, carpinteros, maestros	1	100									
		A5	MUEBLE	A5.1	TIPOLOGÍA		Elementos	Arqueológicos	0		0		
						Naturales		0	0				
		Relacionados con la tecnología y las ciencias	0	0									
		De carácter documental	0	0									
		Objetos	0	0									
		De interés antropológico o etnográfico	0	0									
		Antigüedades de significancia histórica y/o social	0	0									
		Desmanteladas de edificios y monumentos o restos arqueológicos	0	0									
		Obras de arte	0	0									
		SOCIAL	SOCIAL	A6	IDENTIDAD	A6.1		VIGENCIA USOS	Operatividad		Cumple su funcionalidad original	0	0
											Referente para la comunidad local	1	100
		A6.2	MANIFESTACIONES EXCEPCIONALES	Expresiones	Artísticas y exóticas	1		100					
					Lúdicas y celebraciones	1		100					
		Tradiciones y expresiones orales	0	0									
		Usos	1	100									
		Prácticas sociales	1	100									
		Conocimientos relacionados con la naturaleza y el universo	0	0									
		Saberes y técnicas	0	0									
		Métodos y actividades productivas tradicionales	0	0									
		Recursos y servicios del bien	1	100									
		Disponibilidad	1	100									
		Sentido de orgullo por el lugar	1	100									
		Reconocimiento y contribución a la conservación del área	1	100									
		LEGISLATIVO	A9	PROTECCIÓN	A9.1	PROTECCIÓN LEGAL	Ley	Existe esta aprobada	Pública		1	100	
									Privada		1	100	
		CIENTÍFICO	A10	CONOCIMIENTO	A10.1	PUBLICATIONES	Conocimiento	Estadado científicamente	0		0		
									A10.2		DIVULGACIÓN	Tipología	Medios impresos
		Paneles y carteles	0	0									
		Aplicaciones multimedia	1	100									
		Aplicaciones interactivas	0	0									
		Concientización vinculada a las necesidades del bien patrimonial	0	0									
		Formación geológica singular	0	0									
		Depósitos fósiles	0	0									
		Yacimiento mineral	0	0									
		Relieves	1	100									
		Formas fluviales	1	100									
		Formas eólicas	0	0									
		Formas costeras	1	100									
		Formas kársticas	0	0									
		Formas glaciares	0	0									
		Formas volcánicas	0	0									
		Mar - océano	1	100									
Río - corriente - barranco	1	100											
Lago - laguna	0	0											
Cascada - fuente - manantial	0	0											
Grupo fanéctico	1	100											
Vegetación y flora	1	100											
Fenómeno astronómico	1	100											
Abundancia	0	0											
Superficie considerable del bien	1	100											
Interconexión	1	100											
Relación de sistemas ecológicos	0	0											
Representa a una especie	0	0											
De especial preocupación debido a su rareza o condición de peligro	0	0											
Incremento en la promoción investigativa	0	0											
Embalaje óptimo para la observación y de fácil acceso	1	100											
Panorámica	0	0											
Vista	1	100											
Entre el patrimonio y el medio	1	100											
Paisaje natural arquitectónico	0	0											
Agroecosistema tradicional	0	0											
Paisaje rural	1	100											
Paisaje cultural urbano histórico	0	0											
Paisaje urbano moderno	0	0											
Físicos naturales	1	100											
Artificiales	1	100											
Ambientales	1	100											
Humanos	1	100											
Lúdica o de entretenimiento	1	100											
Deportiva y aventurera	1	100											
Educativa e interpretativa	1	100											
Sistema de señalización	1	100											
Equipamiento	1	100											
Estacionamiento	1	100											
Mobiliario recreativo	1	100											
Puente y/o pasarela	0	0											
Picnic	1	100											
Mirador	0	0											
Museo	0	0											
Zona de acamada libre	0	0											
Refugio	1	100											
Oficinas de administración	1	100											
Centro de información y control	0	0											
Centro de documentación	0	0											
Punto de ventas	0	0											
Alojamiento	1	100											
Restaurantes	1	100											
Servicios turísticos	1	100											
Empresas de intermediación	1	100											
Experiencia recreativa	1	100											
Viaje	1	100											
Alojamiento	1	100											
Transporte	1	100											
Paquete turístico	0	0											
Corta duración	1	100											
Larga duración	1	100											
Turísticas	1	100											
Comercio	1	100											
Transporte	1	100											
Sitio utilizado para abastecerse	1	100											
Guías	0	0											
Libres	1	100											
Especiales	0	0											
Específica	1	100											
Todo el año	1	100											
Possibilidad de realizar actividades	1	100											
Disponibilidad de servicios	1	100											
Accesibilidad	1	100											
Habitantes en los alrededores	1	100											

(*) H-14: Arquitectura rural

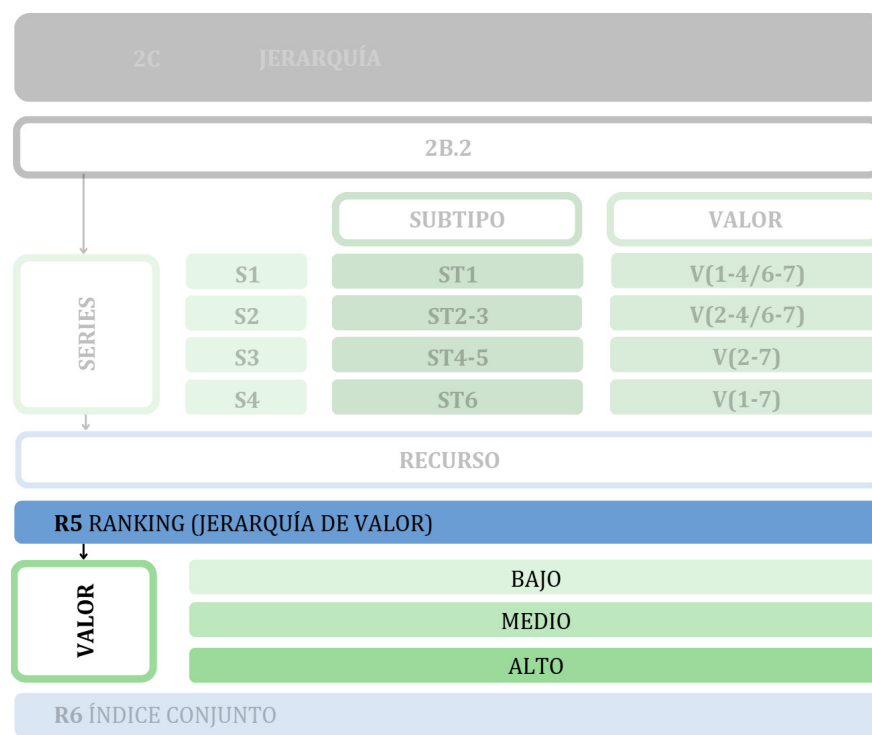
Tabla 64: Serie 4 de la evaluación de valor patrimonial (hitos patrimoniales paisaje cultural). Fuente: Elaboración propia.



Plano 59: Resultado de evaluación de los atributos de los hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

6.2 Ranking (Jerarquía de valor)

Ordenar los hitos patrimoniales según el puntaje obtenido en la evaluación de su valor, calculado a partir del promedio entre los principios y atributos evaluados. A cada hito se le asigna un grado de relevancia patrimonial, clasificado en tres niveles: alto (67-100%), medio (34-66%) y bajo (0-33%).



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

R5	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	Promedio
Evaluación Principios de hitos	86	68	73	50	59	59	73	45	50	41	82	64	73	59	64	73	64
Evaluación Atributos de hitos	70	70	54	39	26	48	63	30	29	45	48	36	60	56	63	64	50
Valor	78	69	63	45	43	54	68	38	40	43	65	50	66	58	63	69	57
Grado valor	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO

Tabla 65: Resultados de la evaluación del valor patrimonial. Fuente: Elaboración propia.

RANKING	NOMBRE	R5
#1	Fuerte Bulnes	78
#2	Faro San Isidro	69
#3	Parque Nacional Cabo Froward	69
#4	Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	68
#5	Hostería Agua Fresca	66
#6	Chapuzón del estrecho	65
#7	Reserva Nacional Laguna Parrillar	63
#8	Parque del Estrecho	63
#9	Sector Agua Fresca	58
#10	Parque María Behety	54
#11	Caleta de pescadores - Bahía Mansa	50
#12	Monte Tarn	45
#13	Cruz de los Mares	43
#14	Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	43
#15	Centro geográfico de Chile	40
#16	Monumento Natural Canquen Colorado	38

Tabla 66: Ranking de hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

6.3 Índice de conjunto

Calcular el índice de conjunto a partir de la fórmula que pondera las evaluaciones previas, considerando el promedio obtenido en la evaluación de principios y atributos para determinar el valor patrimonial. Además, se integra la temática de conjunto como un factor en el cálculo.

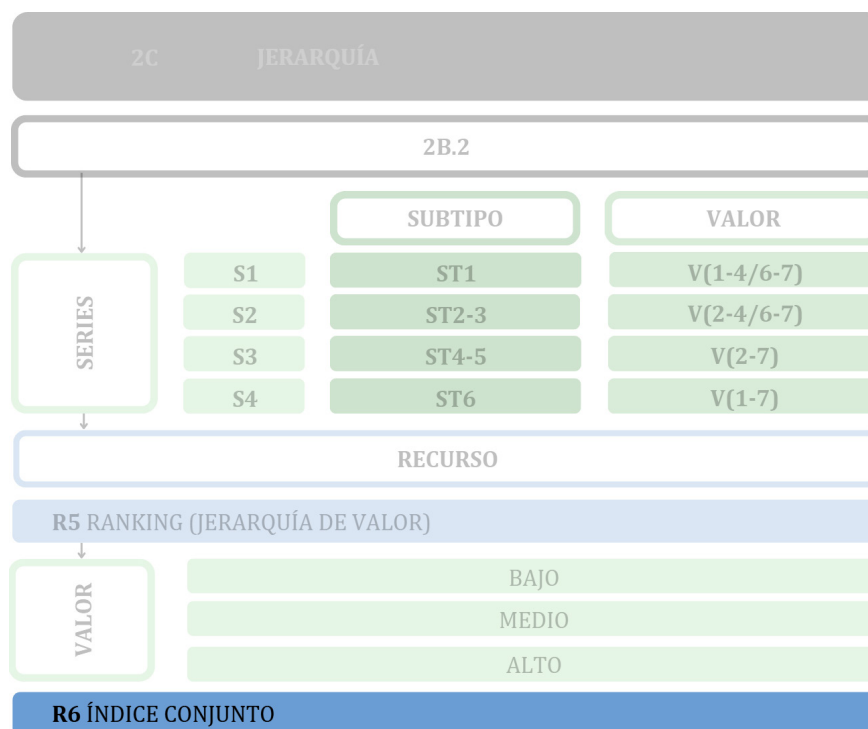
La fórmula utilizada para calcular el resultado de la Etapa 2 es:

$$E2 = \frac{(R5 \times 2) + R4}{3}$$

Se otorga mayor peso al valor del hito por el doble, ya que refleja su importancia particular en el sistema patrimonial.

La temática de conjunto R4, se considera como un factor neutral, ya que evalúa el hito de manera íntegra.

La división entre 3 permite equilibrar la fórmula y asegura que la ponderación refleje tanto la importancia individual como la del conjunto.



METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

R6	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	Promedio
Evaluación Principios de hitos	86	68	73	50	59	59	73	45	50	41	82	64	73	59	64	73	64
Evaluación Atributos de hitos	70	70	54	39	26	48	63	30	29	45	48	36	60	56	63	64	50
Valor	78	69	63	45	43	54	68	38	40	43	65	50	66	58	63	69	57
R4	66	68	61	49	55	75	52	56	43	52	63	66	70	77	61	58	61
ÍNDICE DE CONJUNTO	74	69	62	46	47	61	63	44	41	46	64	55	68	64	63	65	58
SERIE	1	1	3	3	1	3	2	3	1	1	2	1	1	4	2	3	

Tabla 67: Resultados de la evaluación para obtener el Índice de conjunto. Fuente: Elaboración propia.

