



RUTA DE LOS CHANGOS

ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA DE CALETA PAPOSO



Resumen ejecutivo

La Capacidad de Carga Turística se entiende como una herramienta de gestión territorial para atractivos turísticos la cual su fin es analizar diversos factores y variables que influyen en el desarrollo de actividades ligadas al turismo y de este modo determinar el número óptimo de visitantes que el atractivo turístico puede recibir sin causar un impacto negativo en el entorno natural y social. En ese sentido, la Capacidad de Carga Turística sirve como una guía fundamental para asegurar un equilibrio adecuado entre la conservación del entorno y la experiencia turística, garantizando así el desarrollo sustentable del turismo.

Caleta Paposo es uno de los atractivos turísticos focales de la Ruta de los Changos. Su singularidad radica en su estrecho vínculo con el océano y las arraigadas costumbres pesqueras que han perdurado a lo largo del tiempo. Estas tradiciones ancestrales remontan a los antiguos pueblos pesqueros que habitaron las costas del norte de Chile y el sur de Perú. En la actualidad, estas prácticas se mantienen vivas en la vida diaria de los pobladores locales, quienes actúan como custodios de la cultura Changa en la actualidad. De hecho, Caleta Paposo se destaca como uno de los principales asentamientos Changos en la región, siendo una de las únicas comunidades Changas acreditadas por la CONADI, lo que la convierte en un punto focal para aquellos que buscan sumergirse en la autenticidad de las tradiciones pesqueras y en la riqueza cultural de esta fascinante comunidad costera.

La principal problemática que enfrentan los atractivos turísticos de la Ruta de los Changos, incluida Caleta Paposo, radica en la carencia de herramientas de gestión que les permitan potenciar el turismo y detectar las deficiencias que obstaculizan su pleno desarrollo. Esta ausencia de herramientas adecuadas dificulta la identificación de las necesidades y desafíos fundamentales para el funcionamiento óptimo de un atractivo turístico. Por ello, se llevó a cabo un estudio exhaustivo de Capacidad de Carga Turística con el fin de analizar la situación actual y las limitaciones específicas de Caleta Paposo en relación con el desarrollo de actividades turísticas. Este estudio proporcionó una comprensión más profunda de la realidad de Caleta Paposo, lo que resulta crucial para diseñar estrategias efectivas de gestión y promoción turística en el futuro.

La Capacidad de Carga Turística se desglosa en tres niveles distintos. El primero de estos niveles es la Capacidad de Carga Física, el cual se centra exclusivamente en los elementos relacionados con el espacio y el tiempo relativos a Caleta Paposo. Tras los análisis de los puntos de interés de la caleta, como el Hito 25, la Plaza Central de Paposo y las Letras Volumétricas de Paposo, se determinó que la Capacidad de Carga Física permite la recepción de hasta 5,505 visitantes por día. Es importante destacar que este número representa únicamente el primer nivel de la Capacidad de Carga Turística, y que posteriormente debe ser ajustado en función de análisis adicionales, que incluyen aspectos sociales, físicos, ambientales y ecológicos, los cuales constituyen los principales grupos correctivos dentro de la metodología.

En el contexto específico de Caleta Paposo, los factores que afectan el desarrollo de actividades turísticas se limitan principalmente a consideraciones ambientales y físicas. Tras un minucioso análisis geográfico de la zona, se determinó que la Capacidad de Carga Real es de 180 personas por día. Este valor representa el límite real de visitantes que la caleta puede recibir diariamente teniendo en consideración los espacios habilitados para el uso turístico, siempre y cuando se implementen las medidas adecuadas de gestión para garantizar un flujo turístico óptimo y sostenible. Es crucial destacar que este número refleja la capacidad máxima real de la caleta para recibir visitantes en condiciones ideales de manejo.

Por otro lado, es imprescindible llevar a cabo una evaluación exhaustiva de las variables clave, como infraestructura, equipamiento, nivel organización y accesibilidad turística, para determinar el número óptimo de visitantes que el atractivo turístico puede recibir de manera efectiva. A partir de estos análisis detallados, se determinó que la cantidad máxima de visitantes que la Caleta Paposo puede manejar, según su Capacidad de Manejo, es de 42 personas por día. La evaluación de la Capacidad de Manejo se realizó mediante observaciones directas en terreno. Los resultados revelaron que Caleta Paposo posee una Capacidad de Manejo del 23%, lo que indica un nivel bajo en términos de gestión del flujo de visitantes. Este hallazgo subraya la necesidad de implementar mejoras significativas en

la infraestructura, el equipamiento y el nivel organizacional y la accesibilidad para personas con discapacidad y movilidad reducida a fin de optimizar la experiencia de los visitantes y garantizar un desarrollo turístico sustentable en la localidad.

Índice de contenidos

Introducción.....	1
Capítulo I: Antecedentes del atractivo turístico	6
1. Análisis turístico de la comuna de Taltal.....	6
1.1. Listado de empresas relacionadas a la actividad turística en el SII	¡Error!
Marcador no definido.	
1.2. Registro de prestadores de Servicios Turísticos SERNATUR	6
2. Características geográficas.....	7
2.1. Ubicación	8
2.2. Clima	9
2.3. Geomorfología.....	10
2.4. Pisos vegetacionales	11
3. Actividades turísticas de Caleta Paposo	12
3.1. Observación paisajística y toma de fotografías	13
5.1. Gastronomía	13
Capítulo II: Metodología de los estudios de Capacidad de Carga Turística	14
1. Técnicas o herramientas de investigación	14
2. Definición de Capacidad de Carga Turística.....	17
2.1. Capacidad de Carga Física.....	18
2.2. Capacidad de Carga Real.....	19
2.3. Capacidad de Carga Efectiva	21
2.3.1. Capacidad de Manejo	21
2.3.1.1. Variable de Infraestructura	23
2.3.1.2. Variable de Equipamiento	24

2.3.1.3. Variable de Nivel Organizacional	25
2.3.1.4. Variable de Accesibilidad Turística.....	26
3. Jerarquización de atractivos turísticos	28
Capítulo III: Resultados de estudio de Capacidad de Carga Turística	33
1. Cálculo de la Capacidad de Carga Física de Caleta Paposo	33
2. Cálculo de Capacidad de Carga Real de Caleta Paposo	37
2.1. Brillo solar (FCsol)	38
2.2. Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)	39
2.3. Pendientes (FCpen).....	41
2.4. Erodabilidad (FCero)	45
2.5. Matriz de factores de corrección para cálculo de la Capacidad de Carga Real	48
3. Diagnóstico de la Capacidad de Manejo de Caleta Paposo.....	48
3.1. Matriz de cálculo para Variable de Infraestructura	49
3.2. Matriz de cálculo para Variable de Equipamiento.....	59
3.3. Matriz de cálculo para Variable de Nivel Organizacional	65
3.4. Matriz de cálculo para Variable de Accesibilidad Turística (Ficha IDA-T)	66
3.5. Determinación de Capacidad de Manejo	67
4. Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva de Caleta Paposo	69
5. Determinación de Jerarquía de Caleta Paposo.....	70
Conclusiones.....	72
Fuentes bibliográficas	78
Anexos.....	82
Anexo N°1: Ficha para la evaluación de infraestructura.....	82
Anexo N°2: Ficha para la evaluación de equipamiento	87

Anexo N°3: Ficha para la evaluación organizacional	90
Anexo N°4: Ficha IDA-T	91
Anexo N°5: Evaluación para la Jerarquización de atractivos turísticos.....	97

Índice de fotografías

Fotografía 1: Caleta Paposo	8
Fotografía 2: Vista de Caleta Paposo nivel suelo	11
Fotografía 3: Información del Hito 25.....	34
Fotografía 4: Plaza Central de Paposo	35
Fotografía 5: Letras volumétricas de Caleta Paposo.....	36
Fotografía 6: Camino pavimentado	49
Fotografía 7: Camino de tierra.....	49
Fotografía 8: Caleta Coloso vista aérea	50
Fotografía 9: Señalética del Hito 25.....	51
Fotografía 10: Placa conmemorativa	51
Fotografía 11: Señalética informativa de Hito 25	51
Fotografía 12: Bidones de agua Restaurante La Doña.....	53
Fotografía 13: Bidones de agua en vivienda.....	53
Fotografía 14: Basureros de Hito 25	56
Fotografía 15: Basureros Plaza Central	56
Fotografía 16: Basureros comunitarios.....	56
Fotografía 17: Microbasurales	56
Fotografía 18: Poste del sistema público de energía	58
Fotografía 19: Poste de luz con panel solar	58
Fotografía 20: Paradero 1	62
Fotografía 21: Paradero 2	62
Fotografía 22: Foto de Plaza Central 1.....	63
Fotografía 23: Foto de Plaza Central 2.....	63

Fotografía 24: Foto de Plaza Central 3.....	63
Fotografía 25: Foto de Plaza Central 4.....	63
Fotografía 26: Foto de Plaza Central 5.....	64

Índice de mapas

Mapa 1: Caleta Paposo	9
Mapa 2: Clima en Caleta Paposo	10
Mapa 3: Sitios de interés turístico de Caleta Paposo	33
Mapa 4: Áreas expuestas por cambio climático en Caleta Paposo	41
Mapa 5: Pendientes de Caleta Paposo	44
Mapa 6: Erodabilidad en Caleta Paposo.....	47

Índice de tablas

Tabla 1: Registro de actividades económicas turísticas del SII ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 2: Rango de evaluación de los criterios de la Capacidad de Manejo	23
Tabla 3: Infraestructura para la Capacidad de Manejo de atractivos turísticos	24
Tabla 4: Equipamiento para Capacidad de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas y o Sitios de Observación Cultural, Arqueológica o Natural	24
Tabla 5: Elementos del Nivel Organizacional para Capacidad de Manejo.....	25
Tabla 6: Escala de accesibilidad de Atractivos Turísticos	27
Tabla 7: Descripción de Criterios para la jerarquización de atractivos turísticos	29
Tabla 8: Indicadores para el cálculo de jerarquización de atractivos turísticos.....	29
Tabla 9: Ejemplo de evaluación según los valores ponderados	31
Tabla 10: Determinación de jerarquía	32
Tabla 11: Factores de la Capacidad de Carga Física	37
Tabla 12: Grado de dificultad según la pendiente	43
Tabla 13: Cálculo de Capacidad de Carga Real	48
Tabla 14: Ficha de evaluación de Capacidad de Manejo	67
Tabla 15: Evaluación de la Capacidad de Manejo Efectiva	69

Tabla 16: Cálculo de jerarquización de Caleta Coloso	70
--	----

Índice de gráficos

Gráfico 1: Prestadores de servicios turísticos de la comuna de Taltal.....	7
--	---

Gráfico 2: Nivel de Accesibilidad Turística	66
---	----

Introducción

La Caleta Paposo se distingue como el octavo atractivo turístico en la denominada Ruta de los Changos, destacándose como uno de los asentamientos Changos más grandes en la actualidad dentro de la región de Antofagasta. Situada en la comuna de Taltal, a unos 52 kilómetros al norte del centro urbano de Taltal, esta área costera posee una singularidad que radica en su rica historia, entorno natural y arraigadas tradiciones pesqueras que han perdurado a lo largo de los años.

Durante el siglo XIX, Caleta Paposo marcaba el extremo septentrional del territorio de la República de Chile hasta el año 1879, cuando la invasión de las fuerzas armadas chilenas a territorio boliviano inició la Guerra del Pacífico y expandió las fronteras nacionales hacia el norte. A pesar de estos acontecimientos, el Hito 25 sigue siendo un testimonio histórico de aquellos tiempos, añadiendo valor al área de Paposo hasta el día de hoy.

El entorno geográfico de la zona se caracteriza principalmente por su naturaleza desértica y rocosa, esta última debido a la proximidad a la Falla de Atacama, que a lo largo del tiempo ha fragmentado las rocas. Es común observar la presencia de rocas fracturadas en los alrededores, especialmente a lo largo de la Ruta 1 que conecta Paposo con el puerto de Taltal.

Caleta Paposo se destaca como un área rica en recursos marinos, los cuales son ampliamente aprovechados y comercializados tanto dentro de la propia caleta como en otros lugares de la región. Estos productos marinos constituyen el ingrediente principal de las preparaciones culinarias ofrecidas por los establecimientos locales. Esta conexión con la actividad pesquera establece lazos con la cultura Changa, la cual se caracterizó por sus arraigadas tradiciones pesqueras que han perdurado a lo largo de milenios.

Tal como menciona Berenguer et. al. (2008) los Changos habitaron la región costera del Pacífico, desde el sur del Perú hasta Coquimbo demostraron a lo largo de diez mil años una especialización impresionante en los diversos aspectos de la vida marítima. Aunque no constituyeran una única entidad étnica, estas poblaciones diferenciadas se distinguen por su capacidad para organizar sociedades adaptativas a las demandas del medio marino.

Originalmente fueron identificados como "uros pescadores", "camanchacas" o "proanches", posteriormente adquirieron la denominación de "Changos", término que mantuvo su prevalencia hasta tiempos relativamente recientes, aunque teñido de un matiz despectivo por parte de los europeos en el siglo XVI. Estos los catalogaron como "gente bruta" y "bárbaros", en virtud de su sencilla cultura material, y los estigmatizaron como "pobres" y "malolientes", debido a sus prácticas alimenticias y de higiene, que incluían la ingestión de sangre de lobo marino y el empleo de aceite de lobo y grasa de ballena en su aseo personal.

La cultura Changa fue declarada extinta por Latcham (1910); sin embargo, a pesar de no haber sido previamente reconocida como una comunidad indígena dentro de los parámetros legales, su arraigada cultura pesquera en la región litoral norte ha perdurado a lo largo del tiempo. En un hito significativo, el 17 de octubre de 2020, se promulgó la Ley Nº 21.273, la cual introdujo modificaciones importantes en la Ley Indígena vigente, conocida como Nº 19.253. Estas modificaciones condujeron al reconocimiento oficial de los Changos como el décimo grupo étnico en el marco legislativo chileno, como lo demuestra el análisis de Rivera Marín (2021).

La Ruta de los Changos constituye un mecanismo integral de desarrollo cultural y económico fundamentado en la actividad turística. Promueve una experiencia turística especializada, centrada en los sitios de relevancia biocultural asociados a los Changos. Este enfoque permite destacar y preservar los aspectos culturales y patrimoniales de la región, al tiempo que impulsa el crecimiento económico de las comunidades locales involucradas en esta ruta turística.

Dentro del contexto del proyecto ***"Capacidad de Carga y Sustentabilidad de las rutas de Turismo de Intereses Especiales de Los Changos y Astronómica"***, se plantea como objetivo principal la elaboración de un modelo de gestión que respalde el crecimiento sustentable de la Ruta de los Changos en la Región de Antofagasta. Este modelo tiene como propósito fundamental incrementar la competitividad de la industria turística mediante la diversificación de experiencias en el ámbito del turismo de intereses especiales.