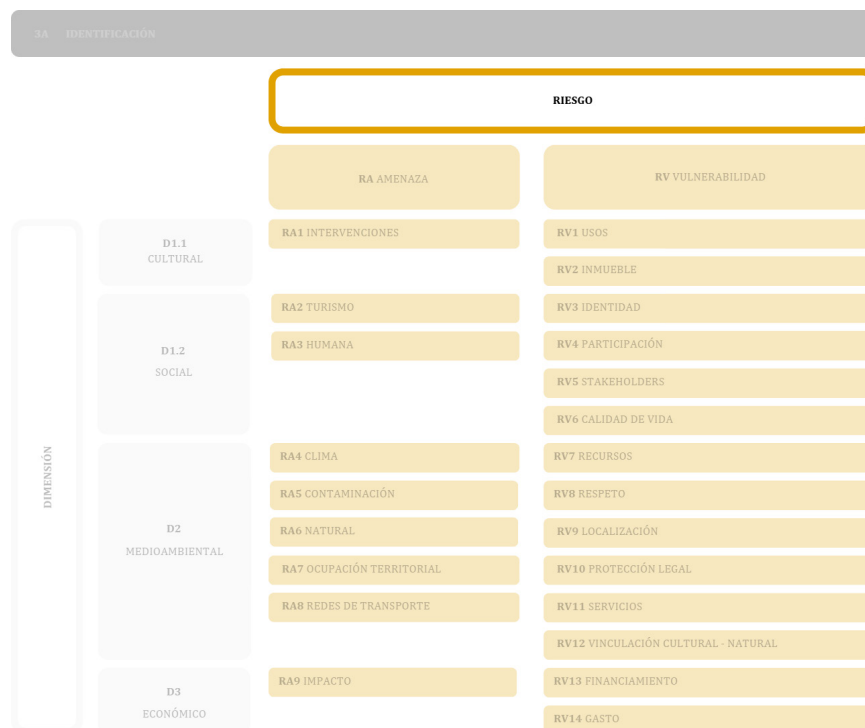


Plano 60: Resultado de evaluación del valor de los hitos patrimoniales. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 7

7.0 Organización de las propiedades

En este paso se establece el orden de evaluación, comenzando con la evaluación de la amenaza (RA), seguida por la evaluación de la vulnerabilidad (RV).

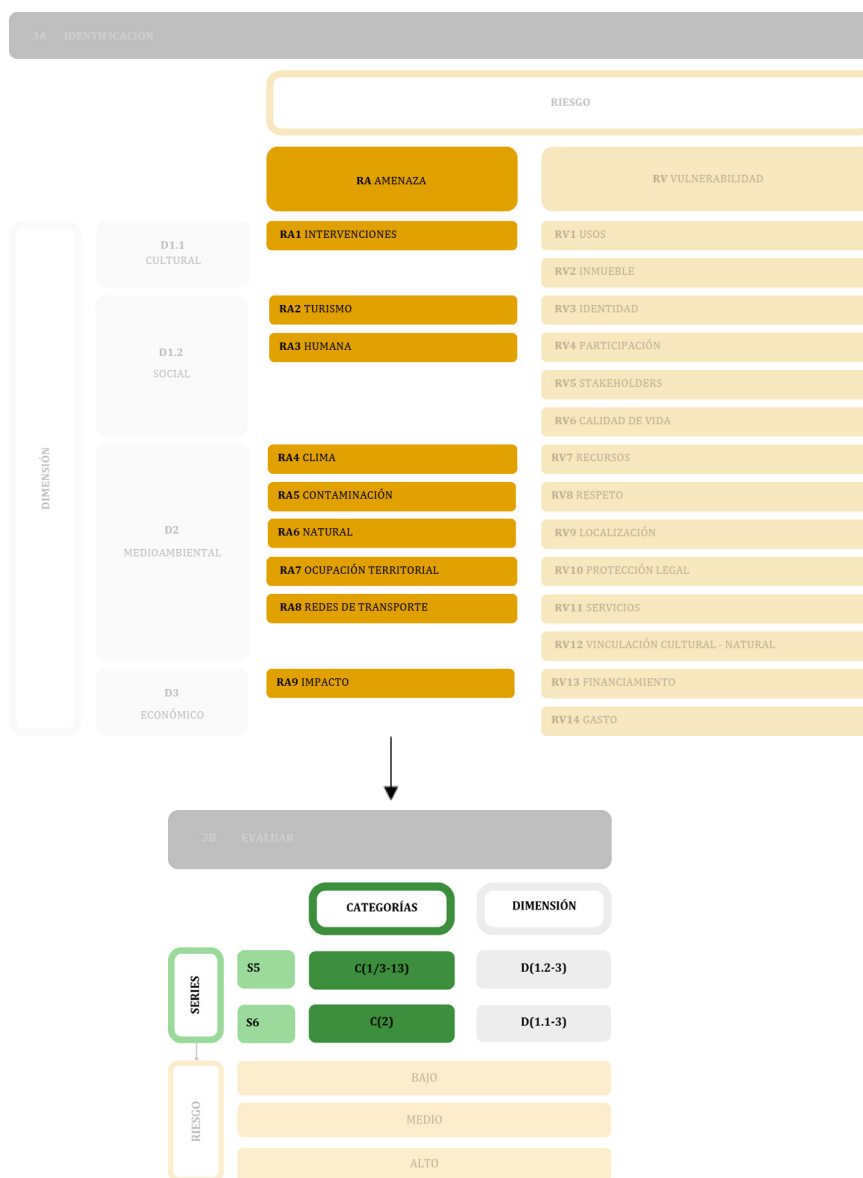


ANEXO 8

8.1 Evaluación de amenazas

Evaluar los hitos patrimoniales según las series establecidas, con el objetivo de obtener un diagnóstico del estado de conservación a partir del análisis del riesgo.

Los criterios de evaluación están basados en diversos referentes, entre ellos El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos, la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural y las Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible.



8.1.1

8.1.2

8.2

8.2.1

8.2.2

8.3

8.1.1 Evaluación amenazas de la serie 5

Aplicar las tablas de evaluación sobre el caso de estudio.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLE
SOCIAL	RA2	TURISMO	La afluencia turística es alta, lo cual puede generar deterioro en el sitio Las visitas se concentran en temporadas específicas, causando impacto en el patrimonio
	RA3	HUMANA	*
MEDIOAMBIENTAL	RA4	CLIMA	La temperatura extrema deteriora los materiales o compromete el confort
			La humedad es excesiva o insuficiente, favoreciendo el deterioro
			La lluvia causa problemas como infiltración o erosión en el hito
			Los vientos fuertes o constantes afectan la estructura y su entorno
			La radiación solar afecta la conservación, decolorando o degradando materiales
	RA5	CONTAMINACIÓN	La contaminación atmosférica deteriora la estructura y acabados
			La calidad del aire es deficiente, afectando tanto el hito como el entorno
			La contaminación visual afecta la percepción y estética del lugar
			El ruido excesivo genera incomodidad o afecta el uso del sitio
			La erosión es alta, comprometiendo la estabilidad o estética
RA6	NATURAL	Se reemplazan materiales históricos, perdiendo autenticidad	
		Materiales dañados no se recuperan y se descartan	
RA7	OCUPACIÓN TERRITORIAL	Cambios invasivos que afectan autenticidad y función	
		No se recicla, aumentando el impacto ambiental	
		Materiales foráneos que afectan la estética y aumentan el impacto	
RA8	REDES DE TRANSPORTE	Máquinas pesadas que dañan y emiten más carbono	
		Logística ineficiente que aumenta la huella de carbono	
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	*
			La protección es insuficiente o no se cumple, poniendo en riesgo el patrimonio
			El uso de suelo es inadecuado, comprometiendo el estado del hito
			No hay regulación de altura o es insuficiente, afectando la percepción del hito
			La cobertura es deficiente, dificultando el acceso y promoviendo transporte privado
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	Los paraderos están demasiado lejos, afectando la accesibilidad o conservación
			Turismo excesivo, causa deterioro en el sitio
			Producción intensiva que daña el entorno patrimonial
			Comercio informal o excesivo que deteriora el sitio
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	La economía informal impacta negativamente, causando daños o desorden
			El tránsito es elevado y afecta la estructura o valor cultural del hito

	H-3	H-4	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-14	H-15	H-16	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	25	29
onio	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	33	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	50	36
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	50	
	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	58	
	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	83	
	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	33	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	25	
	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	58	
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	17	
	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	25	
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	17	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	50	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	25	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	58	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	50	
	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	67	
	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	42	
	21	24	52	17	21	24	45	31	55	45	24	24	32	15

Tabla 68: Amenazas de la serie 5. Fuente: Elaboración propia.

8.1.1

8.1.2

8.2

8.2.1

8.2.2

8.3

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

ORIGEN	TIPOLOGÍA	FENÓMENO
HUMANO	DIRECTA	Fallo infraestructural por colapso o daño debido a la falta de mantenimiento
		Fallo de protecciones costeras por destrucción o inexistencia
		Explosión que provoca daños por detonaciones accidentales o intencionadas
		Tráfico ilícito por comercio ilegal de artefactos patrimoniales
		Vandalismo por destrucción deliberada del patrimonio
		Sabotaje por daños intencionados a bienes patrimoniales
		Acciones bélicas que destruyen sitios patrimoniales
	Robo o hurto por sustracción de objetos valiosos del patrimonio	
	INDIRECTA	Inundación por desbordamiento de ríos
		Incendio provocado por negligencia
Movimiento de masa por deslizamientos de tierra		
Aglomeraciones de público que provocan deterioro del patrimonio debido a la afluencia excesiva		
ECONÓMICA	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO	Crecimiento urbano por expansión descontrolada
		Alta densidad de población
		Gentrificación que desplaza a los habitantes locales debido al encarecimiento de las áreas patrimoniales
		Depreciación del suelo por pérdida de valor en los terrenos patrimoniales, lo que lleva al abandono
	OBSOLESCENCIA	Fachadismo por conservar solo la fachada mientras se altera el interior
	TURISMO SIN MANEJO	Intervenciones no idóneas por restauraciones inapropiadas que dañan o desvirtúan el valor patrimonial
TECNOLÓGICO	QUÍMICO	Sabotaje por turismo sin planificación adecuada
		Derrame por fugas de sustancias químicas que contaminan el entorno patrimonial
		Fugas por emisiones accidentales de productos peligrosos
	ELÉCTRICOS	Explosiones accidentales que provocan daños significativos
		Sobrecargas por exceso de electricidad
	MECÁNICOS	Cortocircuitos por fallos eléctricos
		Colapsos por fallos estructurales en maquinaria o edificaciones que dañan el patrimonio
	TÉRMICOS	Volcamientos por accidentes de vehículos o maquinaria que impactan las áreas patrimoniales
		Incendios por fallos térmicos que destruyen el patrimonio

ORIGEN	TIPOLOGÍA	FENÓMENO
NATURAL	ATMOSFÉRICO	Huracán que provoca fuertes vientos y destrucción
		Rayo que puede causar incendios o daños estructurales
		Precipitación intensa que genere inundaciones y erosión
		Sequías que afectan el entorno natural
	HIDROLÓGICA	Crecida repentina de ríos que inunda y daña los bienes patrimoniales
		Deslizamiento de tierra que destruye o sepulta áreas patrimoniales
		Tsunami que provoca inundaciones y destrucción en las zonas costeras patrimoniales
	VOLCÁNICA	Flujo de lava que arrasa con los sitios patrimoniales cercanos a volcanes activos
		Caída de cenizas que cubre y deteriora edificios y paisajes patrimoniales
	SÍSMICA	Movimientos de fallas que causan fracturas y desplazamientos en los terrenos
		Temblores que dañan la infraestructura y estructuras históricas
		Deformaciones permanentes del terreno que alteran el paisaje patrimonial
	MOVIMIENTOS DE MASA	Caída de rocas que impacta o destruye zonas patrimoniales
		Hundimiento del terreno que afecta la estabilidad de los sitios patrimoniales
		Deslizamiento de tierra que arrastra a el patrimonio
		Derrame de materiales que deteriora áreas patrimoniales
	BIOLÓGICO	Epidemias que afectan a la población local y comprometen la preservación del patrimonio
		Plagas que dañan la flora, fauna o las estructuras patrimoniales

	H-3	H-4	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-14	H-15	H-16	SUBTOTAL	TOTAL	
	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	58	47	
	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	50		
	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	25		
	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	33		
	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	67		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	58		
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	25		
	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	67		
	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	83		
ra de visitantes	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	83		47
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8		30
	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	33		
moniales	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	25		
ono o desarrollo descontrolado	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	33		
	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	42		
rimonial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	67		
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	17	19	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	17		
	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	50		
	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1		0	42		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	17		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	17	19	
	25	25	54	11	18	21	21	29	61	75	43	18	33		

Tabla 69: Amenazas humanas de la serie 5. Fuente: Elaboración propia.

	H-3	H-4	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-14	H-15	H-16	SUBTOTAL	TOTAL	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	
	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	58		
	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	50		
	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	50		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8		
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17		
	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	50		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17		
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	17		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8		
	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	58		
	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	50		32
	39	44	44	22	33	11	17	28	39	50	22	39	32		

Tabla 70: Amenazas naturales de la serie 5. Fuente: Elaboración propia.

8.1.2 Evaluación amenazas de la serie 6

Aplicar las tablas de evaluación sobre el caso de estudio.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLE
CULTURAL	RA1	INTERVENCIONES	Las tipologías tradicionales han sido alteradas o eliminadas
			Los ejemplares arquitectónicos han sido modificados
			La autenticidad ha sido alterada, perdiendo su valor
			El inmueble necesita intervención para evitar su deterioro
SOCIAL	RA2	TURISMO	La afluencia turística es alta, lo cual puede generar impactos negativos
	RA3	HUMANA	*
MEDIOAMBIENTAL	RA4	CLIMA	La temperatura extrema deteriora los materiales o estructuras
			La humedad es excesiva o insuficiente, favoreciendo el deterioro
			La lluvia causa problemas como infiltración o erosión
			Los vientos fuertes o constantes afectan la estructura
			La radiación solar afecta la conservación, decoloración
	RA5	CONTAMINACIÓN	La contaminación atmosférica deteriora la estructura
			La calidad del aire es deficiente, afectando tanto el patrimonio como la salud
			La contaminación visual afecta la percepción y estética
RA6	NATURAL	*	
RA7	OCUPACIÓN TERRITORIAL	La protección es insuficiente o no se cumple, poniendo en riesgo el patrimonio	
		El uso de suelo es inadecuado, comprometiendo el patrimonio	
RA8	REDES DE TRANSPORTE	No hay regulación de altura o es insuficiente, afectando la estructura	
		Los paraderos están demasiado lejos, afectando la accesibilidad	
ECONÓMICO	RA9	IMPACTO	Turismo excesivo, causa deterioro en el sitio
			Producción intensiva que daña el entorno patrimonial
			Comercio informal o excesivo que deteriora el sitio
			La economía informal impacta negativamente, causando deterioro
			El tránsito es elevado y afecta la estructura o valor

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
minadas	1	1	0	0	50	45
os o no se conservan	1	1	1	0	75	
r original	1	0	0	0	25	
terioro	0	1	1	0	50	
guiendo principios de conservación	0	0	0	1	25	38
deterioro en el sitio	1	1	0	0	50	
s, causando impacto en el patrimonio	0	1	0	0	25	36
	-	-	-	-	-	
compromete el confort	1	1	1	1	100	
o el deterioro	1	1	1	0	75	
ón en el hito	1	1	0	1	75	
ra y su entorno	1	0	0	0	25	
ndo o degradando materiales	0	1	0	1	50	
ra y acabados	0	0	0	0	0	
hito como el entorno	0	0	0	0	0	
tica del lugar	0	1	0	0	25	
so del sitio	0	0	0	1	25	
o estética	0	1	0	0	25	
enticidad	1	0	0	0	25	
ón	1	1	1	0	75	
ón	0	0	0	0	0	
ntan el impacto	1	1	1	1	100	
o	0	0	0	0	0	
ono	0	0	0	0	0	
	-	-	-	-	-	
ndo en riesgo el patrimonio	0	1	1	0	50	
estado del hito	0	0	0	0	0	
ndo la percepción del hito	0	0	0	0	0	
promoviendo transporte privado	1	1	1	0	75	
accesibilidad o conservación	1	1	1	0	75	
	1	1	0	0	50	15
cial	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
ando daños o desorden	0	0	0	0	0	
cultural del hito	0	0	0	1	25	
	41	50	26	21	35	

Tabla 71: Amenazas de la serie 6. Fuente: Elaboración propia.

8.1.1

8.1.2

8.2

8.2.1

8.2.2

8.3

ORIGEN	TIPOLOGÍA	FENÓMENO
HUMANO	DIRECTA	Fallo infraestructural por colapso o daño debido a la falta de mantenimiento
		Fallo de protecciones costeras por destrucción o inexistencia de estructuras de protección
		Explosión que provoca daños por detonaciones accidentales
		Tráfico ilícito por comercio ilegal de artefactos patrimoniales
		Vandalismo por destrucción deliberada del patrimonio
		Sabotaje por daños intencionados a bienes patrimoniales
		Acciones bélicas que destruyen sitios patrimoniales
	Robo o hurto por sustracción de objetos valiosos del patrimonio	
	INDIRECTA	Inundación por desbordamiento de ríos
		Incendio provocado por negligencia
Movimiento de masa por deslizamientos de tierra		
ECONÓMICA	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO	Aglomeraciones de público que provocan deterioro del patrimonio
		Crecimiento urbano por expansión descontrolada
		Alta densidad de población
		Gentrificación que desplaza a los habitantes locales debido a cambios de uso del suelo
	OBSOLESCENCIA	Depreciación del suelo por pérdida de valor en los terrenos
		Fachadismo por conservar solo la fachada mientras se altera el interior
TURISMO SIN MANEJO	Intervenciones no idóneas por restauraciones inapropiadas	
TECNOLÓGICO	QUÍMICO	Sabotaje por turismo sin planificación adecuada
		Derrame por fugas de sustancias químicas que contaminan
		Fugas por emisiones accidentales de productos peligrosos
	ELÉCTRICOS	Explosiones accidentales que provocan daños significativos
		Sobrecargas por exceso de electricidad
	MECÁNICOS	Cortocircuitos por fallos eléctricos
		Colapsos por fallos estructurales en maquinaria o edificaciones
	TÉRMICOS	Volcamientos por accidentes de vehículos o maquinaria que destruyen el patrimonio
		Incendios por fallos térmicos que destruyen el patrimonio
		Explosiones por sobrecalentamiento que generan daños severos

ORIGEN	TIPOLOGÍA	FENÓMENO
NATURAL	ATMOSFÉRICO	Huracán que provoca fuertes vientos y destrucción
		Rayo que puede causar incendios o daños estructurales
		Precipitación intensa que genera inundaciones y erosión
		Sequías que afectan el entorno natural
	HIDROLÓGICA	Crecida repentina de ríos que inunda y daña los bienes patrimoniales
		Deslizamiento de tierra que destruye o sepulta áreas patrimoniales
		Tsunami que provoca inundaciones y destrucción en las zonas costeras
	VOLCÁNICA	Flujo de lava que arrasa con los sitios patrimoniales cercanos
		Caída de cenizas que cubre y deteriora edificios y paisajes
	SÍSMICA	Movimientos de fallas que causan fracturas y desplazamientos
		Temblores que dañan la infraestructura y estructuras históricas
		Deformaciones permanentes del terreno que alteran el paisaje
	MOVIMIENTOS DE MASA	Caída de rocas que impacta o destruye zonas patrimoniales
		Hundimiento del terreno que afecta la estabilidad de los sitios
		Deslizamiento de tierra que arrastra a el patrimonio
		Derrame de materiales que deteriora áreas patrimoniales
	BIOLÓGICO	Epidemias que afectan a la población local y comprometen el patrimonio
Plagas que dañan la flora, fauna o las estructuras patrimoniales		

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL	
de mantenimiento	1	1	0	1	75		
cia	0	1	0	1	50		
es o intencionadas	1	1	0	1	75		
les	0	1	0	0	25		
	1	1	1	0	75		
	1	1	0	0	50		
	0	0	0	0	0		
monio	0	1	0	0	25		
	0	0	0	0	0		
	1	1	0	1	75		
	0	1	0	0	25		
patrimonio debido a la afluencia excesiva de visitantes	1	1	0	0	50	44	
	0	0	0	1	25		
	0	0	0	0	0		
al encarecimiento de las áreas patrimoniales	0	0	0	1	25		
s patrimoniales, lo que lleva al abandono o desarrollo descontrolado	0	0	1	0	25		
ra el interior	1	1	0	0	50		
s que dañan o desvirtúan el valor patrimonial	0	0	0	0	0		
	0	1	0	0	25		21
a el entorno patrimonial	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0		
s	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0		
	0	0	0	1	25		
ones que dañan el patrimonio	0	0	0	0	0		
ne impactan las áreas patrimoniales	0	0	0	1	25		
	0	0	0	1	25		
everos	0	0	0	0	0	8	
	25	43	7	32	27		

Tabla 72: Amenazas humanas de la serie 6. Fuente: Elaboración propia.

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	0	0	0	
	1	1	0	1	75	
	1	1	0	1	75	
	0	0	0	0	0	
rimoniales	0	0	0	0	0	
moniales	0	0	0	0	0	
onas costeras patrimoniales	0	1	1	1	75	
nos a volcanes activos	0	0	0	0	0	
patrimoniales	0	0	0	0	0	
mentos en los terrenos	0	1	0	0	25	
óricas	1	1	1	1	100	
asaje patrimonial	0	1	0	0	25	
s	0	0	0	0	0	
tios patrimoniales	1	1	0	0	50	
	0	1	0	0	25	
	0	0	0	0	0	
la preservación del patrimonio	1	1	0	1	75	
iales	0	1	0	0	25	31
	28	56	11	28	31	

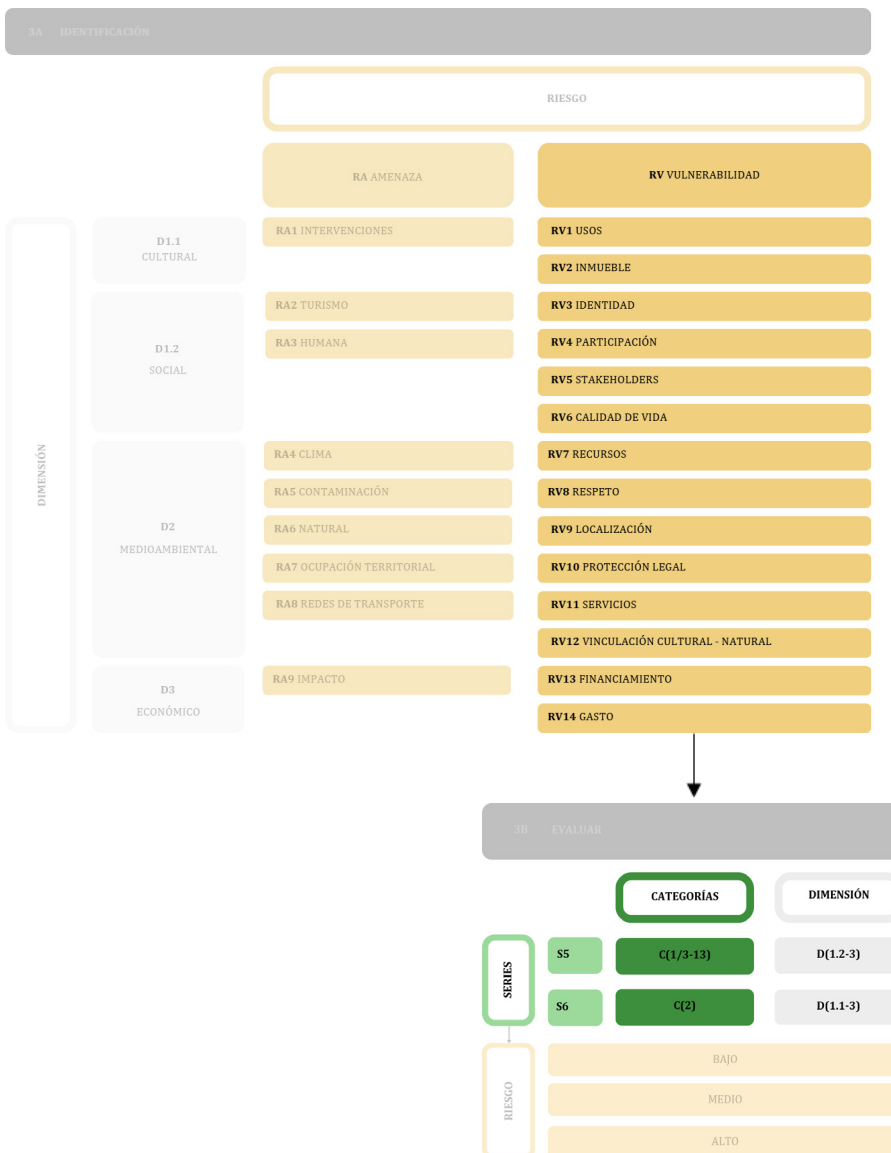
Tabla 73: Amenazas naturales de la serie 5. Fuente: Elaboración propia.