La actividad turística se destaca como uno de los principales motores de desarrollo económico a nivel mundial, y se reconoce el desarrollo de productos turísticos como una estrategia fundamental para impulsar el crecimiento local. Esta actividad ocupa una posición destacada en las estructuras económicas debido a su capacidad para atraer individuos dispuestos a invertir recursos en experiencias particulares. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque el turismo conlleva beneficios sustanciales, una planificación deficiente o nula puede generar complicaciones y desafíos significativos en su implementación, sobre todo para el entorno natural y la comunidad residente. Es esencial adoptar enfoques estratégicos y sustentables para garantizar un desarrollo turístico equilibrado y beneficioso tanto para las comunidades locales como para los visitantes.

La carencia de herramientas dedicadas específicamente a la gestión integral del turismo podría resultar en situaciones de congestión, lo que comprometería la calidad de la experiencia turística, afectaría la preservación del entorno natural y pondría en riesgo elementos patrimoniales. Por lo tanto, se vuelve indispensable una planificación turística más focalizada y adaptable para anticipar y abordar de manera eficaz los posibles desafíos derivados del aumento de la afluencia turística en la Ruta de Los Changos. Esta planificación debe considerar estrategias para la distribución equitativa de visitantes mediante la gestión de la capacidad de carga turística.

En función de los antecedentes expuestos, resulta imperativo disponer de las herramientas de planificación adecuadas para el manejo del espacio turístico. En este contexto, surge la importancia de los estudios de Capacidad de Carga Turística.

La Capacidad de Carga Turística, según señala Cruz Aragón (2015), emerge como una herramienta crucial para la planificación y gestión del turismo, con el objetivo de promover un desarrollo sustentable del espacio turístico. Esta metodología se basa en investigaciones realizadas en áreas silvestres protegidas de Costa Rica por Cifuentes Arias y su equipo en 1999. Estos estudios se estructuran en tres niveles, cada uno con sus propios elementos de análisis. Cada nivel implica ajustes que pueden resultar en una reducción del número de

visitantes que el atractivo turístico puede recibir en un día, garantizando así la preservación del entorno y una experiencia turística de calidad.

En el nivel inicial, conocido como capacidad de carga física, se establece el máximo número de personas que puede albergar un espacio determinado. Durante esta etapa, se analizan factores exclusivamente relacionados con la ocupación del espacio y el tiempo necesario para recorrerlo. La evaluación se enfoca en la capacidad del área para recibir a los visitantes de manera segura y confortable, sin considerar otros elementos más allá de la distribución física del espacio.

En el segundo nivel, llamado capacidad de carga real, se ajusta la capacidad de carga física considerando una serie de factores adicionales. Estos pueden abarcar aspectos físicos, ambientales, sociales y ecológicos, entre otros. Esta evaluación proporciona una estimación más precisa del máximo número de visitantes que un área turística puede recibir, al tener en cuenta una variedad más amplia de variables que impactan tanto en la experiencia del turista como en la preservación del entorno.

La capacidad de carga efectiva representa el valor actual de gestión del atractivo turístico, teniendo en cuenta su capacidad para manejar la actividad turística de manera efectiva. Para determinar este valor, se evalúan una serie de variables que incluyen el nivel de infraestructura, equipamiento, nivel organizacional y accesibilidad turística. Esta última se basa en la Ficha IDA-T del Servicio Nacional de Turismo, en colaboración con el Servicio Nacional de Discapacidad.

En el proceso de recopilación de datos, se realiza una búsqueda de fuentes proporcionadas por organismos públicos oficiales. La información obtenida se evalúa mediante el procesamiento y análisis de los datos geográficos. Este enfoque se establece como una herramienta esencial, permitiendo la obtención de información relevante sobre potenciales factores de corrección aplicables en el atractivo turístico. La aplicación del geoanálisis se revela como un componente esencial para una evaluación precisa y adaptada a las particularidades geomorfológicas y ambientales específicas del lugar.

Los trabajos de campo desempeñan un papel fundamental en el proceso de recopilación de datos para la evaluación y gestión de un atractivo turístico. Estas actividades implican visitas directas al sitio turístico, permitiendo obtener información práctica y concreta sobre su estado actual y los desafíos que enfrenta. Durante estos trabajos de campo, es posible observar de primera mano aspectos como la infraestructura disponible, el estado de conservación del entorno natural, la calidad de los servicios turísticos ofrecidos, la accesibilidad para personas con discapacidad, entre otros aspectos relevantes. Además, se puede identificar posibles problemas o áreas de mejora, como la congestión en determinadas zonas, la falta de señalización adecuada, o la necesidad de medidas de conservación ambiental.

Esta información recopilada en el terreno proporciona una visión completa y detallada de la situación del atractivo turístico, permitiendo a los actores locales, como autoridades gubernamentales, empresarios turísticos y comunidades locales, formular estrategias y planes de acción específicos. Estas estrategias pueden incluir la mejora de la infraestructura, la implementación de programas de educación ambiental, la promoción de prácticas turísticas sustentables, entre otras medidas destinadas a fortalecer la experiencia del visitante y garantizar la preservación a largo plazo del atractivo turístico y su entorno.

La aplicación de estos estudios proporciona información crucial sobre los aspectos que requieren atención para mejorar las condiciones del atractivo turístico y recibir a los visitantes de manera óptima. Mediante la evaluación de cada dimensión, se pueden discernir acerca de los aspectos que requieren inversión. Por otro lado, en el contexto de las organizaciones internas vinculadas al atractivo turístico es recomendable implementar estrategias de desarrollo de capacidades para abordar estas necesidades. De esta manera, se promueve una actividad turística respetuosa con el entorno, que no compromete la biodiversidad local ni afecta negativamente a la comunidad residente. La planificación basada en datos precisos provenientes de estudios de capacidad de carga turística garantiza un desarrollo turístico sustentable.

Capítulo I: Antecedentes del atractivo turístico

1. Análisis turístico de la comuna de Taltal

La comuna de Taltal, ubicada en la parte más meridional de la región de Antofagasta, se caracteriza por su vasta extensión territorial y su baja densidad poblacional, contando apenas con 13.317 habitantes. Su atractivo principal radica en su impresionante sector costero, donde se encuentra una inusual presencia de vegetación en un entorno predominantemente desértico. Además, ofrece playas con aguas de excelente calidad para el baño, lo que la convierte en un destino turístico destacado para los amantes del mar y la naturaleza.

A pesar de las características únicas de cada destino turístico, es crucial que cuenten con una planta turística sólida para dar la bienvenida y atender a los visitantes de manera adecuada. Además, es imprescindible que estos servicios turísticos cumplan con todas las normativas y estándares establecidos en la legislación vigente.

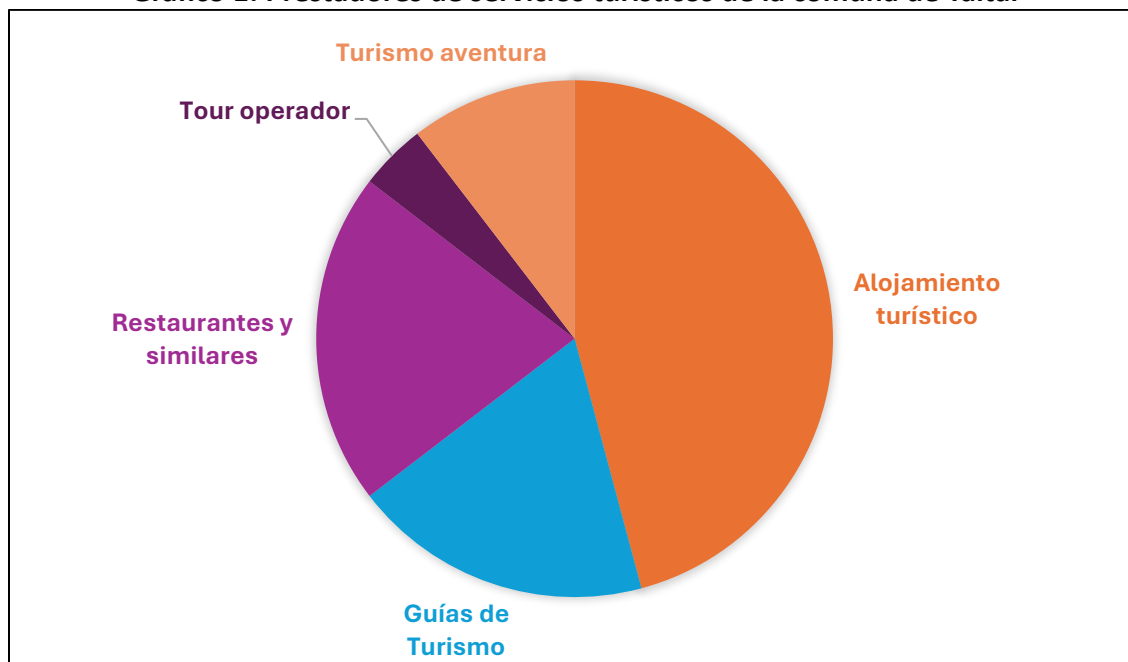
Por esta razón, resulta fundamental conocer la cantidad de servicios turísticos registrados ante el Servicio Nacional de Turismo. Esto permite evaluar la situación actual en cuanto al cumplimiento de las normativas establecidas. El grado de cumplimiento de estas regulaciones tiene un impacto directo en la calidad de la experiencia turística que ofrece el destino y sus respectivos atractivos turísticos asociados. Un cumplimiento adecuado garantiza la seguridad y el bienestar de los visitantes, contribuyendo así a un turismo más responsable y sustentable.

1.1. Registro de prestadores de Servicios Turísticos SERNATUR

La comuna de Taltal alberga un total de 48 prestadores de servicios turísticos registrados en la plataforma del Servicio Nacional de Turismo. Estos servicios se distribuyen en diversas categorías, destacando principalmente 22 Alojamientos Turísticos, 10 Restaurantes y Similares, 9 Guías de Turismo, 5 Servicios de Turismo Aventura y 2 Operadores Turísticos. La cantidad de servicios turísticos en Taltal es limitada en comparación con otras comunas. Esto implica que hay menos opciones disponibles para los visitantes en términos de servicios 7

turísticos. A pesar de esta limitación, estos servicios aún pueden proporcionar experiencias significativas para los turistas que visitan la zona. Sin embargo, es importante reconocer que la diversidad y cantidad de servicios turísticos pueden influir en la atracción de visitantes y en el desarrollo económico de la comuna. En consecuencia, podría ser beneficioso explorar formas de ampliar y diversificar la oferta de servicios turísticos en Taltal para aprovechar al máximo su potencial como destino turístico de la región de Antofagasta.

Gráfico 1: Prestadores de servicios turísticos de la comuna de Taltal



Fuentes: elaboración propia con información proporcionada por SERNATUR (2024).

2. Características geográficas

El sector comprendido por Caleta Paposó se destaca por su importancia como uno de los asentamientos Changos más grandes que existen en la actualidad. Este sector no solo es relevante desde el punto de vista demográfico, sino también tiene un valor histórico significativo. En su territorio se encuentra el Hito 25 que marcaba el poblado más septentrional de Chile antes de la Guerra del Pacífico, lo que lo convierte en un lugar emblemático que refleja parte de la historia del país. Además de su relevancia histórica, Caleta Paposó ofrece un entorno natural que, a pesar de encontrarse en una región desértica, es posible encontrar vegetación en los cerros circundantes. Esta vegetación

contribuye a crear una vista panorámica de interés para aquellos visitantes que disfrutan de entornos rodeados de naturaleza y cultural, con vistas de mar hacia el este.

La combinación de elementos históricos y naturales hace que Caleta Paposo sea un lugar de gran interés tanto para los visitantes en busca de experiencias culturales y naturales únicas, como para los investigadores y estudiosos interesados en explorar la historia y la ecología de la región.

Fotografía 1: Caleta Paposo



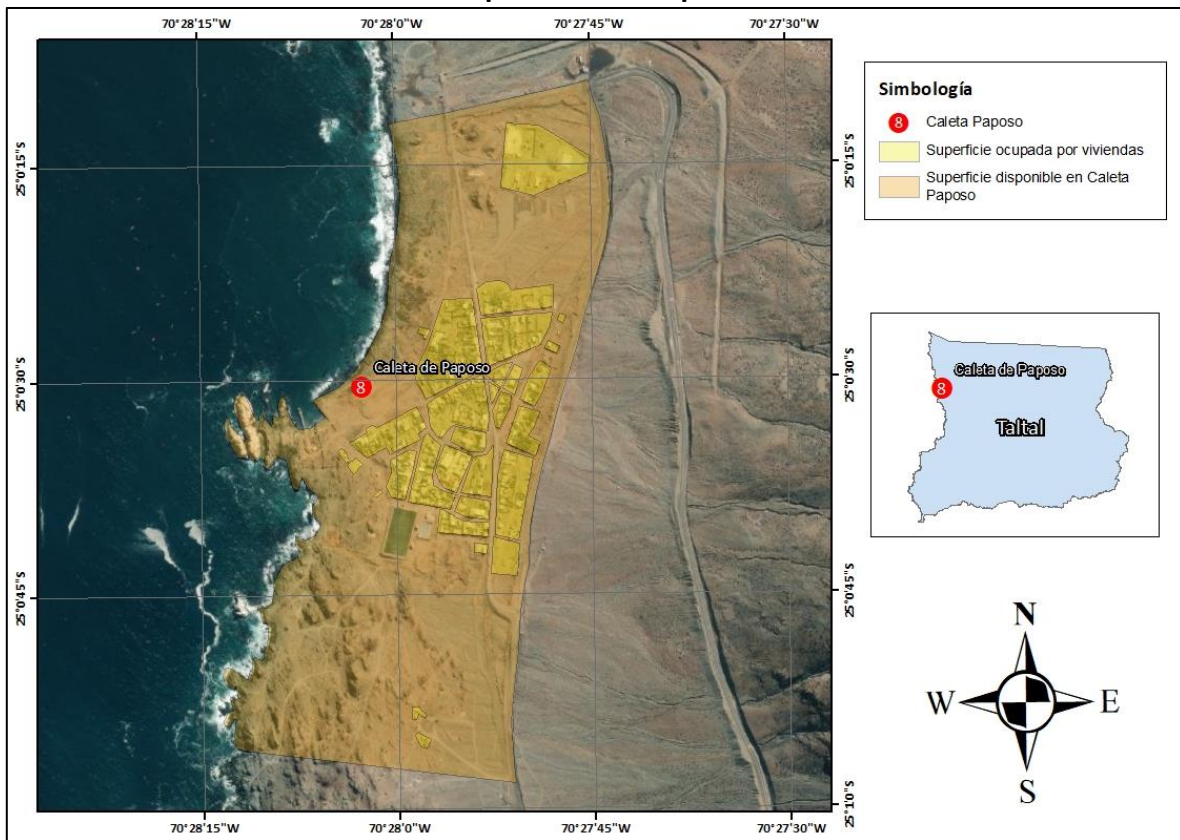
Fuentes: elaboración propia.