8.2 Evaluación vulnerabilidades

Evaluar los hitos patrimoniales según las series establecidas, con el objetivo de obtener un diagnóstico del estado de conservación a partir del análisis del riesgo.

Se analizan los componentes de los inmuebles patrimoniales mediante una puntuación binaria. Para la materialidad, se asigna 1 si el estado de conservación es deficiente y 0 si es bueno, recordando que un mayor puntaje indica mayor vulnerabilidad del hito. En cuanto a las lesiones, se otorga 1 si la lesión es evidente y 0 si es leve. Para las intervenciones, se asigna 1 cuando la alteración es invasiva y 0 cuando la alteración es leve o mínima. El promedio de estos tres valores permite obtener la evaluación final de los componentes, expresada siempre en porcentajes. Cada tabla tiene su propio puntaje máximo, determinado por la cantidad de ítems evaluados en relación con los componentes de materialidad y lesiones respectivamente.

Los criterios de evaluación están basados en diversos referentes, entre ellos El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos, la Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio material e infraestructura cultural, las Lecciones del patrimonio vernáculo para una arquitectura sostenible y el Diagnóstico del estado actual de bienes inmuebles antiguos y privados desde 1950 hasta 2017 en la ciudad de Riobamba.



8.2.1 Evaluación vulnerabilidades de la serie 5

Aplicar las tablas de evaluación sobre el caso de estudio.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES
SOCIAL	RV3	IDENTIDAD	Falta de reconocimiento comunitario
			Poco compromiso con el cuidado del patrimonio
			Desconexión o desinterés hacia el patrimonio
			Falta de arraigo y pertenencia
			Se pierde o altera la cultura original
			No se adecúa a las necesidades locales
	RV4	PARTICIPACIÓN	Memoria cultural en riesgo de perderse
			Escasas modalidades de participación
			Participación comunitaria insuficiente
			Instituciones poco involucradas
			Falta de intervención artística
			Desconocimiento de riesgos por parte de la comunidad
	RV5	STAKEHOLDERS	Mantenimiento solo institucional
			Falta de espacios de interacción social
			Falta personal para la conservación
			Instituciones con alcance limitado de conservación
Falta de organización institucional			
Relación limitadas o conflictivas entre las organizaciones culturales y de gestión			
RV6	CALIDAD DE VIDA	Falta de responsabilidad en la ejecución de acciones	
		Falta institucional de conocimiento sobre el riesgo	
		Poca o nula promoción del patrimonio	
		Educación deficiente	
		Deficiencia en servicios de salud	
		Pocas oportunidades de empleo	
MEDIOAMBIENTAL	RV7	RECURSOS	Problemas de acceso alimentario
			Falta de acceso adecuado a vivienda
			Poca área verde disponible
			Ecosistemas en deterioro
	RV8	RESPETO	Problemas de disponibilidad de agua
			Deterioro o erosión de la tierra
			Pérdida de vegetación local
			Falta de integración comunitaria
			Ruptura de la armonía
	RV9	LOCALIZACIÓN	Poco conocimiento del lugar
			Intervenciones invasivas
			Falta de reintegración
			Impacto significativo
			Acceso limitado
			Topografía complicada
RV10	PROTECCIÓN LEGAL	Orientación desfavorable	
		Expuesto a vientos dañinos	
		Afectado por el clima	
RV11	SERVICIOS	Afectado por cursos de agua	
		Problemas con nivel freático	
		Falta de planes de protección	
RV12	VINCULACIÓN CULTURAL - NATURAL	Aplicación insuficiente de la normativa	
		Falta registro y protección legal del bien con valor patrimonial	
		No cuenta con declaración patrimonial	
		Infraestructura deficiente	
		Falta de equipamiento complementario	
		Servicios deteriorados	
ECONÓMICO	RV13	FINANCIAMIENTO	Falta de comunicación entre cultura y naturaleza
			Producción local insuficiente
			Energía importada o no local
			Falta de recursos económicos para poner en marcha acciones de gestión
	RV14	GASTO	Falta de plan económico viable destinado a la conservación
			Fuentes de financiación insuficiente
			Sin cobertura de seguro
			Inexistencia de un presupuesto destinado a la conservación del bien
			Gasto insuficiente para la protección
			Mantenimiento deficiente
			Falta refuerzo en zonas vulnerables
			Exceso en gasto
			Sin energía renovable
			Baja eficiencia energética
Sin sistemas pasivos			
Depende de recursos externos			
Desperdicio de recursos			

	H-3	H-4	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-14	H-15	H-16	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	25	38
	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	50	
	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	17	
	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	25	
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	25	
	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	58	
	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	83	
	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	75	
	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	42	
	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	50	
	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	50	
	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	75	
	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	33	
	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	50	
	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	58	
	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	75	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	17	
	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	75	
	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	50	
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	58	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	17	
	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	67	
	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	92	
	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	50	
	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	75	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	50	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	75	
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	
	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	58	
	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	50	
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	17	
	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	33	
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	42	
	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	58	
	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	67	
	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	50	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	92	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	92	
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	42	
	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	67	
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	83	
	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	75	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	83	
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	83	
	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	75	
	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	42	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	83	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	37	51	32	34	50	38	53	21	53	54	15	54	41	49

Tabla 74: Vulnerabilidades de la serie 5.
Fuente: Elaboración propia.

8.2.2 Evaluación vulnerabilidades de la serie 6

Aplicar las tablas de evaluación sobre el caso de estudio.

DIMENSIÓN	CÓDIGO	NOMBRE	VARIABLES
CULTURAL	RV1	USOS	Usos inapropiados que degradan el sitio Ocupación inadecuada del inmueble Exceso de usos complejos que afectan el sitio
	RV2	INMUEBLE	RV2.1 Componentes RV2.2 Envolvente RV2.3 Funcionalidad RV2.4 Instalaciones RV2.5 Seguridad
SOCIAL	RV3	IDENTIDAD	Falta de reconocimiento comunitario Poco compromiso con el cuidado del patrimonio Desconexión o desinterés hacia el patrimonio Falta de arraigo y pertenencia Se pierde o altera la cultura original No se adecúa a las necesidades locales Memoria cultural en riesgo de perderse
	RV4	PARTICIPACIÓN	Escasas modalidades de participación Participación comunitaria insuficiente Instituciones poco involucradas Falta de intervención artística Desconocimiento de riesgos por parte de la comunidad Mantenimiento solo institucional Falta de espacios de interacción social
	RV5	STAKEHOLDERS	Falta personal para la conservación Instituciones con alcance limitado de conservación Falta de organización institucional Relación limitadas o conflictivas entre las organizaciones culturales y de gestión Falta de responsabilidad en la ejecución de acciones Falta institucional de conocimiento sobre el riesgo Poca o nula promoción del patrimonio
	RV6	CALIDAD DE VIDA	Educación deficiente Deficiencia en servicios de salud Pocas oportunidades de empleo Problemas de acceso alimentario Falta de acceso adecuado a vivienda Poca área verde disponible
MEDIOAMBIENTAL	RV7	RECURSOS	Ecosistemas en deterioro Problemas de disponibilidad de agua Deterioro o erosión de la tierra Pérdida de vegetación local
	RV8	RESPECTO	Falta de integración comunitaria Ruptura de la armonía Poco conocimiento del lugar Intervenciones invasivas Falta de reintegración Impacto significativo
	RV9	LOCALIZACIÓN	Acceso limitado Topografía complicada Orientación desfavorable Expuesto a vientos dañinos Afectado por el clima Afectado por cursos de agua Problemas con nivel freático
	RV10	PROTECCIÓN LEGAL	Falta de planes de protección Aplicación insuficiente de la normativa Falta registro y protección legal del bien con valor patrimonial No cuenta con declaración patrimonial
	RV11	SERVICIOS	Infraestructura deficiente Falta de equipamiento complementario Servicios deteriorados
	RV12	VINCULACIÓN CULTURAL - NATURAL	Falta de comunicación entre cultura y naturaleza Producción local insuficiente Energía importada o no local
ECONÓMICO	RV13	FINANCIAMIENTO	Falta de recursos económicos para poner en marcha acciones de gestión Falta de plan económico viable destinado a la conservación Fuentes de financiación insuficiente Sin cobertura de seguro Inexistencia de un presupuesto destinado a la conservación del bien
	RV14	GASTO	Gasto insuficiente para la protección Mantenimiento deficiente Falta refuerzo en zonas vulnerables Exceso en gasto Sin energía renovable Baja eficiencia energética Sin sistemas pasivos Depende de recursos externos Desperdicio de recursos

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	0	0	0	25
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	1	25	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	0	1	1	1	75	44
	0	1	1	1	75	
	0	0	1	0	25	
	0	0	1	0	25	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	1	25	
	0	0	1	0	25	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	1	75	
	0	1	1	1	75	
	1	1	1	0	75	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	1	75	
	0	1	1	1	75	
	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	25	
	0	1	1	1	75	
	0	1	1	1	75	
	0	0	0	0	0	
	1	1	1	0	75	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	100	29
	1	1	0	0	50	
	0	0	0	1	25	
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	
	0	0	1	1	50	
	0	0	0	0	0	
	0	1	1	1	75	
	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	25	
	0	1	0	0	25	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	1	25	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	1	25	
	0	1	1	0	50	
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	
	1	0	0	1	50	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	1	1	1	0	75	
	0	0	0	0	0	
	1	0	0	1	50	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	13	51	48	32	36	

8.1.1

8.1.2

8.2

8.2.1

8.2.2

8.3

Tabla 75: Vulnerabilidades de la serie 6. Fuente: Elaboración propia.

COMPONENTES	SUBCOMPONENTE	MATERIALIDAD													TOTAL 1	LESIONES										TOTAL 2	INTERVENCIÓNES	Σ							
		PIEDRA	LADRILLO	BLOQUE	ADOBE	TAPIAL	MADERA	HORMIGÓN	HIERRO	ARCILLA	ZINC	CERÁMICA	MÁRMOL	ALUMINIO		PINTURA	ENLUCIDO	OTRO	FÍSICAS			MECÁNICAS							QUÍMICAS						
																			HUMEDAD	SUCIEDAD	EROSIÓN FÍSICA	DEFORMACIONES	GRIETAS	FISURAS	DESPRENDIMIENTOS				EROSIÓN MECÁNICA	EFLORESCENCIAS	OXIDACIONES Y CORROSIONES	ORGANISMOS	EROSIÓN QUÍMICA		
																																		TOTAL 1	TOTAL 2
ESTRUCTURA	CIMENTOS	1																1	1									3							
	MUROS EXTERIORES		1				1																								4				
	MUROS INTERIORES														1																				
	COLUMNAS																																		
	VIGAS																																		
	ESCALERAS		1					1																				1					2		
	ENTREPISO																																		
TABIQUES						0							0																			0			
CUBIERTA	ESTRUCTURA					0	1																												
	CUBIERTA PLANA																																		
	CUBIERTA INCLINADA									1																									
	CIELO RASO						0						0																						
FACHADA	BALCÓN INCLUIDO						1																				1	1					2		
	BALCÓN EN VOLADO																																		
	ALEROS																																		
	ANTEPECHOS						1																											2	
	BALAUSTRES							1																										1	
	MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN						1																											1	
	PUERTAS						1						1																					1	
	VENTANAS						1	1																										3	
PISOS	ZAGUAN																																		
	PATIOS						1																												
	GALERÍAS																																		
	INTERIORES						1																												0
		TOTAL MÁXIMO = SUMA ÍTEMS MATERIALIDAD													78	TOTAL MÁXIMO = SUMA ÍTEMS LESIONES										90	25	65							
		23														21											TOTAL = 4								

Tabla 78: Evaluación componentes H-5. Fuente: Elaboración propia.

COMPONENTES	SUBCOMPONENTE	MATERIALIDAD													TOTAL 1	LESIONES										TOTAL 2	INTERVENCIÓNES	Σ								
		PIEDRA	LADRILLO	BLOQUE	ADOBE	TAPIAL	MADERA	HORMIGÓN	HIERRO	ARCILLA	ZINC	CERÁMICA	MÁRMOL	ALUMINIO		PINTURA	ENLUCIDO	OTRO	FÍSICAS			MECÁNICAS							QUÍMICAS							
																			HUMEDAD	SUCIEDAD	EROSIÓN FÍSICA	DEFORMACIONES	GRIETAS	FISURAS	DESPRENDIMIENTOS				EROSIÓN MECÁNICA	EFLORESCENCIAS	OXIDACIONES Y CORROSIONES	ORGANISMOS	EROSIÓN QUÍMICA			
																																		TOTAL 1	TOTAL 2	TOTAL 3
ESTRUCTURA	CIMENTOS	1																																		
	MUROS EXTERIORES		1				1																													
	MUROS INTERIORES														1																					
	COLUMNAS																																			
	VIGAS																																			
	ESCALERAS		1					1																					1						2	
	ENTREPISO																																			
TABIQUES						0							0																					0		
CUBIERTA	ESTRUCTURA					0	1																													
	CUBIERTA PLANA																																			
	CUBIERTA INCLINADA									1																										
	CIELO RASO						0						0																							
FACHADA	BALCÓN INCLUIDO						1																				1	1							2	
	BALCÓN EN VOLADO																																			
	ALEROS																																			
	ANTEPECHOS						1																												2	
	BALAUSTRES							1																											1	
	MOLDURAS Y ORNAMENTACIÓN						1																												1	
	PUERTAS						1						1																						1	
	VENTANAS						1	1																											3	
PISOS	ZAGUAN																																			
	PATIOS						1																													
	GALERÍAS																																			
	INTERIORES						1																												0	
		TOTAL MÁXIMO = SUMA ÍTEMS MATERIALIDAD													78	TOTAL MÁXIMO = SUMA ÍTEMS LESIONES										90	25	65								
		23														21											TOTAL = 4									

Tabla 79: Evaluación componentes H-13. Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

ENVOLVENTE	NOMBRE	VARIABLE
CLIMÁTICO	SOLEAMIENTO	Mala orientación, exceso o falta de luz solar que afecta materiales o confort
LUMÍNICO	ILUMINACIÓN NATURAL	Luz insuficiente o excesiva, requiere ajustes
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	Iluminación inadecuada, genera sombras, consume más energía
	UNIFORMIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LA LUZ	Luz mal distribuida, áreas muy oscuras o iluminadas
VENTILACIÓN	VENTILACIÓN NATURAL	Mala ventilación, problemas de calidad del aire o humedad
	CONTROL HUMEDAD	Sin control, riesgo de hongos y deterioro de materiales
	CALIDAD DEL AIRE	Aire deficiente, afecta visitantes y materiales
	SISTEMAS MECÁNICOS DE VENTILACIÓN	Sin sistema funcional, ventilación inadecuada
	RENOVACIONES DE AIRE	Renovación insuficiente, riesgo de aire estancado
HIGROTÉRMICO	TRANSMITANCIA TÉRMICA	Pérdida o ganancia de calor excesiva, afecta confort
	RESISTENCIA TÉRMICA	Baja resistencia, temperatura interior inestable

FUNCIONALIDAD	NOMBRE	VARIABLE
CIRCULACIÓN VERTICAL	ESCALERAS	Escaleras inadecuadas, inseguras o de difícil acceso
	ASCENSORES	Falta de ascensores o equipos en mal estado
ACCESIBILIDAD	CIRCULACIÓN INTERIOR	Espacios interiores limitan el movimiento o son inaccesibles
	CIRCULACIÓN PERIMETRAL	Circulación alrededor del hito es dificultosa o bloqueada
	UNIVERSAL	Falta de accesibilidad para personas con movilidad reducida
	BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	Barreras estructurales limitan el acceso y la funcionalidad
USO	FUNCIÓN	Uso actual no es compatible con la función original del hito
	HACINAMIENTO	Espacios sobresaturados, afectando seguridad y confort
INSTALACIONES	INTERFERENCIAS	Instalaciones presentan interferencias que afectan su funcionamiento
	MATERIALES DURADEROS	Uso de materiales de baja calidad o poca durabilidad
	CONFIGURACIÓN DE CONDUCTOS	Conductos mal configurados, afectando el flujo y la eficiencia
	SOPORTE PARA REDES Y EQUIPOS	Falta de soporte adecuado para redes y equipos
	PENDIENTES DE TUBERÍAS	Pendientes incorrectas en tuberías, causando problemas de drenaje
	CALIDAD CONSTRUCTIVA	Deficiencias en la calidad de construcción de instalaciones
	AISLACIÓN CONTINUA	Aislación interrumpida, afectando eficiencia y confort

INSTALACIONES	NOMBRE	VARIABLE
ELÉCTRICAS	RED ELÉCTRICA	Red eléctrica deficiente, con riesgo de sobrecargas o fallas
	CORRIENTES DÉBILES	Falta de infraestructura para corrientes débiles
	RED INERTE	Sistema de red inerte ausente o insuficiente para protección contra incendios
SANITARIAS	AGUA POTABLE	Suministro de agua potable limitado o inexistente
	S.S.H.H.	Servicios sanitarios insuficientes o en mal estado
	DESAGÜE	Problemas en el sistema de desagüe, provocando obstrucciones o filtraciones
CONFORT HIGROTÉRMICO	SISTEMAS ACTIVOS	Falta o ineficiencia en sistemas activos de control de temperatura y humedad
	SISTEMAS PASIVOS	Falta de sistemas pasivos para regulación térmica, como aislamiento o ventilación
GESTIÓN DE RESIDUOS	DESECHOS	Gestión inadecuada de desechos, sin recolección o disposición segura
GAS	RED	Sistema de gas inseguro o inexistente, generando riesgo de fugas o accidentes
AGUAS LLUVIAS	DRENAJE	Falta de un sistema adecuado de drenaje para aguas lluvias, causando acumulación

SEGURIDAD	NOMBRE	VARIABLE
CONTROL CONTRA INCENDIOS	PROTECCIÓN PASIVA	Falta de elementos pasivos contra incendios, como el diseño o materiales resistentes
	PROTECCIÓN ACTIVA	Ausencia de sistemas activos, como rociadores o detectores de humo
	RED HÚMEDA	Sistema de red húmeda (agua presurizada) inexistente o en mal estado
	RED SECA	Red seca (sistema sin agua hasta el momento de uso) ausente o no operativa
	FACTOR HUMANO	Personal sin entrenamiento en protocolos de seguridad contra incendios
	EXTINTORES	Extintores insuficientes o mal distribuidos, y/o con mantenimiento deficiente
SEÑALÉTICA	VÍAS DE ESCAPE	Señalización de rutas de escape inadecuada o inexistente, dificultando la evacuación
VIGILANCIA	CÁMARAS	Sistema de cámaras de seguridad ausente o con cobertura insuficiente
	PERSONAL	Falta de personal de vigilancia o supervisión continua en el sitio
ACCIDENTES	PREVENCIÓN	Ausencia de medidas de prevención de accidentes, como barandas, pisos antideslizantes

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	25	25
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	25
	0	0	0	0	0	15
	0	0	1	0	25	
	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	25	
	0	1	0	0	25	15
	0	0	0	0	0	25
	1	1	0	0	50	
	9	45	18	0	18	

8.1.1

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
	0	1	0	0	25	13
	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	25	38
	0	1	0	0	25	
	1	1	1	1	100	38
	0	0	0	0	0	13
	1	0	0	0	25	
	0	0	0	0	0	4
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	1	0	0	25	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	4
	13	33	7	7	15	

8.1.2

8.2

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
	0	0	0	0	0	25
	0	0	0	0	0	
	1	1	0	1	75	25
	1	1	1	1	100	50
	0	1	1	0	50	
	0	0	0	0	0	50
(aire acondicionado, calefacción)	0	1	0	0	25	25
ación natural	0	1	0	0	25	
	0	1	1	0	50	50
	0	0	0	1	25	25
lación o filtraciones	0	0	0	0	0	0
	18	55	27	27	32	

8.2.1

8.2.2

	H-1	H-2	H-5	H-13	SUBTOTAL	TOTAL
istentes al fuego que proporcionen una defensa estructural	1	1	0	1	75	71
	1	1	0	1	75	
	1	1	0	1	75	
	1	1	0	1	75	
	0	1	0	1	50	
e	1	1	0	1	75	71
uación en emergencias	1	1	1	1	100	100
	1	1	1	1	100	100
	0	1	0	0	25	25
deslizantes o señalización de áreas de riesgo	0	1	1	0	50	50
	70	100	30	80	70	

Tabla 80: Evaluación de envolvente.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 81: Evaluación de funcionalidad.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 82: Evaluación de instalaciones.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 83: Evaluación de seguridad.
Fuente: Elaboración propia.

8.3



Hitos-Evaluación Amenazas
 0 - 33 ○
 34 - 66 ●

Plano 61: Resultados amenazas. Fuente: Elaboración propia.

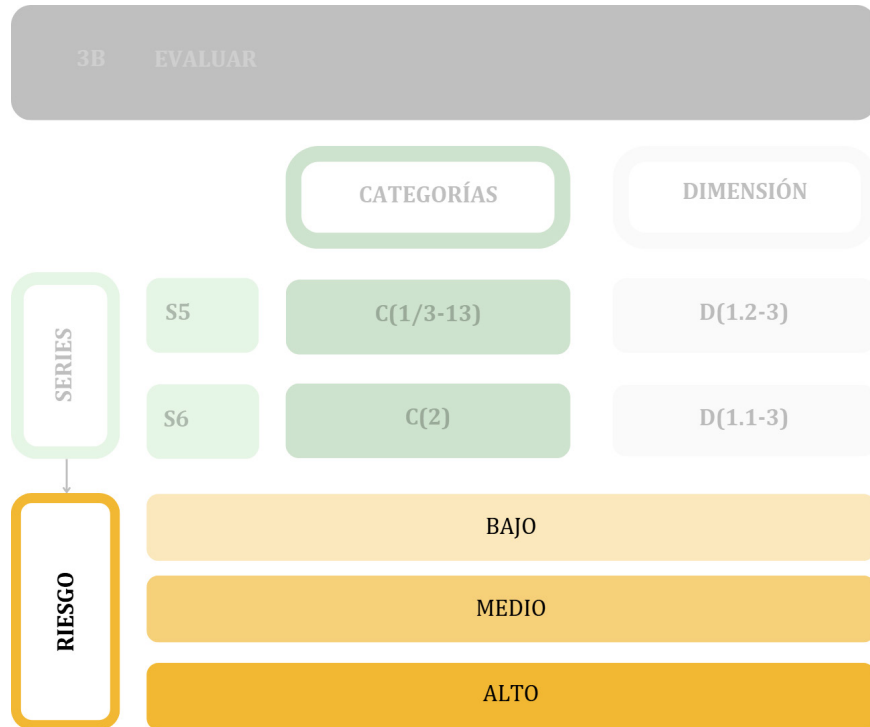


Hitos-Evaluación Vulnerabilidades
 0 - 33 ○
 34 - 66 ●

Plano 62: Resultados vulnerabilidades. Fuente: Elaboración propia.

8.3 Evaluación del riesgo

Calcular el riesgo de los hitos patrimoniales a partir del promedio de las amenazas y vulnerabilidades, incluyendo sus respectivas secciones de evaluación. A partir de este resultado, se asigna un grado de riesgo a cada hito, clasificándolos en tres niveles que son alto (67-100%) para hitos con alto riesgo, medio (34-66%) para hitos con riesgo moderado y bajo (0-33%) para hitos con bajo riesgo.