2.1. Ubicación

Caleta Paposo es una localidad situada en la comuna de Taltal, región de Antofagasta. Se distingue por su cultura pesquera y su vista panorámica al océano, que se complementa con un paisaje desértico único y característico de la franja costera de Taltal. La caleta se ubica aproximadamente a 54 kilómetros al norte del centro del poblado de Taltal, en las coordenadas 25° 0' 30,490" S y 70° 28' 2,470" O.

El área de influencia de Caleta Paposo se determinó en 732,857.38 metros cuadrados. La localidad es accesible a través de la Ruta 1 y también se puede llegar desde el este mediante la Ruta B-710, especialmente si se accede desde el interior de la región.

Mapa 1: Caleta Paposo



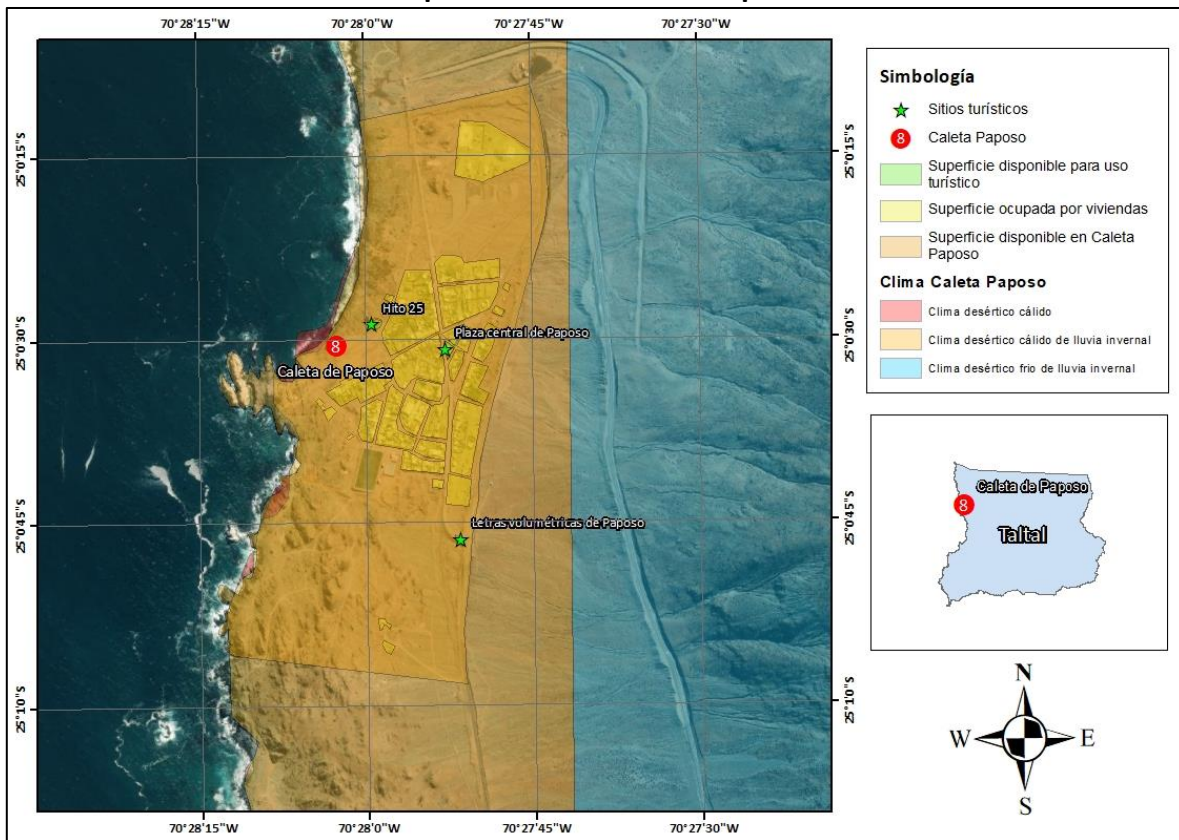
Fuentes: elaboración propia.

2.2. Clima

Según los datos proporcionados por la Infraestructura de Datos Geospaciales (2017), Caleta Paposo se ubica en una región caracterizada por un clima desértico cálido con lluvias invernales (BWh (s)), aunque también se registran algunas variaciones menores en su territorio con respecto a climas desérticos cálidos (BWh). Esta información se basa en las actualizaciones climáticas realizadas por Sarricolea et. al (2017) para el territorio chileno.

Los climas desérticos cálidos con lluvias invernales en esta zona de Taltal se distinguen por tener precipitaciones anuales promedio de aproximadamente 10 mm, junto con una temperatura media de alrededor de 18,5 grados Celsius. Durante los periodos entre otoño y primavera, la presencia de la camanchaca es notable. Esta neblina costera cubre los cerros, actuando como una fuente de humedad que favorece el crecimiento de vegetación en comparación con otros sectores costeros de la región de Antofagasta.

Mapa 2: Clima en Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia con información de la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2017).

2.3. Geomorfología

Caleta Paposo se encuentra en un entorno mayormente rocoso, una característica que se extiende también a las zonas costeras circundantes. Además, hacia el oriente de la caleta, se observa una presencia significativa de material rocoso fracturado, el cual se desplaza directamente desde los cerros adyacentes. Según lo señalado por Fernández (2012), esta área se enmarca en la Zona de Falla Atacama, donde las rocas están altamente fracturadas y existe una abundancia de materiales sueltos en pendientes pronunciadas cerca de la costa. Estos factores podrían aumentar la probabilidad de deslizamientos de tierra durante eventos climáticos inusuales, como lluvias extremadamente intensas.

Es crucial tener en cuenta esta condición geológica para implementar medidas preventivas adecuadas y así reducir el riesgo de deslizamientos de tierra y otros peligros naturales. Además, comprender la geología local ayuda a planificar el desarrollo y la infraestructura de

manera más segura y sustentable, teniendo en cuenta la estabilidad del terreno y la protección del entorno natural.

Fotografía 2: Vista de Caleta Paposo nivel suelo



Fuente: elaboración propia.

2.4. Pisos vegetacionales

El sector de Caleta Cifuncho, según las observaciones de Gajardo (1994), se encuentra en una zona identificada como la formación del Desierto Costero de Taltal. Esta área específica del desierto costero exhibe una fisonomía única y distintiva. La vegetación, que a menudo es abundante, se puede clasificar en dos grupos principales: la que crece en las laderas bajo la influencia directa de las neblinas y la que se encuentra en las quebradas y áreas húmedas.

Las cactáceas dominan el paisaje vegetal, incluyendo tanto aquellas de estructura columnar como las globosas. Dentro de esta formación, se pueden encontrar diversas especies 12 vegetales notables, como la *Cassia brogniartii*, *Dinemandra ericoides* y *Nolana sedifolia*, especialmente en áreas cercanas a los acantilados costeros y en sustratos arenosos. Estas especies contribuyen significativamente a la diversidad y belleza del paisaje local, ofreciendo a los visitantes una experiencia única de la flora del desierto costero de Taltal.

El autor menciona la existencia de varias especies vegetales, como *Eulychnia iquiquensis*, *Frankenia chilensis*, *Cassia brogniartii* y *Dinemandra ericoides*, siendo estas dos últimas representativas en áreas más al sur. Además, se pueden encontrar *Nolana sedifolia*, *Tessaria absinthioides* y *Distichlis spicata* en la zona.

Según la información proporcionada por la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2017), se define un estrato vegetal como un área caracterizada por comunidades vegetales zonales que exhiben una estructura y fisonomía uniformes. Estas comunidades vegetales se desarrollan bajo condiciones meso climáticas homogéneas y ocupan una posición específica a lo largo de un gradiente de elevación dentro de una escala espacio-temporal determinada.

En base a lo previamente mencionado, los estratos vegetales se derivan de la sinopsis bioclimática desarrollada por Luebert y Plischoff. La zona costera de Paposos se destaca por una formación correspondiente a Matorral desértico con un piso vegetacional específico de Matorral desértico mediterráneo costero de *Gypothamnium pinifolium* - *Heliotropium pycnophyllum*.

3. Actividades turísticas de Caleta Paposos

Lo más notable de Caleta Paposos son sus actividades relacionadas con la cultura Chango y la convivencia con los estilos de vida actuales de su población local. Tradicionalmente, la actividad económica predominante en la zona es la pesca, la cual mantiene vivas las antiguas tradiciones pesqueras de los Changos. Además, la pesca suministra a los restaurantes locales con productos marinos típicos de la zona, los cuales formaban parte del día a día del pueblo originario Chango en los tiempos prehispánicos y que han prevalecido hasta la actualidad.

Una de las actividades relevantes en Caleta Paposos es su legado histórico representado por el Hito 25, que hasta 1879 marcaba el límite norte de Chile y la frontera con Bolivia. Además de su importancia histórica, Caleta Paposos ofrece un entorno perfecto para la observación de la naturaleza y formaciones geomorfológicas, así como para conocer de cerca el estilo de vida de las comunidades locales.

3.1. Observación paisajística y toma de fotografías

La geomorfología de Caleta Paposo se caracteriza principalmente por su paisaje rocoso, influenciado por su ubicación dentro de la Zona de Falla Atacama. Esta configuración geológica ofrece vistas panorámicas hacia los cerros circundantes, donde el desprendimiento de rocas y la cobertura vegetal añaden un elemento visual de interés para los visitantes interesados en la geología y observación de flora. Además, este paisaje rocoso se complementa con la presencia del océano, que juega un papel crucial en la vida y cultura de la comunidad Changa local. La conexión entre la geología y la cultura local hace de Caleta Paposo un lugar de gran interés para fotógrafos aficionados, que encuentran en este entorno un escenario ideal para capturar imágenes únicas y memorables.

5.1. Gastronomía

Caleta Paposo se distingue además por ser un parador gastronómico de renombre, ofreciendo una amplia variedad de servicios de alimentación. Estos establecimientos se abastecen principalmente de productos marinos capturados por los propios pescadores residentes de la caleta, lo que garantiza la frescura y autenticidad de los ingredientes. Sin embargo, es importante destacar que ninguno de estos servicios gastronómicos está actualmente registrado en SERNATUR, lo que plantea la necesidad urgente de brindar apoyo a los emprendedores locales para que puedan obtener sus registros oficiales. Esto no solo garantizará la calidad y seguridad de los servicios para los visitantes, también contribuirá al desarrollo sustentable del turismo en la zona y al fortalecimiento de la economía local.

Capítulo II: Metodología de los estudios de Capacidad de Carga Turística

1. Técnicas o herramientas de investigación

En esta etapa, se establece de manera precisa la forma en que se guiará la investigación, determinando qué técnicas y herramientas específicas se emplearán para alcanzar los objetivos propuestos. En este contexto, las técnicas fundamentales se fundamentan en las propuestas por Ñaupas et al. (2013), las cuales se centran en la observación directa no participante y la observación de campo.

La observación directa no participante se define como una estrategia metodológica en el ámbito de la investigación científica y social, donde el investigador adopta una postura de observador externo sin intervenir activamente ni interactuar con el contexto, sujetos o fenómenos en estudio. En este enfoque, el principal objetivo es observar, analizar y comprender de manera objetiva y sistemática las dinámicas, comportamientos, interacciones o eventos tal como se presentan naturalmente, sin introducir variables externas o alterar las condiciones observadas.

En contraste con otros métodos de observación participante, donde el investigador se integra activamente en el escenario de estudio, la observación directa no participante se caracteriza por mantener una distancia y neutralidad, evitando influir o modificar las situaciones, contextos o sujetos observados. Este enfoque permite capturar una perspectiva imparcial y descriptiva de los fenómenos, facilitando la identificación de patrones, tendencias, relaciones o características inherentes a los contextos o sujetos estudiados. La recopilación de datos se realiza de manera estructurada, sistemática y organizada, utilizando instrumentos de medición y procedimientos previamente establecidos para garantizar la validez, confiabilidad y rigor científico de la investigación. Para llevar a cabo la observación directa no participante, el investigador emplea diversos instrumentos y técnicas de recolección de datos, como dispositivos de observación a distancia, registros audiovisuales, instrumentos de medición específicos, gps, entre otros, según las necesidades y características del estudio. Para llevar a cabo la observación directa no participante de

manera efectiva, es crucial establecer una estructura clara que dirija y organice el proceso investigativo. Este enfoque implica:

- Seleccionar un entorno o contexto adecuado y relevante para el estudio, asegurando su pertinencia y representatividad.
- Preparar los instrumentos de observación más apropiados para el contexto, tales como binoculares, gps, cámaras fotográficas, drones, entre otros, de acuerdo con las necesidades específicas del estudio.
- Registrar de manera meticulosa las observaciones, utilizando herramientas como libretas de apuntes, fichas de campo, videograbadoras, entre otros, para capturar información detallada y relevante.
- Analizar e interpretar los datos recolectados, buscando identificar patrones, tendencias o relaciones significativas que respondan a los objetivos y preguntas de investigación planteadas inicialmente.

La observación de campo representa una estrategia metodológica fundamental en la investigación científica, diseñada para capturar información directa y contextualizada del fenómeno u objeto de estudio en su entorno natural o específico. Esta metodología prioriza la recolección de datos mediante la aplicación de técnicas y herramientas específicas, cuidadosamente seleccionadas en función de las particularidades y necesidades del territorio en estudio. Al igual que en el caso anterior el trabajo en terreno requiere de la utilización de diversas herramientas mencionadas a continuación:

- **Recolecta de Datos:** Se diseñan fichas de evaluación específicas para la recolección de datos, considerando técnicas como observación directa.
- **Herramientas de Observación:** Se utilizarán herramientas y recursos como cámaras fotográficas, grabadoras de audio, instrumentos de geolocalización (GPS), listas de verificación y libretas de observación para registrar información relevante y contextualizada.

Toda la información recolectada durante la observación de campo se documentará de manera sistemática y organizada. Esto incluirá la elaboración de fichas de campo, registros

fotográficos, grabaciones, notas de observación y otros formatos relevantes que permitan consolidar y estructurar los datos obtenidos para su análisis posterior.

Las fichas de evaluación son herramientas estructuradas diseñadas para registrar, organizar y analizar información específica durante el proceso de investigación. Estas fichas facilitan la sistematización de datos, permitiendo una revisión e interpretación eficiente.

- **Definición de Categorías:** Identificar las categorías o variables relevantes para la investigación.
- **Diseño de la Ficha:** Crear un formato de ficha que incluya campos para registrar información detallada, como fecha, fuente, categoría, descripción, entre otros.
- **Recolección de Datos:** Utilizar la ficha durante el proceso de observación directa no participante o la revisión de documentos para registrar información relevante.
- **Organización y Clasificación:** Clasificar la información recopilada según las categorías definidas, asegurando una organización sistemática.
- **Análisis e Interpretación:** Utilizar las fichas de evaluación para analizar e interpretar los datos recolectados, identificando patrones, tendencias o relaciones significativas.

Por otro lado, el procesamiento de información de gabinete se refiere al análisis, organización y síntesis de datos recolectados a partir de fuentes documentales o archivos existentes. Este proceso permite consolidar información, validar hallazgos y generar conocimientos basados en evidencia previamente registrada.