8.1.1

8.1.2

8.2

8.2.1

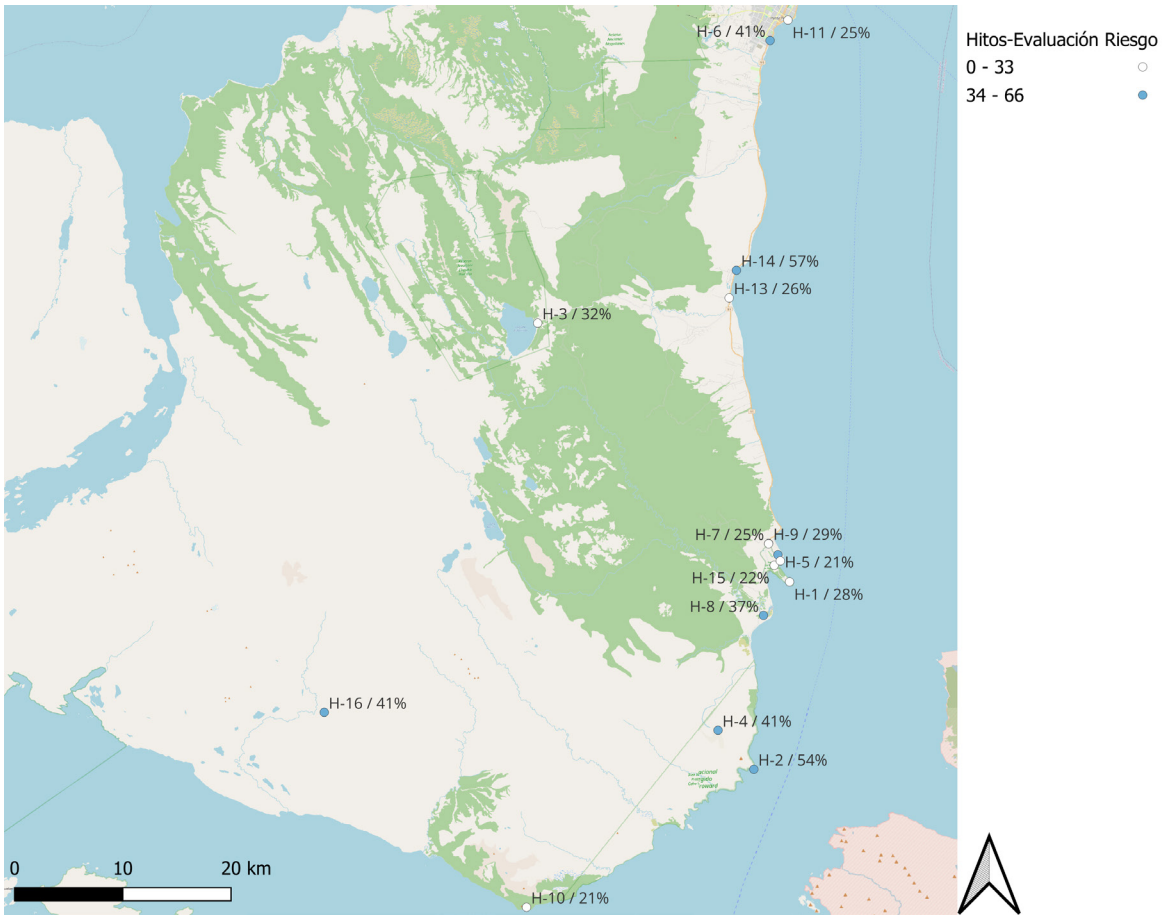
8.2.2

8.3

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

RIESGO	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	H-14	H-15	H-16	PROMEDIO
AMENAZAS	41	50	21	24	26	52	17	21	24	45	31	55	21	45	24	24	33
RA3.1	25	43	25	25	7	54	11	18	21	21	29	61	32	75	43	18	32
RA6.1	28	56	39	44	11	44	22	33	11	17	28	39	28	50	22	39	32
TOTAL AMENAZAS	31	49	28	31	15	50	17	24	19	28	29	52	27	57	30	27	32
VULNERABILIDADES	13	51	37	51	48	32	34	50	38	53	21	53	32	54	15	54	40
RV2.1	22	65	-	-	33	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	33
RV2.2	9	45	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	18
RV2.3	13	33	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	15
RV2.4	18	55	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	32
RV2.5	70	100	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	70
TOTAL VULNERABILIDADES	24	58	37	51	27	32	34	50	38	53	21	53	26	54	15	54	39
	28	54	32	41	21	41	25	37	29	40	25	52	26	56	22	41	36

Tabla 84: Evaluación del riesgo. Fuente: Elaboración propia.

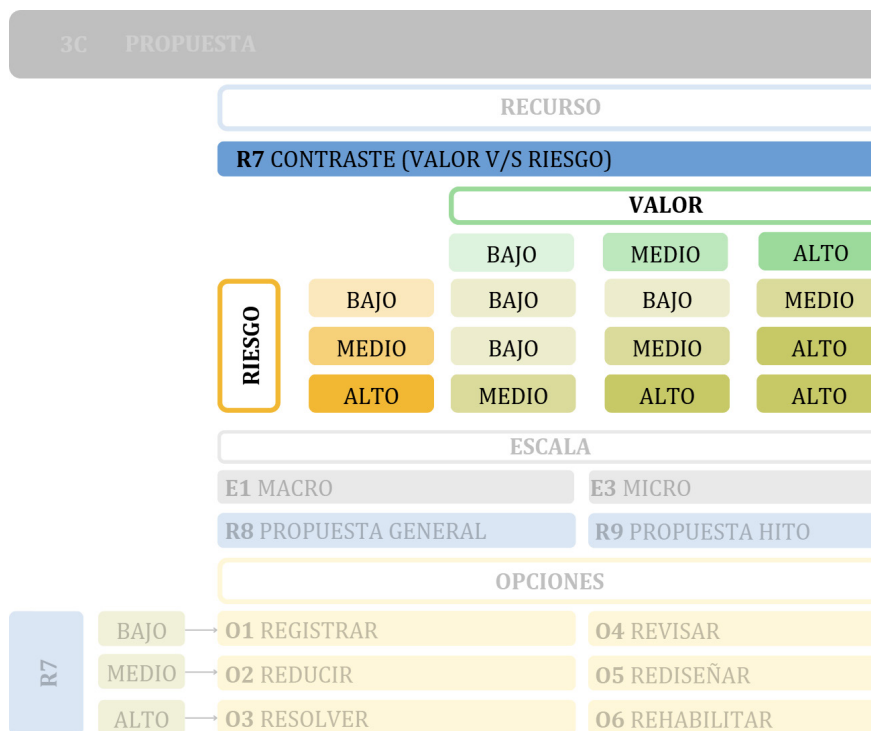


Plano 63: Resultados riesgo. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 9

9.1 Contrastar

Asignar el grado de contraste a cada hito patrimonial, de acuerdo con los resultados obtenidos en las evaluaciones previas, mediante el cruce de las variables de riesgo y valor.

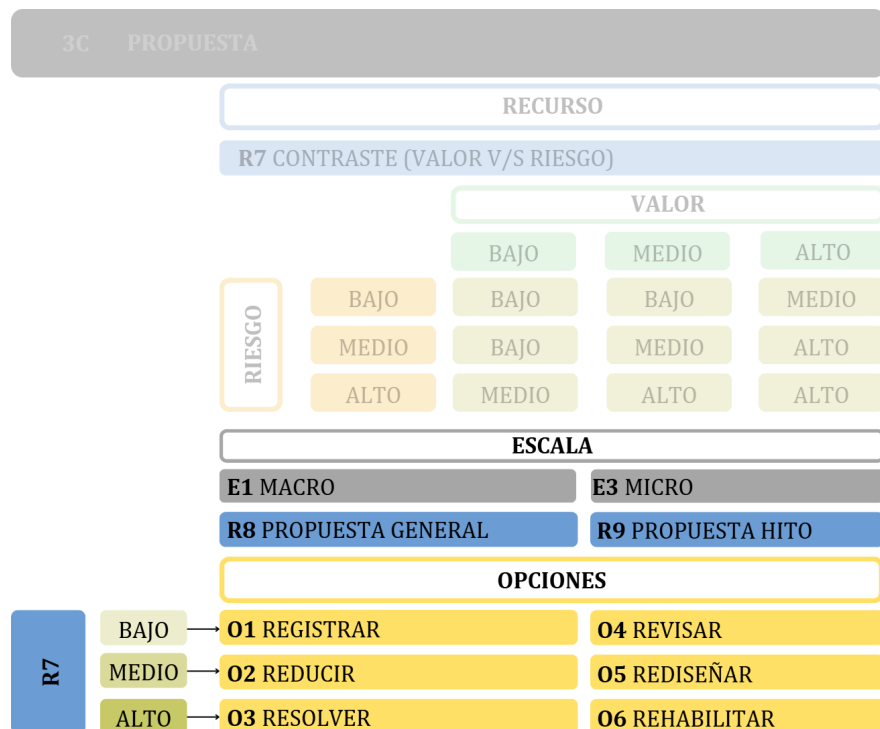


R7	VALOR	GRADO	RIESGO	GRADO	CONTRASTE	OPCIONES
H-1	78	ALTO	28	BAJO	MEDIO	05
H-2	69	ALTO	54	MEDIO	ALTO	06
H-3	63	MEDIO	32	BAJO	BAJO	04
H-4	45	MEDIO	41	MEDIO	MEDIO	05
H-5	43	MEDIO	21	BAJO	BAJO	04
H-6	54	MEDIO	41	MEDIO	MEDIO	05
H-7	68	ALTO	25	BAJO	MEDIO	05
H-8	38	MEDIO	37	MEDIO	MEDIO	05
H-9	40	MEDIO	29	BAJO	MEDIO	05
H-10	43	MEDIO	40	MEDIO	MEDIO	05
H-11	65	MEDIO	25	BAJO	BAJO	04
H-12	50	MEDIO	52	MEDIO	MEDIO	05
H-13	66	MEDIO	26	BAJO	BAJO	04
H-14	58	MEDIO	56	MEDIO	MEDIO	05
H-15	63	MEDIO	22	BAJO	BAJO	04
H-16	69	ALTO	41	MEDIO	ALTO	06
PROMEDIO	57	MEDIO	36	MEDIO	MEDIO	02

Tabla 85: Resultado del recurso de contraste. Fuente: Elaboración propia.

9.2 Propuesta de rehabilitación

Asignar la opción de intervención correspondiente según el resultado obtenido en R7.



Selección de escala macro

En el desarrollo de la presente investigación, se opta por centrar el análisis en una única propuesta de rehabilitación detallada, priorizando la escala macro y el grado de contraste medio, resultado obtenido en las evaluaciones previas. Esta decisión responde a la necesidad de proporcionar una visión integral del conjunto patrimonial del sureste de la Península de Brunswick, permitiendo establecer lineamientos estratégicos aplicables a diversos hitos sin intervenirlos de manera individual.

El grado de contraste medio correspondiente a la escala macro, identificado como O2 - Reducir, se desarrolla como la estrategia de "Arma tu Ruta". Esta propuesta plantea la optimización del patrimonio existente sin necesidad de modificaciones invasivas, reduciendo esfuerzos de intervención y maximizando el aprovechamiento de los recursos disponibles. En este sentido, la propuesta se enfoca en gestionar y estructurar la información para mejorar la planificación turística sin alterar la esencia del territorio.

El enfoque macro permite analizar el patrimonio desde una perspectiva integral, considerando su interconexión territorial, funcional y social. Esto facilita la identificación de patrones de uso, amenazas comunes y oportunidades de intervención sostenible que favorecen el conjunto patrimonial en su totalidad. Si bien un análisis detallado de cada hito sería el escenario ideal, las limitaciones de tiempo y recursos hacen necesario priorizar una propuesta a nivel general. De este modo, se desarrolla un modelo metodológico replicable que establece las bases para futuras investigaciones.

La estrategia "Arma tu Ruta" se enmarca en esta lógica, proponiendo una metodología de gestión y planificación del turismo patrimonial sostenible. Al reducir la necesidad de intervenciones físicas y centrar la propuesta en la organización y acceso a la información, se garantiza una gestión eficiente del patrimonio sin comprometer su autenticidad. La aplicación de esta estrategia en escala macro sienta las bases para su adaptación y especificación en hitos individuales en etapas futuras del estudio.

Propuesta “Arma tu Ruta”

Introducción

El turismo en el sureste de la Península de Brunswick ha crecido, generando un impacto significativo en su patrimonio. La falta de planificación ha provocado la sobreexplotación de ciertos hitos patrimoniales, un acceso desigual a los sitios de interés y una experiencia turística inconsistente. En respuesta a esta problemática, la propuesta “Arma tu Ruta” surge como una estrategia de conservación que fomenta un turismo autoguiado, promoviendo una exploración consciente y sostenible del territorio.

La planificación de recorridos turísticos autoguiados garantiza una experiencia enriquecedora para los visitantes sin comprometer la integridad del patrimonio. Este modelo proporciona información detallada sobre la dificultad, accesibilidad, tiempos de visita, costos y servicios de cada hito, permitiendo que los viajeros diseñen sus propias rutas de acuerdo con sus capacidades e intereses. Esta propuesta fomenta la adaptación del visitante al entorno, asegurando la conservación del patrimonio en su estado original.

Justificación

La propuesta “Arma tu Ruta” se articula en torno a la Ruta sur al fin del mundo, un recorrido que conecta diversos hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick. Esta ruta busca potenciar los recursos ya existentes, sin generar costos elevados de adecuación ni impactos ambientales significativos. A través de la valorización del patrimonio, se fomenta el turismo sustentable, el cual, según Sernatur, debe respetar la autenticidad cultural, proteger los recursos naturales y garantizar beneficios económicos de largo plazo. La implementación de esta estrategia genera múltiples beneficios, desde la protección del patrimonio mediante la distribución del flujo de visitantes y la reducción de la concentración en ciertos puntos, hasta la optimización de recursos al aprovechar la infraestructura y los servicios existentes, minimizando inversiones innecesarias y fomentando un uso responsable del patrimonio. Además, el empoderamiento local permite la participación de comunidades y actores turísticos en la gestión de la ruta, lo que no solo les brinda beneficios económicos, sino que también fortalece su identidad cultural. Al mismo tiempo, la experiencia del visitante se ve mejorada al contar con información clara y estructurada, lo que le permite tomar decisiones informadas y adaptar su recorrido según sus capacidades e intereses.