- **Identificación de Fuentes:** Seleccionar y recopilar documentos, registros, informes u otros materiales relevantes para la investigación.
- **Revisión y Análisis:** Examinar detalladamente cada fuente, identificando información, datos, citas o evidencias pertinentes.
- **Extracción de Información:** Extraer y registrar información relevante en fichas de evaluación o bases de datos, garantizando precisión y consistencia.
- **Síntesis y Consolidación:** Integrar y organizar la información recolectada, identificando patrones, tendencias o relaciones significativas.

- Validación e Interpretación: Contrastar los hallazgos con la literatura existente, validar resultados y proporcionar interpretaciones basadas en evidencia sólida y verificable.

Al seguir estos procedimientos y técnicas metodológicas, es posible desarrollar estudios rigurosos y sistemáticos que contribuyan al avance del conocimiento en diversas áreas de investigación. Es fundamental garantizar la validez, confiabilidad y ética en cada etapa del proceso, asegurando la integridad y calidad de los resultados obtenidos.

2. Definición de Capacidad de Carga Turística

La Capacidad de Carga Turística se desarrolla en diversas facetas mediante un método que guía el paso a paso para abordar la investigación del espacio turístico y esclarecer este fenómeno. Para el propósito de este análisis, se considerará la conceptualización proporcionada por Cruz Aragón (2015), quien establece que la CCT se configura como una herramienta de planificación y gestión estratégica que coadyuva al desarrollo sustentable del turismo.

En esta perspectiva, según las observaciones de Moreno Melgarejo et al. (2018), la planificación turística se ocupa del desarrollo integral de todos los componentes del sistema turístico, abarcando tanto los sectores de la demanda y oferta como los elementos físicos e institucionales. Al operar bajo un enfoque integral, se logra una eficiencia superior en el funcionamiento del sistema y se alcanzan los beneficios esperados.

Por otro lado, Velasco González (2009) menciona que la gestión del espacio turísticos se caracteriza por una administración eficaz de las variables que influyen en los destinos o puntos de interés turístico. En el ámbito del patrimonio cultural, esta gestión implica la aplicación específica de conocimientos con el propósito de transformarlos en atractivos turísticos. Es decir, se requiere una dirección estratégica que, en el contexto del patrimonio cultural, no solo se limite a la administración eficiente, sino que también involucra la aplicación experta de saberes especializados para maximizar su atractivo y valor turístico.

Así pues, para garantizar la ejecución responsable y sustentable de espacios turísticos, es imperativo realizar una evaluación integral que incluya el cálculo de la Capacidad de Carga Turística (CCT). En este contexto, se adoptará la metodología propuesta por Cifuentes (1999), una herramienta diseñada para establecer de manera rigurosa el número máximo de visitantes que puede recibir un atractivo turístico. Este enfoque se fundamenta en un análisis detallado de las características naturales, físicas y sociales, así también el nivel de manejo del sitio para la gestión de sus recursos.

Conforme a las sugerencias de Cifuentes (1999), la indagación de los atractivos turísticos en los cuales se llevará a cabo los estudios requiere una aproximación minuciosa, dada la singularidad y características inherentes a cada atractivo turístico. De igual manera, en cada emplazamiento ejercen influencia factores y variables diversas, lo que subraya la imperante necesidad de examinar detenidamente los distintos sitios de interés, senderos o espacios de manera individualizada. Este abordaje detallado es esencial para una evaluación exhaustiva que considere las particularidades propias de cada área y permita la derivación de resultados más precisos y contextualizados.

En este marco, la Capacidad de Carga Turística (CCT) se desglosa en tres estratos de cálculo, los cuales se someten a un nivel previo para instigar una corrección, traducéndose en una reducción que arroja valores relativos a la capacidad de un atractivo turístico para acoger visitas turísticas.

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

2.1. Capacidad de Carga Física

La Capacidad de Carga Física, un parámetro esencial en la gestión turística, refleja la cantidad máxima de visitantes que un atractivo turístico puede acoger en un día. Este indicador, fundamentado en un enfoque meticuloso, considera tres elementos cruciales para una gestión eficiente.

El primer elemento es la superficie total y específica para el uso turístico. La superficie total considera todo el espacio físico correspondiente al atractivo turístico mientras que la superficie específica para el uso turístico es aquel espacio específico destinado o disponible para realizar actividades de turismo.

El coeficiente de rotación desempeña un papel central. Este coeficiente determina la duración promedio que un visitante pasa en el atractivo turístico en comparación con las horas totales de apertura del atractivo turístico. Su aplicación permite calcular con precisión cuántas personas pueden ser recibidas a lo largo del día, manteniendo un equilibrio entre la capacidad del sitio y la comodidad de los visitantes. Asimismo, este enfoque minimiza la posibilidad de congestiones y garantiza una experiencia satisfactoria.

Por último, la superficie utilizada por persona constituye una dimensión esencial. Este elemento asegura que la cantidad de espacio asignado por visitante sea suficiente para mantener la calidad del entorno. Al ponderar cuidadosamente este factor, se evita la sobreexplotación del espacio, preservando la integridad del atractivo y su entorno. El cálculo de la Capacidad de Carga Física implica una metodología que integra diversos elementos para determinar la cantidad física de visitantes que un atractivo turístico puede recibir en un día. En específico el cálculo de la Capacidad de Carga Física se realiza de la siguiente manera:

$$CCF = \frac{S}{sp} \times CR$$

Donde:

S = superficie disponible para uso turístico en metros cuadrados para áreas abiertas.

sp = superficie usada por persona.

CR = coeficiente de rotación representado por el horario total de apertura dividido por el tiempo promedio que una persona tarda en recorrer el atractivo.

2.2. Capacidad de Carga Real

La capacidad de carga real de un espacio turístico es fundamental para una gestión efectiva del flujo de visitantes. Este indicador establece el máximo número de personas que pueden

ser recibidas de manera sustentable, considerando aspectos cruciales que afectan tanto la experiencia del visitante como el impacto en el entorno. Es esencial analizar cuidadosamente estos factores para garantizar una gestión turística responsable, lo que no solo mejora la experiencia del turista, sino que también preserva el entorno natural y cultural a largo plazo. La evaluación de la capacidad de carga real permite establecer límites apropiados de visitantes, asegurando la sustentabilidad y conservación del espacio turístico. Existen 4 macro grupos de factores correctivos, los cuales son aplicados o no según las características intrínsecas de cada atractivo turísticos, estos macro grupos son los siguientes:

- Factores de corrección sociales
- Factores de corrección físicos
- Factores de corrección ambientales
- Factores de corrección ecológicos

El método para ajustar la capacidad de carga física mediante los factores correctivos mencionados y así obtener la Capacidad de Carga Real se realiza mediante una fórmula específica, la cual se estructura de la siguiente manera:

$$CCR = CCF \times (FC1 \times FC2 \times FC3 \times FC4)$$

Cada factor de corrección específico tiene sus particularidades de analizar, no todos son valorados mediante la misma fórmula puesto que algunos elementos deben ser estudiados de forma pormenorizada. Sin embargo, todos los factores correctivos se configuran mediante la observación de magnitudes limitantes en relación con las magnitudes totales, como se muestra en la siguiente fórmula:

$$FCx = \frac{MLx}{MTx}$$

Donde:

FCx = Factor de corrección por la variable “x”

MLx = Magnitud limitante de la variable “x”

MTx = Magnitud total de la variable “x”

2.3. Capacidad de Carga Efectiva

La capacidad de carga efectiva representa la cantidad actual de visitantes que un espacio turístico puede recibir, considerando su nivel de gestión. Para calcular este indicador, es crucial realizar un análisis pormenorizado de la capacidad de manejo, teniendo en cuenta diversas variables que influyen directamente en las actividades turísticas. Una gestión eficiente del espacio permite llevar a cabo todas las actividades sin afectar el entorno ni la calidad de la experiencia. En este contexto, la capacidad de carga efectiva se calcula aplicando una corrección a la Capacidad de Carga Real mediante el resultado obtenido de la Capacidad de Manejo, como se muestra en la siguiente fórmula:

$$CCE = CCR \times CM$$

2.3.1. Capacidad de Manejo

La determinación de la capacidad de manejo no solo constituye un proceso crucial para calcular con la capacidad de carga efectiva de un atractivo turístico, este proceso permite identificar los aspectos deficientes en la gestión del atractivo turístico, lo que a su vez facilita la identificación de áreas que requieren una asignación estratégica de recursos para mejorar la gestión general del atractivo turístico. Al analizar detalladamente la capacidad de manejo, se pueden identificar brechas y áreas de mejora en la infraestructura, equipamiento y organización, lo que conlleva un mejoramiento en la gestión ambiental, los servicios turísticos y otros aspectos relevantes. Esto proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas y la implementación de acciones correctivas destinadas a optimizar la experiencia del visitante y garantizar la sustentabilidad a largo plazo del atractivo turístico.

En este contexto, la capacidad de manejo se desarrolla considerando cuatro variables fundamentales: Infraestructura, Equipamiento, Nivel organizacional y Accesibilidad turística. Estas variables son críticas para asegurar una gestión efectiva del atractivo turístico. La **infraestructura** se refiere a las instalaciones físicas necesarias para el funcionamiento del atractivo, es decir, aquellos servicios básicos necesarios para el uso humano. El **equipamiento** abarca los recursos materiales y tecnológicos utilizados en la operación y mantenimiento del atractivo, como edificaciones turísticas, herramientas para

el funcionamiento, y sistemas de información. La **dimensión organizacional** se centra en la estructura y funcionamiento de las entidades responsables de la gestión del atractivo turístico, incluyendo la planificación, coordinación, y supervisión de actividades. Por último, la **accesibilidad turística** se refiere a la facilidad con la que los visitantes pueden acceder y disfrutar del espacio habilitado para uso turístico, considerando aspectos como señalización, y servicios para personas con discapacidad o movilidad reducida. Estas cuatro variables interactúan entre sí, y su adecuado nivel de manejo y coordinación son clave para garantizar una experiencia turística satisfactoria y sustentable.

Las variables relacionadas con Infraestructura y Equipamiento son evaluadas a través de cuatro criterios específicos: Cantidad, Estado, Localización y Funcionalidad. En cambio, la variable asociada al Nivel organización se somete a un análisis más limitado, centrándose únicamente en Cantidad, Estado y Funcionalidad. Por otra parte, la variable de Accesibilidad Turística se evalúa de manera diferenciada utilizando la Ficha IDA-T propuesta por el Servicio Nacional de Turismo & Servicio Nacional de Discapacidad (2023) como base de análisis.

Estado: hace referencia a las condiciones de conservación y utilización de cada componente, incluyendo factores como mantenimiento, limpieza y seguridad. Su propósito es facilitar un uso apropiado y seguro de la instalación, facilidad o equipo.

Localización: se refiere a la ubicación y distribución espacial apropiada de los elementos en el área, junto con la facilidad de acceso a los mismos.

Funcionalidad: resulta de una combinación de los dos criterios anteriores (estado y localización), representando la utilidad práctica que un componente específico tiene tanto para el personal como para los visitantes.

Cantidad: se define como la relación porcentual entre la cantidad actualmente presente y la cantidad considerada óptima, evaluada según el criterio de la administración del área protegida y los autores de este análisis de rutas.

Cada criterio se examina utilizando una escala propuesta en la metodología desarrollada por Cifuentes et al. (1999), la cual establece distintos niveles de desarrollo de la Capacidad de

Manejo. Estos niveles de desarrollo se reflejan en la capacidad de cada aspecto evaluado, permitiendo una comprensión detallada de la actualidad y la eficacia de la gestión del atractivo turístico.

Tabla 1: Rango de evaluación de los criterios de la Capacidad de Manejo

RANGO DE EVALUACIÓN		
Porcentaje	Valor	Calificación
≤35%	0	Baja capacidad de manejo
36% - 50%	1	Capacidad de manejo básica
51% - 75%	2	Capacidad de manejo intermedia
76% - 89%	3	Capacidad de manejo alta
≥90%	4	Capacidad de manejo avanzada

Fuente: elaboración propia inspirado en la metodología de Cifuentes et. al. (1999).

Después de evaluar cada variable, se lleva a cabo un cálculo del promedio correspondiente, el cual se emplea posteriormente en la fórmula de cálculo para la corrección de la Capacidad de Carga Real (CCR), resultando en la obtención del valor de la Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

$$CM = \frac{\text{Infraestructura} + \text{Equipamiento} + \text{Personal} + \text{Accesibilidad}}{4} \times 100$$

2.3.1.1. Variable de Infraestructura

La infraestructura, comprendida por los servicios básicos internos, desempeña un papel esencial en la facilitación de actividades dentro del área de uso turístico. Este componente no solo posibilita comodidad en el flujo de visitantes, sino también asegura condiciones óptimas para su experiencia. La carencia de una infraestructura adecuada representa un obstáculo significativo para el desarrollo del atractivo turístico, puesto que limita las posibilidades de ofrecer servicios y actividades que garanticen una experiencia turística adecuada y segura. Además, la falta de infraestructura interna aumenta el riesgo de impactos ambientales negativos y la degradación del valor patrimonial del lugar. El estudio de esta variable comprende los siguientes elementos esenciales para el desarrollo de actividades de turismo:

Tabla 2: Infraestructura para la Capacidad de Manejo de atractivos turísticos

Macroelementos	Elementos
Accesos terrestres	Redes viales
	Señalización turística
	Ciclovías
Comunicaciones	Redes móviles
	Redes de internet
Servicios sanitarios	Red de agua potable
	Red de desagüe
	Recolección de residuos sólidos (RSD)
Servicios energéticos	Red eléctrica

Fuente: elaboración propia.

2.3.1.2. Variable de Equipamiento

El equipamiento turístico abarca una gama diversa de instalaciones y servicios complementarios destinados a optimizar la experiencia del visitante. Este conjunto de recursos, aunque puede parecer secundario, desempeña un papel crítico en la satisfacción del turista y en la competitividad del atractivo turístico.

La provisión estratégica de equipamiento adecuado no solo implica la disponibilidad de servicios básicos, también se enfoca en la implementación de infraestructuras especializadas que añaden valor a la experiencia del turista. Esto incluye desde instalaciones de ocio y entretenimiento hasta servicios de apoyo logístico.