El crecimiento del turismo en la región sin una estrategia de gestión sostenible ha generado diversos problemas, entre ellos el deterioro del patrimonio debido a la falta de regulación, lo que ha provocado erosión en senderos, acumulación de residuos y daños en sitios históricos. Además, la falta de accesibilidad y seguridad en algunos recorridos, que carecen de señalización adecuada y medidas de protección para los visitantes, ha limitado una experiencia segura y organizada. A esto se suma la desigualdad en la distribución de beneficios, ya que mientras ciertos hitos reciben un alto número de visitantes, otros permanecen en el abandono, desaprovechando su potencial turístico. Frente a estos desafíos, la estrategia “Arma tu Ruta” busca equilibrar la conservación patrimonial con el desarrollo turístico, promoviendo una experiencia enriquecedora y responsable tanto para los visitantes como para la comunidad local.

Objetivos

1. Proponer una estrategia de planificación de rutas patrimoniales que equilibre la accesibilidad turística con la conservación del patrimonio.
2. Diseñar un modelo informativo que permita a los visitantes seleccionar rutas adecuadas a sus capacidades e intereses, fomentando un turismo responsable y consciente.
3. Integrar el conocimiento y las dinámicas locales en la gestión y difusión de la propuesta, asegurando que la información y la promoción de las rutas reflejen la identidad cultural y patrimonial del territorio.

Red colaborativa

La implementación de la propuesta requiere la articulación de distintos actores locales e institucionales que contribuyan a su gestión y sostenibilidad. Las municipalidades pueden colaborar en la promoción y adecuación de normativas locales, mientras que guías turísticos y operadores cumplen un rol clave en la difusión y orientación de los visitantes. La comunidad se integra a través de la oferta de servicios locales, la valorización del patrimonio existente y el fortalecimiento de la identidad cultural del territorio. La coordinación con estos aliados puede establecerse mediante acuerdos estratégicos, mesas de trabajo o plataformas de difusión, garantizando un turismo sostenible y respetuoso con el patrimonio.

A continuación, se presentan los principales actores y sus respectivas contribuciones dentro de esta red colaborativa:

Municipio: Proporciona información sobre normativas y regulaciones turísticas, además de incorporar la propuesta en sus estrategias de desarrollo territorial y fomento del turismo sostenible.

Bienes Nacionales: Gestiona permisos para el acceso y uso de terrenos fiscales dentro de la ruta, asegurando que las actividades turísticas se desarrollen conforme a la legislación vigente y sin afectar el patrimonio.

Corporación Nacional Forestal (CONAF): Define lineamientos para la conservación de áreas protegidas, implementa medidas de mitigación para reducir el impacto del turismo y colabora en la instalación de señalética informativa en espacios naturales.

Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR): Apoya la promoción de la propuesta mediante sus plataformas oficiales, incorporándola en campañas de turismo sustentable y facilitando material informativo para los visitantes.

Fundación Rewilding: Contribuye con conocimientos sobre restauración ecológica y prácticas de turismo de bajo impacto, impulsando la conservación de la biodiversidad en los hitos de la ruta.

Representantes de cada hito patrimonial: Actúan como guardianes del patrimonio, proporcionando información sobre la historia, valor y estado de conservación de cada sitio, además de sugerir estrategias para su protección y puesta en valor.

Cada uno de estos actores desempeña un papel esencial en la consolidación de una red de apoyo para hacer efectiva la propuesta de “Arma tu Ruta”, ase-

gurando una gestión turística responsable y en armonía con el patrimonio cultural y natural del territorio.

Identificación del público objetivo

El recorrido propuesto atrae principalmente a un público local, compuesto por familias que realizan paseos de fin de semana en busca de experiencias recreativas y de contacto con la naturaleza. También es frecuentado por deportistas y aficionados que buscan recorridos de dificultad moderada. Otro segmento de visitantes son los extranjeros, interesados en el turismo de aventura, explora las zonas más remotas y desafiantes de la ruta, atraídos por su carácter inhóspito y aventurero.

Recorrido

El recorrido Ruta sur al fin del mundo tiene como eje central la interpretación del patrimonio con fines educativos, permitiendo a los visitantes explorar la historia, la cultura y la biodiversidad del sureste de la Península de Brunswick de manera consciente y sostenible.

El trayecto inicia en la ciudad de Punta Arenas, específicamente en la Plaza de Armas, un punto de referencia histórico que conecta con el desarrollo urbano de la región. Desde allí, el recorrido desciende hacia la costanera, tomando rumbo sur por la Ruta 9 Sur.

A medida que se avanza, se pueden apreciar los primeros hitos patrimoniales en las afueras de la ciudad, como el Parque María Behety y el sector Chapuzón del Estrecho, que presencian la relación de la comunidad con el mar y su historia. A aproximadamente 30 kilómetros, el camino presenta su primera bifurcación, que lleva a la Reserva Nacional Laguna Parrillar, un área de alto valor ecológico y paisajístico.

Retomando la Ruta 9 Sur, y tras recorrer 20 kilómetros adicionales, aparecen nuevas ramificaciones que conducen a puntos de gran importancia histórica y cultural: Fuerte Bulnes, una de las primeras fortificaciones del territorio, Bahía Mansa, una caleta de pescadores que aún conserva la tradición marítima y la Ciudad Rey Don Felipe, conocida como Puerto de Hambre.

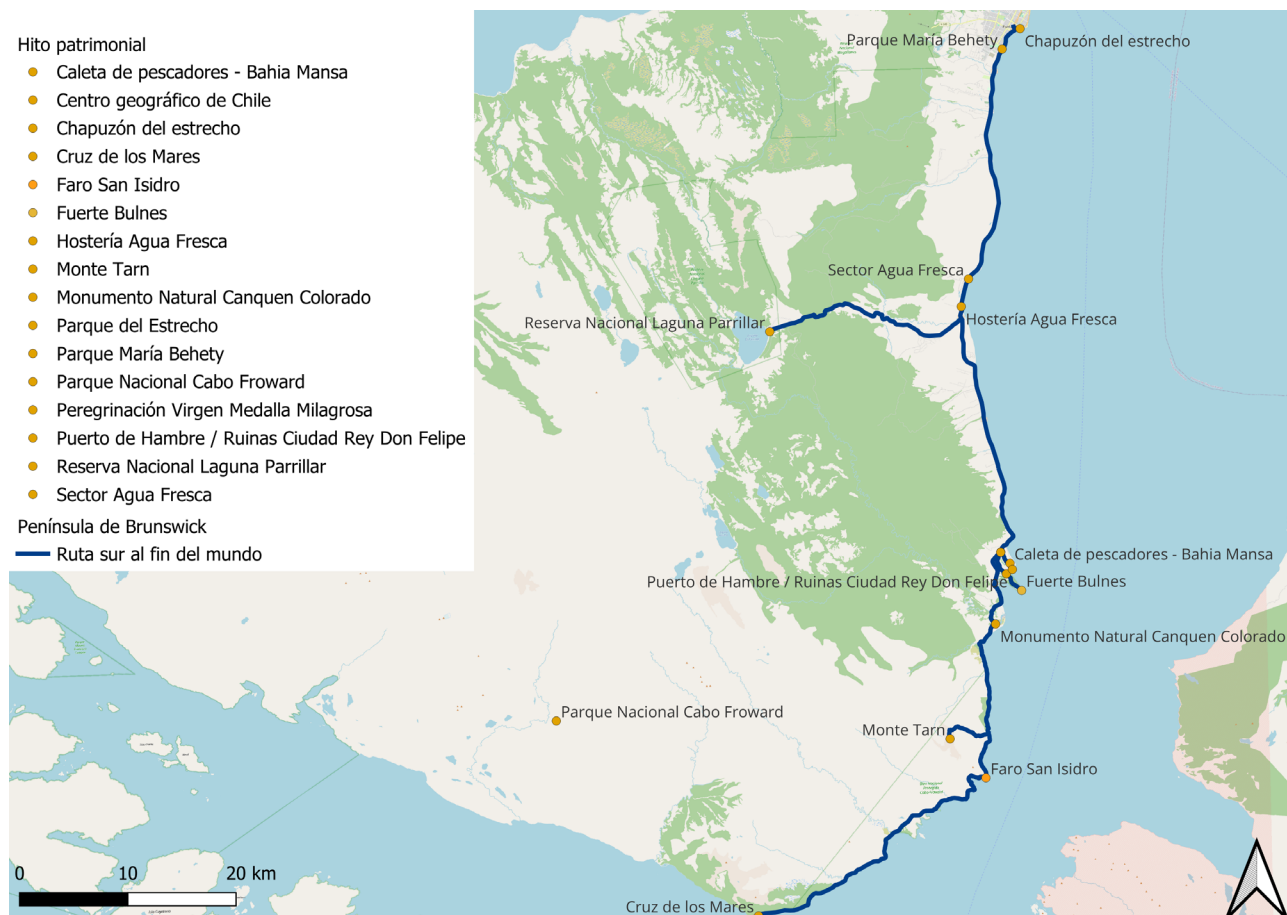
Siguiendo hacia el sur, la ruta continúa hacia el Monumento Natural Canquén Colorado, un sitio de gran relevancia para la conservación de esta especie en peligro de extinción. A medida que se avanza, se encuentran hitos como el Centro Geográfico de Chile donde culmina la Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa, actividad realizada a fin de año.

En el tramo final del recorrido terrestre, la ruta cambia su dinámica, ya que el camino vehicular llega a su fin y solo es posible continuar a pie o mediante transporte marítimo. Desde este punto, se accede al sector donde se encuentran el Faro San Isidro y el Parque Nacional Cabo Froward, zonas de difícil acceso cuyo recorrido es más desafiante. En esta etapa, hitos como el Monte Tarn y la Cruz de los Mares permiten una inmersión profunda en el entorno, promoviendo un turismo de aventura y conexión con el paisaje natural.

Esta ruta, además de conectar diversos hitos patrimoniales, busca fomentar un turismo sostenible y consciente, que permita a los visitantes conocer la historia y el entorno sin comprometer su conservación.

A continuación, se muestra la ruta propuesta:

Plano 65: Recorrido Ruta sur al fin del mundo. Fuente: Elaboración propia.



Metodología

Para el desarrollo de la propuesta “Arma tu Ruta”, se adopta una metodología integral que combina análisis documental, evaluación de las características del territorio y sistematización de información. Además, se incorporan estrategias de difusión, monitoreo y evaluación para garantizar la viabilidad y efectividad del proyecto a largo plazo.

En esta etapa, se plantean los instrumentos metodológicos necesarios para la gestión del recorrido, sin embargo, debido a limitaciones de tiempo y alcance del estudio, solo se desarrolla la Matriz de Información de Hitos Patrimoniales (MIP). El resto de los instrumentos quedan establecidos como lineamientos metodológicos que pueden ser implementados en futuras investigaciones o estudios de proyectos.

La propuesta no está enfocada en realizar una implementación inmediata, sino que sentar las bases para plantear una estrategia de planificación de rutas patrimoniales replicable y adaptable. Al definir los criterios de evaluación y organización del recorrido, se crea un marco de referencia que facilita su desarrollo en otros contextos de similares características para futuras instancias de gestión del turismo patrimonial.

Diseño

La metodología se organiza según escala territorial y dimensión sostenible. El primer enfoque considera tres niveles de análisis que permiten estructurar la propuesta de manera efectiva.

Diagrama 17: Instrumentos para elaborar la propuesta "Arma tu ruta".
Fuente: Elaboración propia.

En la escala macro (territorial), se analiza el conjunto patrimonial en la Península de Brunswick y su interconectividad.