La calidad y diversidad del equipamiento turístico influyen directamente en la percepción del atractivo turístico por parte del visitante, impactando en su satisfacción y fidelización. De esta manera, una planificación meticulosa y una gestión eficiente del equipamiento se vuelven aspectos fundamentales para el éxito y la sustentabilidad del sitio. Por otro lado, el equipo requerido para gestionar la actividad turística variará según el tipo de atractivo turístico. En este contexto, se considera el siguiente equipamiento necesario:

Tabla 3: Equipamiento para Capacidad de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas y o Sitios de Observación Cultural, Arqueológica o Natural

Equipamiento	Descripción
Oficinas de información/recepción	Una oficina de información en un área protegida es un lugar donde los visitantes pueden obtener orientación y asistencia sobre el sitio. Ofrece mapas, trípticos o información sobre actividades permitidas, y personal

	capacitado para responder preguntas y promover la conservación ambiental.
Salas interpretativas	Una sala interpretativa es un espacio educativo dentro de un área protegida que ofrece información interactiva y experiencias para que los visitantes aprendan sobre el entorno natural, cultural o histórico del lugar.
Estacionamientos	Áreas designadas para estacionar vehículos, facilitando el acceso y la comodidad de los visitantes a un lugar específico.
Baños	Instalaciones sanitarias disponibles para el público, que incluyen inodoros, lavabos y a veces duchas, destinadas a satisfacer las necesidades básicas de higiene y confort de los visitantes en un área determinada del atractivo turístico.
Miradores	Estructuras especialmente diseñadas para ofrecer vistas panorámicas y destacadas del entorno natural o cultural de un área específica, permitiendo a los visitantes disfrutar y apreciar paisajes o puntos de interés desde una posición elevada y privilegiada.
Zona de camping	Área designada dentro de un espacio natural donde se permite la instalación de carpas para pernoctar al aire libre, proporcionando facilidades básicas como áreas para fogatas, baños y, a veces, suministro de agua y electricidad. No en todos los sitios naturales es indispensable contar con este tipo de instalaciones, más bien son útiles en áreas protegidas de extensiones considerables.

Fuente: elaboración propia.

2.3.1.3. Variable de Nivel Organizacional

La evaluación del nivel organizacional tiene por objeto el análisis de todos aquellos instrumentos, mecanismos u organizaciones que influyen en la toma de decisiones y planificación estratégica del atractivo turístico, se hace esencial la existencia de una estructura organizacional debido a que en base a su existencia se pueden generar modelos de gobernanza que contribuyan en el desarrollo y mejora de la infraestructura y equipamiento del atractivo turístico.

Tabla 4: Elementos del Nivel Organizacional para Capacidad de Manejo

Elementos	Descripción
Organizaciones participantes	Una organización participante en un atractivo turístico es cualquier entidad, empresa o grupo que contribuye de alguna manera al funcionamiento, promoción o gestión del espacio turístico. Esto puede incluir empresas turísticas, agencias de viajes, autoridades locales, organizaciones sin fines de lucro, entre otros, que tienen un interés o involucramiento en el desarrollo y la mejora del atractivo turístico.
Estructura organizacional	La estructura organizacional de un atractivo turístico comprende la disposición jerárquica y funcional de los

	diferentes roles y responsabilidades dentro de la gestión y operación del espacio turístico.
Instrumentos de planificación y/o gestión	Los instrumentos de gestión o planificación de un atractivo turístico son herramientas utilizadas para guiar el desarrollo, la administración y la promoción. Cada instrumento está diseñado para abordar aspectos específicos del atractivo turístico y garantizar su sustentabilidad y competitividad.
Personal disponible	El personal disponible en un atractivo turístico se refiere al tipo colaboradores disponibles para realizar diversas funciones y servicios dentro del sitio. La disponibilidad y capacitación del personal son aspectos clave para garantizar una experiencia satisfactoria para los visitantes y el buen funcionamiento del atractivo turístico.

Fuente: elaboración propia.

2.3.1.4. Variable de Accesibilidad Turística

Según el Servicio Nacional de Turismo (2023) la normativa de inclusión, representada en la Ley N° 20.422, establece pautas concernientes a la equidad de acceso y la integración comunitaria de individuos con discapacidades. Esta regulación impone directrices concretas que el Estado de Chile está obligado a aplicar con miras a garantizar igualdad de oportunidades para todos los individuos, independientemente de sus habilidades divergentes. La condición mencionada, que es aplicable al sector turístico, subraya la importancia de contemplar en la configuración de un atractivo turístico un equipamiento específico destinado a personas con discapacidad o movilidad limitada.

Al cálculo de la Capacidad de Manejo se le integra un componente adicional correspondiente al Índice de Diagnóstico de Accesibilidad para Atractivos Turísticos, propuesto conjuntamente por el Servicio Nacional de Discapacidad y el Servicio Nacional de Turismo (2023). La adopción de esta metodología no solo enriquece el proceso de evaluación, sino que también optimiza las condiciones para la toma de decisiones de manera significativa.

Este enfoque asegura una medición precisa y actualizada de la accesibilidad, un elemento fundamental en la gestión integral de la capacidad de carga efectiva que, adicionalmente, fue utilizado en los exitosos Juegos Panamericanos 2023.

Esta metodología no solo aporta un valor adicional para la corrección de la Capacidad de Carga Turística, también se presenta como una valiosa herramienta de gestión para los espacios destinados al uso turístico, indicando su nivel de compatibilidad con personas con discapacidad y movilidad reducida. En este contexto, SERNATUR y SENADIS proporcionan indicadores que evalúan diversos aspectos del atractivo turístico, los cuales, a través de una escala porcentual, reflejan la capacidad del lugar para recibir a personas con discapacidad y movilidad reducida.

Cabe mencionar que el proceso de evaluación del Índice de Diagnóstico de Accesibilidad se desarrolla en base a la Ficha IDA-T, del mismo modo, el método de evaluación correspondiente es distinto al de los otros componentes de la CM, sin embargo, su porcentaje de manejo entrega una evaluación compatible con la fórmula original propuesta por Cifuentes et al. (1999) para el cálculo de la capacidad de manejo. No obstante, es crucial asignar la evaluación específica de accesibilidad a cada atractivo turístico. Esta acción es fundamental para potenciar y optimizar la gestión de cada sitio, garantizando un enfoque más integral y adaptado a las necesidades tanto de los visitantes como del atractivo turístico.

Tabla 5: Escala de accesibilidad de Atractivos Turísticos

Compatibilidad	Escala porcentual	Descripción
Accesibilidad completa	100%	Esta categoría representa un nivel máximo de accesibilidad, en el que se cumplen todas las normas y los requisitos. En estos casos, se han implementado medidas para garantizar que todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad, puedan acceder y utilizar los espacios, productos o servicios sin ninguna barrera.
Accesibilidad alta	71% y 99%	Esta categoría se refiere a un nivel significativo de accesibilidad. Se han implementado medidas efectivas para garantizar el acceso y la inclusión de la mayoría de las personas, incluidas aquellas con discapacidad. Existen adaptaciones y soluciones que facilitan el uso y el disfrute de los espacios, productos o servicios y reducen en gran medida las barreras de acceso. Aunque aún puede haber áreas de mejora para lograr una accesibilidad completa, se ha realizado un progreso notable y se han abordado la mayoría de las necesidades de accesibilidad en esta categoría.
Accesibilidad intermedia	51% y 70%	Esta categoría indica un nivel intermedio de accesibilidad. Se han aplicado medidas que facilitan el acceso a la mayoría de las personas, pero aún existen algunas limitaciones o barreras. Aunque se han implementado ciertas adaptaciones o se han cumplido algunos requisitos de accesibilidad,

		todavía queda margen de mejora para garantizar una experiencia completamente inclusiva.
Accesibilidad básica	40% y 50%	Esta categoría se refiere a un nivel básico de accesibilidad. Se han tomado algunas medidas para mejorar el acceso y otros parámetros, pero todavía existen muchas limitaciones o barreras significativas. Aunque se ha realizado algún esfuerzo para abordar la accesibilidad, se requiere una mayor atención y acción para alcanzar un nivel más adecuado de inclusión.
Accesibilidad baja	20% y 39%	Esta categoría indica un nivel muy bajo de accesibilidad. No se han implementado medidas significativas que aborden las necesidades de accesibilidad. Existen múltiples barreras que impiden que las personas con discapacidad accedan y utilicen los espacios, productos o servicios de manera equitativa. Se requiere una mayor atención y acción para mejorar la accesibilidad en esta categoría.
Sin accesibilidad	0% y 19%	Esta categoría indica que el servicio o prestador no posee accesibilidad, no se han implementado medidas que aborden las necesidades de las personas con discapacidad.

Fuente: Servicio Nacional de Turismo y Servicio Nacional de Discapacidad (2023).

3. Jerarquización de atractivos turísticos

La jerarquización de un atractivo turístico implica un proceso para determinar su posición y relevancia dentro del panorama turístico general. Esto se logra mediante un análisis detallado que considera diversos factores, como la demanda actual de visitantes, la accesibilidad al lugar, la calidad de la infraestructura disponible y otros elementos que influyen en la experiencia del turista. En esencia, este análisis proporciona una visión completa y precisa de la importancia relativa del atractivo turístico, lo que permite a los responsables de la gestión turística tomar decisiones informadas sobre cómo promover y desarrollar eficazmente el atractivo turístico en cuestión.

El análisis de la jerarquización de los atractivos turísticos se erige como un instrumento valioso que complementa los estudios de capacidad de carga. Esta herramienta posibilita la realización de comparaciones que exponen una perspectiva global y detallada del grado de desarrollo y uso turístico alcanzado por el atractivo turístico estudiado. En esencia, el proceso de jerarquización se lleva a cabo mediante la evaluación de 4 criterios:

Tabla 6: Descripción de Criterios para la jerarquización de atractivos turísticos

Criterio	Descripción
Gestión Turística	El "La Gestión Turística" se refiere al modo en que se gestiona, promueve y aprovecha un atractivo turístico. Este criterio evalúa cómo se integra el atractivo en circuitos turísticos, promoción de servicios, la planificación, categoría, uso para promocionar aspectos ambientales y culturales, entre otros aspectos.
Estado	El criterio de "Estado de Conservación" evalúa la significancia patrimonial, estética, cultural e histórica. Se consideran aspectos como la preservación de estructuras, la autenticidad cultural y las medidas de conservación implementadas. Este análisis proporciona una visión integral sobre la gestión y preservación efectiva del sitio.
Accesos	El criterio de "Accesos" se enfoca en evaluar la calidad y funcionalidad de las vías de llegada y entrada al atractivo, tanto peatonal como vehicular. Esto incluye analizar el estado y mantenimiento de las rutas, así como su accesibilidad para personas con discapacidades y movilidad reducida. Se consideran aspectos como la presencia de rutas viales públicas, rampas adecuadas, señalización clara y facilidades como estacionamientos y zonas de descanso. El objetivo es garantizar un desplazamiento seguro, cómodo e inclusivo para todos los visitantes, optimizando la experiencia y seguridad en el acceso al sitio.
Grado de reconocimiento	Este criterio evalúa no solo la popularidad cuantitativa, sino también la influencia cualitativa que el atractivo ejerce en la atracción de visitantes y en la promoción del destino. Se consideran diversos aspectos, como la visibilidad y reputación del atractivo en guías turísticas, medios de comunicación, redes sociales y opiniones de viajeros. Además, se analiza su contribución al posicionamiento y diferenciación del destino en el mercado turístico, así como su capacidad para generar interés, atractivo y satisfacción entre los visitantes potenciales.

Fuente: elaboración propia en base a la metodología propuesta por el Servicio Nacional de Turismo (2013).

Cada uno de los criterios mencionados se evalúa en base a una serie de indicadores los cuales son clasificados en una escala del 0 al 4 para posteriormente obtener el promedio de cada criterio y en base a estos resultados se puede determinar la evaluación general de jerarquía que entregará el valor ponderado para determinar el nivel jerárquico del atractivo turístico.

Tabla 7: Indicadores para el cálculo de jerarquización de atractivos turísticos

Criterio	Indicadores
Gestión Turística	Presencia de servicios turísticos adecuados y accesibles para los visitantes (alojamiento, transporte, alimentación, etc.)
	Acceso público sin restricciones significativas, con facilidades para visitar y disfrutar del atractivo de manera segura y responsable.

	El atractivo se encuentra dentro de una planificación – Categoría a nivel comunal/provincial/regional/nacional/internacional (ZOIT, PLADETUR, Plan regulador, Plan Costero, Sello Municipio Turístico, etc.)
	El atractivo turístico cuenta con declaratoria de protección oficial (Sitio Ramsar, ASPE, monumento nacional, zona típica, Santuario de la Naturaleza, Sitio Starlight, etc.)
Estado	El atractivo se encuentra en óptimas condiciones de conservación, sin evidencia de daños ni necesidades de intervenciones o reparaciones en su patrimonio.
	El atractivo se distingue por mantener un ambiente limpio y libre de residuos, implementando sistemas efectivos de recolección, reciclaje y gestión de residuos para garantizar la limpieza y preservación del entorno.
	El atractivo cuenta con infraestructuras modernas y adaptadas, ofreciendo facilidades y equipamientos exclusivos diseñados para satisfacer las necesidades de personas con capacidades reducidas y discapacidades, garantizando una experiencia inclusiva y accesible para todos los visitantes.
	El atractivo se beneficia de una señalización interpretativa de alta calidad, diseñada estratégicamente para facilitar la orientación, comprensión y apreciación de los valores naturales, culturales e históricos del sitio, enriqueciendo la experiencia educativa y recreativa de los visitantes.
Accesos	El atractivo cuenta con un acceso y señalética viales óptimos desde el principal poblado o carretera, siendo este público y bien mantenido, para que todo tipo de vehículo pueda llegar hasta el sin inconvenientes.
	El atractivo cuenta con accesos vehiculares diseñados para permitir el ingreso y circulación de vehículos de diferentes características, incluyendo 4x4, 4x2 y otros tipos, garantizando un acceso seguro y eficiente al sitio.
	El atractivo dispone de accesos peatonales amplios y accesibles, con un ancho mínimo de 1,5 metros, diseñados específicamente para garantizar la movilidad y comodidad de personas con movilidad reducida y necesidades especiales.
	El atractivo se distingue por mantener sus accesos vehiculares y peatonales en excelentes condiciones, libres de grietas, baches y obstáculos, garantizando una circulación segura y fluida para visitantes y vehículos.
	El atractivo cuenta con infraestructuras accesibles, incluyendo rampas de acceso y señalización específica, diseñadas para facilitar la movilidad y orientación de personas con discapacidad visual y movilidad reducida, garantizando una experiencia inclusiva y segura para todos los visitantes.
	El atractivo se beneficia de una señalización clara, visible y efectiva, diseñada estratégicamente para facilitar la identificación y localización de accesos, rutas y servicios disponibles, optimizando la experiencia de visita y orientación para los visitantes.
Grado de reconocimiento	Existencia de estadísticas de visitas registradas al atractivo turístico.
	El atractivo turístico es utilizado en paquetes de viaje de operadores locales, regionales, nacionales e internacionales
	El atractivo turístico forma parte de alguna estrategia de marketing a nivel internacional y nacional (Promoción Internacional y Marketing Nacional SERNATUR)
	Accesibilidad y existencia de Información relacionada a las características del atractivo turístico en plataformas digitales.

Fuente: elaboración propia en base a la metodología propuesta por el Servicio Nacional de Turismo (2013).

La evaluación final de jerarquización se determina mediante el promedio de los indicadores evaluados. Tras analizar cada componente y asignar pesos según su importancia, se calcula el promedio sumando las puntuaciones y dividiendo entre el número total de indicadores. Este método proporciona una métrica consolidada para evaluar el desempeño global del atractivo o destino.

$$\frac{(I1 + I2 + I3 + In)}{IT}$$

I = Indicador

IT = Indicadores totales

Después de calcular el promedio de cada criterio, es necesario asignarles un peso relativo mediante la ponderación. Esto significa que se les otorga importancia de acuerdo con su impacto en la experiencia turística global. La suma de estos valores ponderados determinará la posición jerárquica del atractivo turístico, ofreciendo una medida más precisa y equilibrada de su calidad y relevancia.

Tabla 8: Ejemplo de evaluación según los valores ponderados

Atractivo turístico	Criterios	Puntaje	Ponderación
AT0	Uso turístico	1	0,1
	Estado de conservación	2	0,3
	Accesos	3	0,75
	Grado de reconocimiento	4	2
	TOTAL	10	3,15

Fuente: elaboración propia en base a la metodología propuesta por el Servicio Nacional de Turismo (2013).

Una vez concluida la evaluación del atractivo turístico, es fundamental realizar la agregación total de los valores ponderados correspondientes a cada criterio evaluado. Este procedimiento brinda una perspectiva clara y objetiva sobre la jerarquía asignada al

atractivo turístico en cuestión dentro del contexto analizado. En la siguiente tabla se expone a qué categoría corresponde un atractivo luego de la suma del puntaje corregido según su ponderación.

Tabla 9: Determinación de jerarquía

Atractivo turístico	Ponderación total
Jerarquía Local	0 - 1.1
Jerarquía Regional	1.2 - 2.9
Jerarquía Nacional	3 - 6.9
Jerarquía Internacional	7 - 8

Fuente: Servicio Nacional de Turismo (2013).

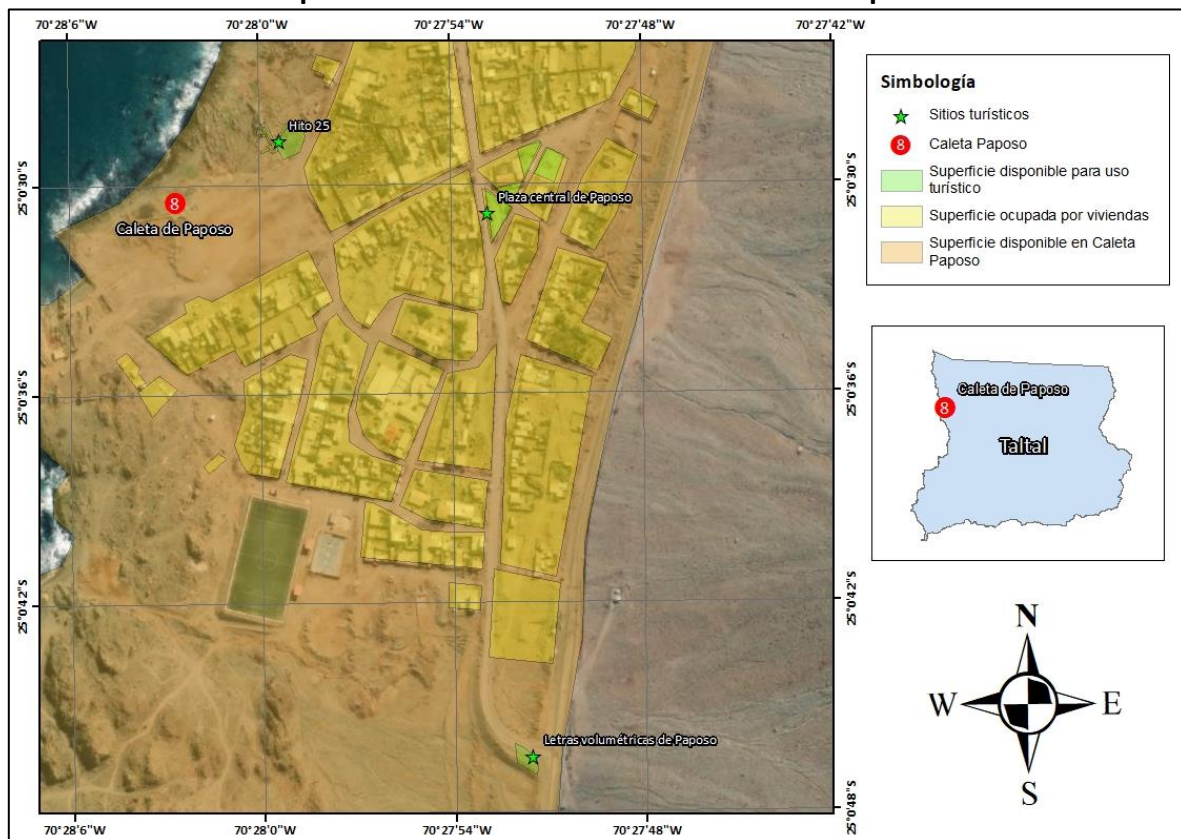
Capítulo III: Resultados de estudio de Capacidad de Carga Turística

1. Cálculo de la Capacidad de Carga Física de Caleta Paposo

Caleta Paposo posee 3 sitios de interés turístico a los cuales se les aplica la Capacidad de Carga Física que poseen. A pesar de que el sector tiene una superficie amplia, en las que perfectamente se podría desarrollar algún tipo de actividad turística, no cumplen las condiciones que les otorguen un valor turístico. Los sitios turísticos que posee Caleta Paposo son:

- Hito 25
- Plaza Central de Paposo
- Letras volumétricas de Paposo.

Mapa 3: Sitios de interés turístico de Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia.

El hito 25 es un área de gran importancia histórica para Chile. Hasta 1879, este sector era reconocido como el poblado más septentrional del país y formaba parte de la entonces

provincia de Atacama. Este lugar no solo es un testimonio de la geografía chilena, sino también un símbolo de la historia y la evolución territorial del país. Es en su valor patrimonial histórico que radica su relevancia para la actividad turística. Se estima que la superficie de este sector es de 738.69 metros cuadrados.

Fotografía 3: Información del Hito 25



Fuente: elaboración propia.

La Plaza Central de Caleta Paposo es un espacio vital de encuentro y recreación para las familias que residen en la localidad. Equipada con luminarias, bancas y juegos infantiles, esta plaza es el corazón del poblado y representa el pulso de la vida comunitaria en la zona. Se estima que la superficie ocupada por esta plaza es de 1,513.02 metros cuadrados, ofreciendo un espacio amplio y adecuado para las actividades sociales y de esparcimiento de los residentes y visitantes.

Fotografía 4: Plaza Central de Paposo



Fuente: elaboración propia.

Las letras volumétricas son un elemento emblemático que refleja la identidad local, así también la arraigada tradición pesquera y changa de Caleta Paposo. Situadas estratégicamente en el acceso sur de la caleta, estas letras se han convertido en un ícono que no solo sirve como un símbolo representativo de la localidad, sino también enriquece y realza la vista panorámica del poblado, aportando un toque distintivo al paisaje y atrayendo la atención de residentes y visitantes por igual.

El sector de uso turístico donde están ubicadas estas letras abarca una superficie estimada de 289.19 metros cuadrados. Este espacio se ha diseñado no solo como un punto de interés visual, sino también como un lugar donde los visitantes pueden tomar fotografías y comprender el estilo de vida junto a la cultura de Caleta Paposo, conectando con la tradición y el espíritu comunitario del lugar.

Fotografía 5: Letras volumétricas de Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia.

La sumatoria de la superficie de los tres sitios de interés turístico en Caleta Paposo totaliza 2,540.92 metros cuadrados de espacio disponible y adecuado para la realización de actividades turísticas. Este espacio comprende áreas destinadas a la recreación, la cultura y el disfrute de los visitantes, contribuyendo así a enriquecer la experiencia turística en la localidad.

Por otro lado, es importante destacar que las caletas de pescadores, en general, son áreas de acceso público y están abiertas las 24 horas del día. Sin embargo, durante los periodos

nocturnos, la ausencia de servicios complementarios, como restaurantes, almacenes, tiendas, entre otros, limita la utilidad y las actividades disponibles para realizar en la caleta. Bajo el supuesto de que los servicios disponibles operan en un horario de 8:00 a 21:00 hrs, el horario efectivo de uso útil de la caleta se reduce a 13 horas diarias. En ese sentido, se determinó que un individuo o grupo tarda aproximadamente 2 horas en completar el recorrido por Caleta Paposo, incluyendo tiempos de descanso, alimentación y exploración del sector. En zonas abiertas y amplias como las caletas, las personas ocupan cómodamente un espacio de 4 metros cuadrados.

Tabla 10: Factores de la Capacidad de Carga Física

Superficie total	732.857,38
Superficie para uso turístico	2.540,92
Horario disponible para visitas	13
Tiempo necesario por cada visita	2
Superficie ocupada por persona	4

Fuente: elaboración propia.

La formulación final del cálculo para determinar la Capacidad de Carga Física la Caleta Paposo se expresa de la siguiente manera, considerando los factores agrupados y expresados en recuadro anterior:

$$CCF = \left(\frac{2.540,92}{4} \right) \times \left(\frac{13}{2} \right) = 5.505 \text{ personas.}$$

2. Cálculo de Capacidad de Carga Real de Caleta Paposo

La Capacidad de Carga Física solo expone un valor referencial que refleja únicamente las variaciones y dimensiones espaciales del territorio, es el primer nivel de la cadena de Capacidad de Carga Turística. Por este motivo, se realizan análisis de las características del sector para obtener factores correctivos que expongan la capacidad real de visitantes que el atractivo puede albergar, la información utilizada se obtiene mediante trabajos de observación directa en terreno y mediante el geoprocésamiento de información pública disponible. En el caso de Caleta Paposo se determinaron los siguientes factores de corrección:

- Factores de corrección ambientales
 - Brillo solar (FCsol)
 - Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)
- Factores de corrección físicos
 - Pendientes (FCpend)
 - Erodabilidad (FCero)

2.1. Brillo solar (FCsol)

El clima en la zona que abarca la Ruta de Los Changos exhibe un carácter desértico, lo cual implica una predominancia de condiciones atmosféricas despejadas a lo largo del año. Además, la carencia de cobertura vegetal sugiere una escasez de áreas con sombra en el espacio designado para la actividad turística. Esta ausencia de resguardo natural resalta la necesidad imperante de adoptar medidas preventivas contra la exposición solar, tales como el uso de sombreros, sombrillas y protector solar, dado que no hay presencia de árboles u otras estructuras que provean una protección completa frente a los rayos solares.

Conforme a lo establecido por Vallejo Delgado (2003), se identifican las franjas horarias más críticas en términos de radiación ultravioleta, las cuales oscilan entre las 10:00 y las 16:00 hrs abarcando un total de 6 horas. La omisión de medidas precautorias puede resultar en un riesgo significativo de daño cutáneo, especialmente en el transcurso de los meses estivales correspondientes a diciembre, enero y febrero. La exposición prolongada al sol resulta incómoda afectando la calidad de la experiencia turística, por lo que este factor correctivo también tiene un enfoque experiencial. En base a este criterio se trabaja en este factor de corrección utilizando los siguientes supuestos:

- Existen 90 días del año con franjas horarias de 6 horas críticas de radiación ultravioleta.
- Los 275 días restantes por efecto de la camanchaca en el sector costero solo se presentan 4 horas de exposición crítica comprendiendo los horarios de tarde.

- El número total de horas de exposición crítica en verano es de 540 horas, mientras que durante el resto del año es de 1.100 horas, lo que suma un total de 1.640 horas críticas al año.
- Las horas totales al año que la Caleta Paposo podría estar operativo en base a los supuestos detallados previamente entre las 8:00 a 21:00 hrs son de 4.745.
- No existen áreas de sombra en la zona de uso turístico.

En consecuencia, es crucial tener en cuenta este factor para garantizar el bienestar y la seguridad de los visitantes. La evaluación de este aspecto se realiza considerando los siguientes criterios:

$$FC_{sol} = 1 - \left(\frac{hsl}{ht} \times \frac{ms}{mt} \right)$$

Donde:

hsl = horas de sol limitante.

ht = horas al año que el atractivo turístico está abierto.

ms = metros del sendero habilitado en el atractivo turístico sin cobertura.

mt = metros totales del sendero habilitado en el atractivo turístico.

La operación final del factor de corrección se realiza mediante el procesamiento de los supuestos mencionados previamente. Al realizar esta operación, se obtiene el resultado final necesario para calcular el porcentaje de corrección correspondiente.

$$FC_{sol} = 1 - \left(\frac{1640}{4745} \times \frac{2540,92}{2540,92} \right) = 0,654$$

2.2. Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)

La crisis climática constituye una problemática a nivel mundial que también implica una seria amenaza para las áreas costeras de Chile. Por consiguiente, la adopción de medidas destinadas a mitigar los efectos adversos derivados del cambio climático se ha vuelto imperativa en los últimos años. Con este propósito, el Ministerio del Medio Ambiente (2019), en colaboración con un equipo de consultores, ha desarrollado un estudio en el

marco del proyecto denominado "Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile".

El propósito principal del estudio mencionado es evaluar la exposición de las zonas costeras frente a los impactos del cambio climático de origen antropogénico tanto en las regiones costeras de Chile continental como insular. Esta evaluación se enfoca de manera específica en las amenazas derivadas de cambios en el nivel medio del mar y en el aumento tanto en la frecuencia como en la intensidad de las marejadas. Para entender el impacto en las caletas se realizó un análisis que engloba la afección que podría presentarse en la infraestructura costera, los recursos comunales, las actividades económicas, la biodiversidad y el sistema natural presente en cada una de las comunidades. Es crucial resaltar que este estudio se circunscribe a altitudes de hasta 10 metros sobre el nivel del mar, delimitando de manera precisa el enfoque en la evaluación de riesgos y vulnerabilidades en estas áreas costeras específicas.