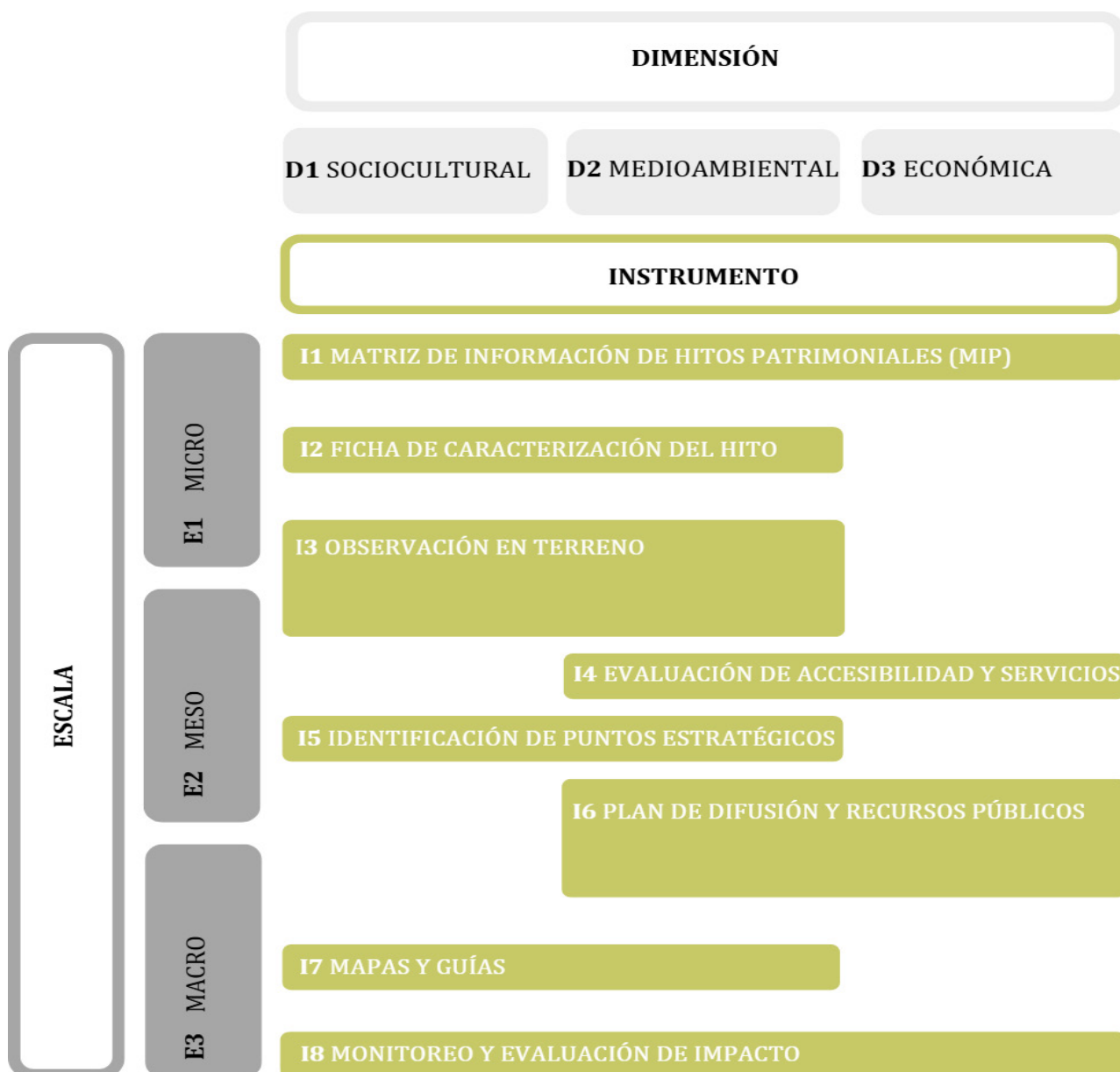
En la escala meso (tramos) se evalúa las características de la ruta e hitos, su accesibilidad y conectividad entre ellos.

Y en la escala micro (hitos), se hace una caracterización detallada de cada hito en términos de valor patrimonial, infraestructura y servicios.

El segundo enfoque se estructura en base a las tres dimensiones de la sostenibilidad, correspondiendo la dimensión ambiental a la evaluación del impacto del turismo en los hitos patrimoniales y su entorno. La dimensión sociocultural integra el conocimiento local y la identidad territorial en la planificación de la ruta, y la dimensión económica optimiza los recursos y evaluación de la viabilidad financiera del proyecto.

Instrumentos

Las herramientas específicas para el análisis y la planificación se ordenan según la escala territorial y la dimensión sostenible.



Código	Instrumento	Objetivo	Descripción
11	Matriz de información de hitos patrimoniales (MIP)	Sistematizar información sobre los hitos patrimoniales y su viabilidad turística.	Contempla valor patrimonial, distancia, dificultad, servicios, riesgo, costo.
12	Ficha de caracterización del hito	Registrar la información básica del patrimonio.	Incluye datos sobre historia, estado de conservación y riesgos potenciales.
13	Observación en terreno	Visitar para corroborar las condiciones reales de los hitos y su entorno.	Registro in situ del conjunto patrimonial.
14	Evaluación características	Evaluar cada sitio según criterios patrimoniales, turísticos y de infraestructura.	Permite identificar limitaciones y oportunidades.
15	Identificación de puntos estratégicos	Determinar ubicaciones para señalética y áreas de descanso.	Incluye miradores, refugios, baños o puntos de información para mejorar la experiencia del visitante.
16	Plan de difusión y recursos públicos	Garantizar el acceso a la información del recorrido.	Uso de plataformas digitales, material impreso y señalética física.
17	Mapas y guías	Representar visualmente la ruta y sus hitos.	Mapas interactivos o físicos con referencias geográficas y logísticas.
18	Monitoreo y evaluación de impacto	Medir la efectividad y sostenibilidad de la propuesta.	Análisis de afluencia de visitantes, mantenimiento de infraestructura y percepción de la comunidad.

Propuesta

La Matriz de Información de Hitos Patrimoniales (MIP) organiza la información de cada hito, permitiendo su análisis en función de su accesibilidad, servicios, valor patrimonial, entre otros. Esta herramienta es fundamental para visualizar la oportunidad de desarrollo a partir de esta propuesta de planificación de rutas patrimoniales y la ubicación de puntos estratégicos de información, descanso y difusión.

Tabla 86: Instrumentos para desarrollar la propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 87: MIP para los hitos patrimoniales del sureste de la Península de Brunswick. Fuente: Elaboración propia.

HITO DE INTERÉS	NOMBRE (H-1)	(H-2)	(...)
Distancia desde Punta Arenas	KM		
Valor patrimonial	ALTO		
Riesgo	MEDIO		
Accesibilidad	BAJA		
Dificultad	ALTA		
Temporada de visita	VERANO		
Costo acceso	\$		
Servicios disponibles	BAÑOS		
Duración visita	DÍAS		
Tipo experiencia	CULTURAL		

La matriz organiza los hitos por orden de acuerdo con su proximidad con la ciudad y a continuación se describe cada variable de información:

Distancia desde Punta Arenas: Indica la ubicación de cada hito con respecto a la ciudad de Punta Arenas en kilómetros, proporcionando un punto de referencia para la planificación del recorrido.

Valor patrimonial: Muestra el resultado de evaluación obtenido en la aplicación de la MEP. Considera el cumplimiento de principios y evaluación de sus atributos.

Riesgo: Muestra el resultado de evaluación obtenido en la aplicación de la MEP. Considera su estado de conservación expresado en las amenazas y vulnerabilidades que presenta.

Accesibilidad: Muestra el resultado de evaluación obtenido en la aplicación de la MEP. Considera la cantidad de medios de transporte disponibles para recorrer la ruta.

Dificultad del recorrido: Clasifica el nivel de exigencia física que requiere la visita al hito, diferenciando entre baja, media y alta dificultad.

Temporada de visita: Especifica cuando se puede recorrer el hito, considerando factores climáticos, eventos o restricciones de acceso que puedan afectar la experiencia.

Costo de acceso: Indica si el sitio requiere pago de entrada o si su acceso es gratuito, no incluye posibles costos adicionales asociados a la visita (transporte, alimentación, actividades).

Servicios disponibles: Detalla lo equipado que están los hitos, como estacionamientos, baños, senderos, etc.

Duración visita: Proporciona una referencia sobre la duración promedio de la visita expresado en días, considerando el tiempo necesario para recorrer y disfrutar el sitio.

Tipo experiencia: Clasifica la visita en cultural, natural o ambos, permitiendo a los visitantes seleccionar recorridos según sus intereses y expectativas.

Este orden permite organizar la información de manera lógica y estructurada, facilitando su uso tanto para la planificación de la ruta como para la toma de decisiones de los visitantes.

La viabilidad de la propuesta “Arma tu Ruta” depende de su sostenibilidad a largo plazo, por lo que se definen tres criterios de evaluación que permitan medir su impacto y factibilidad de implementación. En primer lugar, la medición de viabilidad implica el análisis de costos de implementación y mantenimiento según la escala territorial, y la identificación de fuentes de financiamiento público o privado. En segundo lugar, el monitoreo del impacto contempla la evaluación de la afluencia de visitantes, su distribución a lo largo de la ruta y su capacidad de carga, la revisión del estado de conservación de los hitos y sus accesos, y la retroalimentación con la comunidad y actores locales sobre el funcionamiento del recorrido. En tercer lugar, se identifican los posibles obstáculos y limitaciones, tales como las dificultades de coordinación entre instituciones para la implementación de señalética y difusión, el financiamiento y mantenimiento de la infraestructura a largo plazo, y los desafíos climáticos y geográficos que pueden afectar la accesibilidad en ciertos hitos.

La metodología planteada estructura la información en función de la escala territorial y dimensiones de sostenibilidad, permitiendo una planificación integral de la propuesta “Arma tu Ruta”. La implementación de la MIP constituye una herramienta clave para la gestión del turismo patrimonial, asegurando un equilibrio entre accesibilidad, conservación y experiencia del visitante. Más que un modelo acabado, esta propuesta sienta las bases para el desarrollo de un sistema de gestión replicable y adaptable, con el objetivo de fomentar un turismo responsable que valore y proteja el patrimonio del sureste de la Península de Brunswick.

METODOLOGÍA PARA ELABORAR UNA HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PATRIMONIAL

HITO DE INTERÉS	Distancia desde Punta Arenas	Valor patrimonial	Riesgo	Accesibilidad	Dificultad	Temporada de visita	Costo acceso	Servicios disponibles	Duración visita	Tipo experiencia
Chapuzón del estrecho	1	Medio	Bajo	Media	Baja	Invierno	0	Baños	0,5	Cultural
Parque María Behety	3	Medio	Medio	Alta	Baja	Año completo	0	-	0,5	Cultural - natural
Sector Agua Fresca	25	Medio	Medio	Alta	Baja	Verano	0	-	0,5	Cultural - natural
Hostería Agua Fresca	28	Medio	Bajo	Alta	Baja	Año completo	Varía	Restaurant - alojamiento	1	Cultural
Reserva Nacional Laguna Parrillar	50	Medio	Bajo	Media	Baja	Verano	3.500	Camping - baños	1	Natural
Peregrinación Virgen Medalla Milagrosa	28-52	Alto	Bajo	Alta	Media	Diciembre	0	-	1	Cultural
Centro geográfico de Chile	52	Medio	Bajo	Alta	Baja	Año completo	0	-	0,5	Cultural - natural
Caleta de pescadores - Bahía Mansa	53	Medio	Medio	Media	Baja	Año completo	0	-	0,5	Cultural - natural
Puerto de Hambre / Ruinas Ciudad Rey Don Felipe	53	Medio	Bajo	Alta	Baja	Año completo	0	-	0,5	Cultural
Parque del Estrecho	54	Medio	Bajo	Media	Baja	Año completo	10.000	Centro visitas - restaurant - baños - estacionamiento	0,5	Cultural
Fuerte Bulnes	56	Alto	Bajo	Media	Baja	Año completo	10.000	Baños, estacionamiento, senderos	0,5	Cultural - natural
Monumento Natural Canquen Colorado	59	Medio	Medio	Alta	Baja	Año completo	0	-	0,5	Natural
Faro San Isidro	75	Alto	Medio	Media	Media	Año completo	0	-	1	Cultural - natural
Monte Tarn	75	Medio	Medio	Baja	Media	Año completo	0	-	1	Natural
Parque Nacional Cabo Froward	100	Alto	Medio	Baja	Alta	Año completo	0	-	1-4	Natural
Cruz de los Mares	105	Medio	Medio	Media	Alta	Año completo	0	-	1-4	Natural
Recorrido de hitos con alta valoración	200km	Alto	Medio	Media	Media	Diciembre	10.000	Baños, estacionamiento, senderos	6,5	Cultural - natural

Tabla 88: Ejemplo de la utilización de la MIP para recorrido con hitos de alta valoración patrimonial. Fuente: Elaboración propia.