Es imprescindible evaluar los riesgos asociados al cambio climático en Caleta Paposo y conocer qué zonas del atractivo turístico son más riesgosa en situaciones de emergencia derivadas de dicho fenómeno. En este contexto, la formulación se presenta de la siguiente manera:

$$FCaexcc = 1 - \left(\frac{AEX}{ST} \right)$$

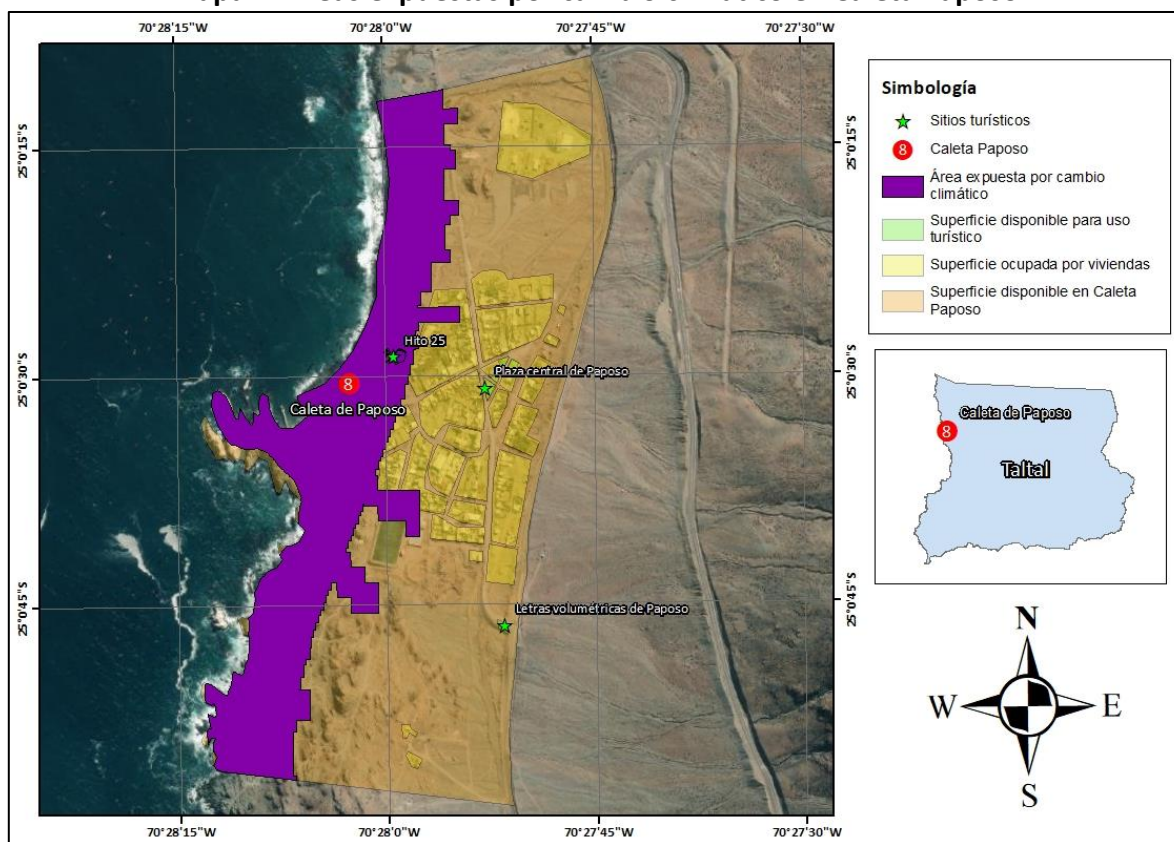
Donde:

AEX = Área del atractivo turístico expuesta por cambio climático.

ST = Superficie total del atractivo.

Caleta Paposo abarca una parte significativa de su territorio designada como área de influencia con exposición al cambio climático. Es crucial destacar que el Hito 25 se encuentra dentro de esta zona expuesta. El siguiente mapa muestra las áreas específicas de Caleta Paposo que están susceptibles a los efectos del cambio climático, subrayando la necesidad de una planificación y gestión adecuadas para mitigar y adaptarse a estos impactos en el área.

Mapa 4: Áreas expuestas por cambio climático en Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia con información de Infraestructura de Datos Geoespaciales (2020).

Dentro del área de influencia de Caleta Paposo, se identificó que 220,000 metros cuadrados de territorio están expuestos a los efectos del cambio climático, afectando también a algunas viviendas ubicadas más cerca de la orilla del mar. Como se mencionó anteriormente, el Hito 25, que abarca 724,07 metros cuadrados, se encuentra completamente dentro de esta zona de exposición. Con base en este factor, se puede calcular el siguiente factor de corrección:

$$F_{Caexcc} = 1 - \left(\frac{724,07}{2.540,92} \right) = 0,715$$

2.3. Pendientes (FCpen)

La evaluación de la pendiente analiza la complejidad potencial que los visitantes podrían experimentar al recorrer el sendero o terreno, siendo dicha complejidad determinada por la inclinación del terreno. Se otorga relevancia exclusivamente a los tramos que exhiban

niveles medio, alto o muy alto de dificultad al establecer restricciones de uso. Este enfoque persigue la adecuación precisa de las restricciones de uso en consonancia con la complejidad del terreno, garantizando una evaluación precisa de los tramos más desafiantes para los visitantes. Por lo que, se ha incorporado una escala porcentual que restringe el uso del espacio según su nivel de pendiente. Esta escala porcentual obedece a diversos factores vinculados a la capacidad de acceso de las personas a lugares que, habitualmente, constituyen el hábitat natural de animales y vegetación. Estas restricciones poseen un propósito adicional de salvaguardar y conservar el entorno, otorgándoles un sentido de protección ambiental.

30% de Restricción para Pendiente Moderada: Asegura que solo aquellos con un nivel básico de habilidades y preparación puedan acceder, disminuyendo el riesgo de accidentes y lesiones.

60% de Restricción para Alta Dificultad: Una alta dificultad requiere habilidades avanzadas y experiencia en actividades al aire libre. Al imponer una restricción del 60%, se garantiza que solo los aventureros capacitados se aventuren en terrenos más peligrosos.

90% de Restricción para Muy Alta Dificultad: Limita el acceso a un pequeño grupo de personas altamente calificadas, reduciendo al mínimo el riesgo de accidentes y daños ambientales.

En concordancia con lo previamente expuesto, las pendientes más pronunciadas suelen albergar ecosistemas más frágiles. Al imponer restricciones más estrictas en terrenos de alta y muy alta dificultad, se protege la biodiversidad y se minimiza el impacto en estas áreas con mayor fragilidad. La restricción gradual también tiene en cuenta el acondicionamiento físico del individuo. Al establecer restricciones específicas, se adopta un enfoque proactivo para garantizar la seguridad de los visitantes. La gradualidad en las restricciones ofrece un equilibrio entre permitir el acceso y prevenir situaciones de peligro. En ese sentido, el grado de dificultad del territorio está determinado por la pendiente respectiva, en la siguiente tabla se puede visualizar los criterios considerados para estos efectos de cálculo:

Tabla 11: Grado de dificultad según la pendiente

Pendientes	Grado de dificultad
≤10%	Dificultad baja
11% - 20%	Dificultad moderada
21% - 50%	Dificultad alta
>50%	Dificultad muy alta

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta estos factores, es crucial señalar que se han efectuado ajustes a la fórmula original presentada en el estudio de capacidad de carga turística de Cifuentes Arias et. al. (1999) utilizada para calcular pendientes. Esta adaptación se realiza principalmente debido a que la fórmula original está diseñada con un enfoque en senderos ubicados en territorios con características específicas. En consecuencia, en regiones donde las pendientes varían constantemente, el uso sin modificaciones de esta fórmula conduce a errores metodológicos.

La modificación se implementa con el propósito de adecuar la fórmula a las particularidades intrínsecas de los atractivos presentes en la Ruta de los Changos. Este ajuste busca garantizar una evaluación más precisa y coherente de las pendientes en un entorno que se caracteriza por su diversidad topográfica, asegurando así la fiabilidad de los resultados obtenidos en esta área específica. Por lo tanto, la fórmula modificada queda de la siguiente manera:

$$FC_{pend} = 1 - \left[\frac{(matm \times 0,3) + (mata \times 0,6) + (matma \times 0,9)}{ST} \right]$$

Donde:

matm = metros cuadrados de atractivo con pendiente media.

mata = metros cuadrados de atractivo con pendiente alta.

matma = metros cuadrados de atractivo con pendiente muy alta.

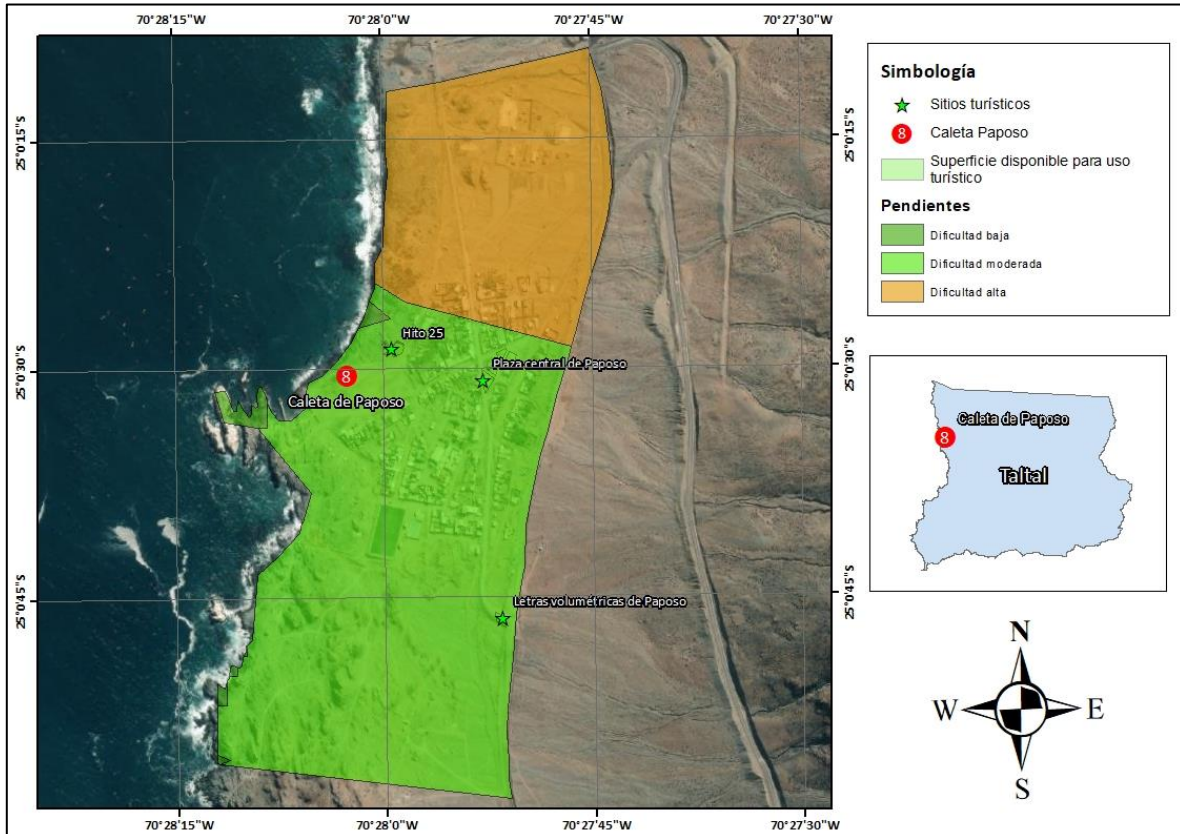
ST = superficie total del atractivo turístico.

Basándose en los análisis realizados sobre el nivel de pendientes en Caleta Paposo, se determinó lo siguiente:

- Aproximadamente 7,529.75 metros cuadrados presentan una pendiente menor o igual al 10%, clasificándose como de baja dificultad.
- Las pendientes de dificultad moderada abarcan un área aproximada de 481,515.95 metros cuadrados.
- Las pendientes de alta dificultad cubren una superficie de 221,616.32 metros cuadrados.

Esta información es crucial para evaluar y planificar actividades y accesos en la zona, garantizando una experiencia segura y cómoda para los visitantes.

Mapa 5: Pendientes de Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia.

En ese sentido, el factor de corrección correspondiente a las pendientes se determina considerando las áreas con dificultad moderada y alta. En base a este criterio, el sector correspondiente al Hito 25, la Plaza Central de Paposo y las Letras Volumétricas se sitúan en la zona de dificultad moderado por lo que la formula se aplica tomando en consideración la

superficie de este espacio de uso turístico la cual abarca 2.540,92 metros cuadrados. Tras el análisis detallado de estas pendientes y su impacto en la accesibilidad y seguridad, se obtiene el siguiente resultado:

$$FC_{pend} = 1 - \left(\frac{2540,92 \times 0,3}{2540,92} \right) = 0,700$$

2.4. Erodabilidad (FCero)

La erodabilidad del suelo, también conocida como factor K, se refiere a una descripción cuantitativa que señala la predisposición de un suelo a sufrir procesos de erosión (Ramírez Ortiz, Hincapié Gómez, & Sadeghian Khalajabadi, 2009). Por lo tanto, la erodabilidad emerge como un elemento de gran importancia al abordar la preservación de atracciones turísticas. La evaluación de la susceptibilidad de una zona a la erosión se erige como un componente esencial para la delineación de posibles restricciones en el espacio turístico.

Para llevar a cabo esta evaluación, se recurre a la información suministrada por la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2002), la cual presenta datos detallados sobre la tendencia a la erosión en diferentes sectores del país.

Estos datos geoespaciales ofrecen valores relativos que permiten comprender y cuantificar el nivel de riesgo asociado a la erosión en distintas zonas geográficas. Al analizar esta información, se obtiene una visión clara de la vulnerabilidad de ciertos lugares turísticos a la erosión.

Las áreas con un nivel de riesgo medio, alto o muy alto de erosión son las únicas que se toman en cuenta al implementar restricciones de uso dado que un grado mayor de erodabilidad implica un riesgo de erosión superior en comparación con un grado menor. Se ha introducido un factor de restricción del 30% para el nivel medio de erodabilidad, de 60% para el nivel alto y 90% para un nivel muy alto, adaptando las recomendaciones de Cifuentes et. al (1999) a la realidad territorial de los atractivos turísticos de la Ruta de los Changos. Este enfoque se ha adoptado para garantizar una consideración adecuada de las áreas más propensas a la erosión, ajustando los factores de restricción según el grado de riesgo asociado a cada zona. La implementación de restricciones específicas basadas en niveles de

erodabilidad en atractivos turísticos se respalda en consideraciones que buscan preservar la integridad ambiental y garantizar la sustentabilidad a largo plazo.

Mediana Erodabilidad (30%): Se establece un límite del 30% para áreas con erodabilidad mediana para minimizar la presión sobre el entorno natural. Este enfoque busca mantener un equilibrio entre la actividad turística y la conservación del medio ambiente. Por otro lado, Limitar al 30% la capacidad turística en áreas con erodabilidad mediana contribuye a prevenir la erosión del suelo al reducir la compactación y disturbios que pueden acelerar procesos erosivos.

Alta Erodabilidad (60%): Restringir el 60% de la capacidad turística en estas áreas reduce la carga sobre los ecosistemas vulnerables, permitiendo una recuperación más efectiva y preservando la biodiversidad local. La restricción del 60% se justifica para evitar la pérdida significativa de capas superficiales del suelo en áreas propensas a la erosión, ayudando a mantener la estabilidad del suelo y reducir la escorrentía.

Muy Alta Erodabilidad (90%): En áreas con una erodabilidad muy alta, la fragilidad del suelo y la vegetación es extrema. La restricción del 90% se justifica para limitar significativamente la actividad turística y minimizar el impacto en estos ecosistemas extremadamente delicados. En áreas con erodabilidad muy alta, donde la capacidad de regeneración del suelo es mínima, la restricción del 90% es esencial para prevenir la degradación irreversible del sustrato y la pérdida de la capa fértil.

La escala porcentual sigue una progresión gradual que refleja la creciente fragilidad del entorno a medida que aumenta la erodabilidad. Esta progresión proporciona una respuesta proporcional a los riesgos ambientales asociados con diferentes niveles de erodabilidad. El cálculo del factor de corrección sigue un orden metodológico específico para garantizar la precisión y consistencia en el análisis. La secuencia de pasos detallada a continuación proporciona un marco claro para llevar a cabo este procedimiento:

$$FCero = 1 - \left[\frac{(erom \times 0,3) + (eroa \times 0,6) + (eroma \times 0,9)}{ST} \right]$$

Donde:

erom = superficie con erodabilidad media

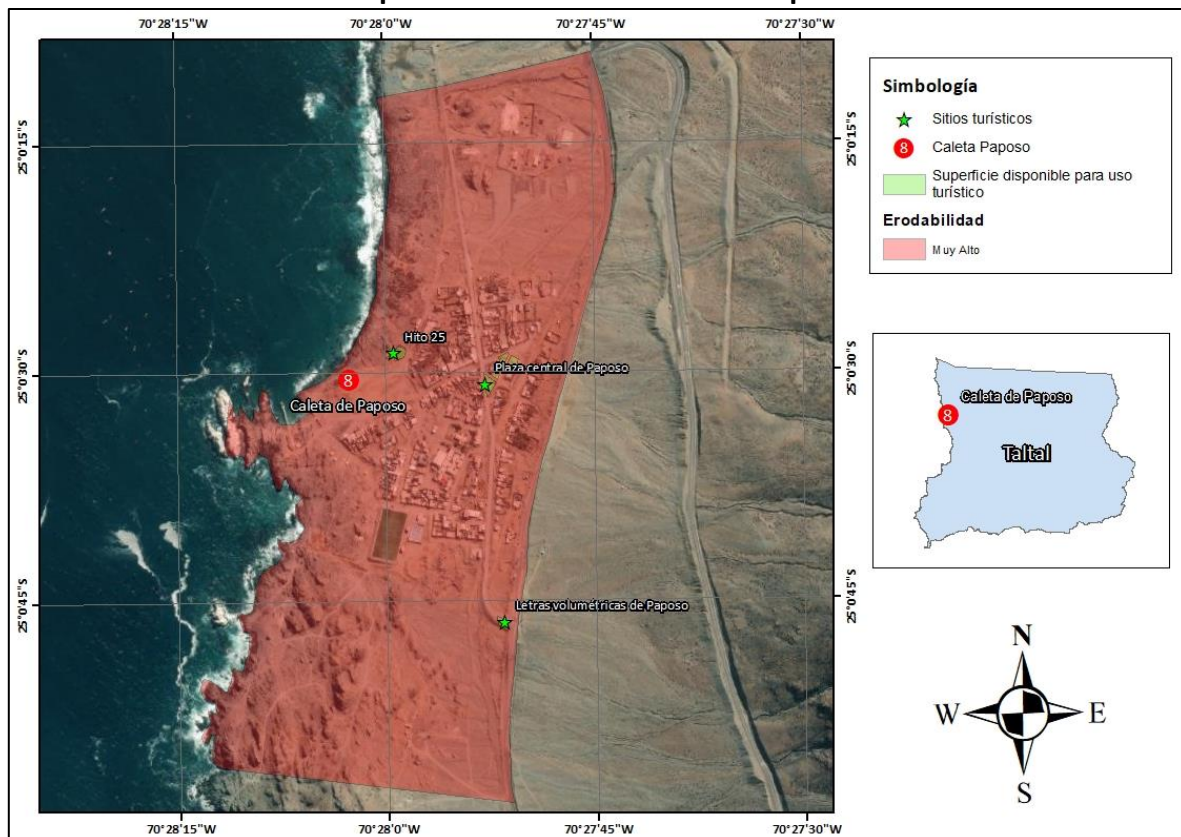
eroa = superficie con erodabilidad alta

eroma = superficie con erodabilidad muy alta

ST = superficie total

En base a los análisis geográficos realizados en Caleta Paposo, se determinó que toda la zona de influencia del atractivo turístico está afectada por una erodabilidad muy alta. Esto significa que el área es especialmente vulnerable a la erosión del suelo y otros procesos erosivos, lo que puede tener un impacto significativo en la estabilidad y la sustentabilidad del entorno natural del atractivo turístico. Esta información es crucial para la planificación y gestión adecuada de la zona, con el objetivo de proteger y conservar el paisaje y los recursos naturales de Caleta Paposo.

Mapa 6: Erodabilidad en Caleta Paposo



Fuente: elaboración propia con información de la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2002).

En base a este análisis, se determina que todo el sector de uso turístico se encuentra bajo una erodabilidad muy alta abarcando los 2.540,92 metros cuadrados. Por lo que el porcentaje de corrección presenta el siguiente resultado:

$$FCero = 1 - \left(\frac{2540,92 \times 0,9}{2540,92} \right) = 0,100$$

2.5. Matriz de factores de corrección para cálculo de la Capacidad de Carga Real

Es necesario aplicar estos porcentajes de corrección a la Capacidad de Carga Física para obtener una cifra real de Capacidad de Carga. Este valor es representativo solo si las condiciones de manejo del atractivo turístico son adecuadas para la recepción de visitantes. A continuación, se presenta el cálculo pormenorizado de la Capacidad de Carga Real:

Tabla 12: Cálculo de Capacidad de Carga Real

Elementos de la Capacidad de Carga Turística	Resultado
Capacidad de Carga Física (CCF)	5.505
<i>Brillo solar (FCsol)</i>	0,654
<i>Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)</i>	0,715
<i>Pendientes (FCpen)</i>	0,700
Erodabilidad (FCero)	0,100
Capacidad de Carga Real (CCR)	180

Fuente: elaboración propia.

La Capacidad de Carga Real para la Caleta Paposo se estima en 180 personas. En este caso, tras el geoprocesamiento de la información recopilada, se determinó que estos cuatro factores de corrección influyen directamente en la realización de actividades turísticas en la zona de influencia de la caleta.

3. Diagnóstico de la Capacidad de Manejo de Caleta Paposo

La Capacidad de Manejo es un factor fundamental de los estudios de Capacidad de Carga Turística puesto que en base a los resultados que arroje se determina la Capacidad de Carga Efectiva, es decir, el número de personas que el territorio puede albergar sin generar un impacto ambiental o daño del valor turístico significativo. La evaluación de los elementos de

la Capacidad de Manejo se fundamenta en los criterios de Cantidad, Estado, Localización y Funcionalidad. Para llevar a cabo esta evaluación, se elabora una ficha que es aplicada mediante la observación directa y la ejecución de pruebas de las variables en el terreno, garantizando la cuantificación de cada aspecto evaluado.

3.1. Matriz de cálculo para Variable de Infraestructura

1. Accesos terrestres	
Tipo de infraestructura	<i>Redes viales</i>
Puntaje obtenido	0,75
Calificación	Capacidad de Manejo Intermedia
Observaciones	Problemáticas identificadas
- Las redes viales de acceso se encuentran en buen estado, poseen su debido pavimento y mantención para mantenerlas niveladas. - Las calles interiores de la caleta se encuentran bien iluminadas y georreferenciadas. - Las calles conectan de forma efectiva con los principales puntos turísticos de la caleta.	- Las calles interiores son caminos de tierra y con bastantes desniveles. - No existen caminos peatonales fijos en todas las calles lo que dificulta el tránsito de los peatones. - Los caminos peatonales existentes son irregulares y con baches.
Fotografías	
Fotografía 6: Camino pavimentado 	Fotografía 7: Camino de tierra 

Fotografía 8: Caleta Paposo vista aérea



Tipo de infraestructura	Señalización turística
Puntaje obtenido	0,188
Calificación	Baja Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
• Existen señaléticas en el Hito 25 que entregan información histórica del sector. • Únicamente se detectaron 3 señaléticas, todas situadas en el Hito 25.	• Las señaléticas, aunque reflejan información de interés de la zona requieren de mantención y limpieza. • La cantidad de señaléticas no es suficiente para la extensión del atractivo turístico, lo que implica que muchos de los sitios relevantes dentro de la zona de influencia no sean visibilizados. • No existe información turística que conecte la cultura Changa con la localidad.

Fotografías

Fotografía 9: Señalética del Hito 25



Fotografía 10: Placa conmemorativa



Fotografía 11: Señalética informativa de Hito 25



Tipo de infraestructura	Ciclovías
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo

Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen puntos de acceso mediante ciclovías, tampoco existen sectores cercanos que cuenten con esta infraestructura.	La falta de ciclovías que enlacen los puntos de acceso clave puede llevar a que quienes viajen en bicicleta utilicen las vías vehiculares, lo que aumenta el riesgo de accidentes y congestión del tráfico.
Fotografías	
Sin fotografías.	

2. Comunicaciones	
Tipo de infraestructura	Redes móviles
Puntaje obtenido	0,250
Calificación	Baja Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
- Las redes móviles tienen restricciones en cuanto a su velocidad y uso. - La conectividad general de las redes es baja. - Existe poca variedad de compañía proveedoras de internet.	La limitada cobertura de redes móviles en Caleta Paposó afecta directamente la experiencia de los visitantes y el desarrollo de emprendimientos locales. Esta carencia restringe la capacidad de promover al atractivo turístico y sus servicios locales, lo que dificulta considerablemente la gestión eficaz de las redes móviles en la zona.
Tipo de infraestructura	Redes de internet
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas

En la Caleta no se presentan redes públicas de wifi disponibles para visitantes.	La falta de redes públicas de internet constituye una limitación que afecta la conectividad y resulta en una disminución en la calidad de la experiencia para los usuarios.
--	---

3. Servicios sanitarios	
Tipo de infraestructura	<i>Red de agua potable</i>
Puntaje obtenido	0,25
Calificación	Baja Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
- Los residentes de Caleta Paposo se abastecen de forma independiente de agua potable mediante camiones aljibes. - El agua disponible solo alcanza a cubrir las necesidades de la población local. - No existen puntos de abastecimiento públicos de agua potable, solo locales que venden agua embotellada.	La disponibilidad limitada de agua potable es un factor crucial para proporcionar una experiencia turística satisfactoria. Este recurso es esencial para una variedad de actividades, como la hidratación, la limpieza y la preparación de alimentos. Por lo tanto, la escasez de agua limita la capacidad de ofrecer una experiencia turística cómoda y de alta calidad.
Fotografías	
Fotografía 12: Bidones de agua Restaurante La Doña	Fotografía 13: Bidones de agua en vivienda



Tipo de infraestructura	Red de desagüe	
Puntaje obtenido	0,438	
Calificación	Capacidad de Manejo Básica	
Observaciones		Problemáticas identificadas
• La red de desagüe de las viviendas está bien conectada, no se presentan malos olores o vestigios de desbordes a lo largo de la zona de influencia. • No existen baños públicos que puedan ser utilizados por los visitantes. • Las redes de desagüe y el acceso a baños en Caleta Paposo están disponibles únicamente a través de los servicios turísticos presentes en la zona.		• La infraestructura de desagüe desempeña un papel crucial en la gestión efectiva de los desechos humanos y, por lo tanto, en la organización eficiente del flujo turístico. Aunque la red de desagüe en general en la caleta está en buenas condiciones, es esencial contar con espacios públicos que estén conectados directamente a esta red y sean accesibles para todos los visitantes. La presencia de esta infraestructura es fundamental para el desarrollo del turismo, ya que ayuda a prevenir impactos ambientales significativos y a

		preservar la calidad estética del paisaje de la caleta. La ausencia de estos lugares conduce al uso de áreas no designadas, lo que puede ocasionar problemas ambientales y afectar negativamente la belleza natural del entorno.
Fotografías		
Sin fotografías.		
Tipo de infraestructura	Basurero	
Puntaje obtenido	0,563	
Calificación	Capacidad de Manejo Intermedia	
Observaciones		Problemáticas identificadas
• Caleta Paposo tiene basureros en sus zonas de interés turístico, gran mayoría de estos basureros se ubica en el Hito 25 y Plaza Central, el resto corresponde a basureros comunitarios. • La cantidad de basureros disponibles en la caleta es óptima para gestionar de forma adecuada los residuos sólidos tanto de visitantes como de la comunidad. • A pesar de que la Caleta Paposo tiene sitios para el depósito de Residuos Sólidos es necesario generar campañas de concientización ambiental, puesto		• La presencia de microbasurales en varios sectores dentro del área de influencia de Caleta Paposo representa una clara afectación al entorno natural y cultural de la caleta. Estos vestigios de basura generan un impacto negativo en el paisaje, alterando la belleza natural del entorno y afectando la experiencia turística de los visitantes. Además, representan una amenaza para la fauna local y pueden contaminar los recursos naturales, como el agua y el suelo. Es crucial abordar esta problemática mediante acciones de limpieza,

que existen zonas donde aún hay presencia de basura a pesar de la cantidad de contenedores de basura disponibles.	educación ambiental y promoción de prácticas de gestión de residuos sustentables para preservar la integridad del entorno y promover un turismo responsable.
Fotografías	
Fotografía 14: Basureros de Hito 25 	Fotografía 15: Basureros Plaza Central 
Fotografía 16: Basureros comunitarios 	Fotografía 17: Microbasurales 
Tipo de infraestructura	<i>Puntos de reciclaje</i>
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
La Caleta Paposo no posee puntos para el reciclaje de residuos sólidos	La práctica del reciclaje de residuos sólidos es fundamental para cualquier

a lo largo de su extensión de influencia y tampoco en sus zonas turísticas.	comunidad, puesto que ofrece una oportunidad significativa para promover la protección y conservación del entorno. Además de reducir la cantidad de desechos que terminan en vertederos, el reciclaje puede fomentar la conciencia ambiental y contribuir a la sustentabilidad a largo plazo. Para las comunidades locales, el reciclaje también puede ser una fuente de oportunidades económicas, debido a que permite a los artesanos utilizar materiales reciclados para crear una variedad de productos, como souvenirs y artesanías, brindando así una alternativa ecológica y creativa para darle un nuevo uso a estos materiales.
Fotografías	
Sin fotografías.	

4. Servicios energéticos	
Tipo de infraestructura	Red eléctrica
Puntaje obtenido	0,500
Calificación	Capacidad de Manejo Básica
Observaciones	Problemáticas identificadas
En Caleta Paposo existe una red de alumbrado público que abastece a la comunidad local.	La modernización del sistema eléctrico es una necesidad importante para evitar impactos visuales no deseados en el entorno.

- Algunos focos de luz para periodos nocturnos se abastecen de luz energía solar mediante paneles instalados en el poste.
- La instalación de los postes de alumbrado público tiene un impacto negativo en la calidad visual de la caleta.

Aunque resolver esta complejidad puede plantear desafíos, existen medidas alternativas de modernización del sistema que pueden implementarse de manera efectiva. Una opción viable es la instalación de paneles solares para abastecer de energía tanto a la comunidad como a los servicios existentes en la caleta. Esta solución no solo reduce la dependencia de fuentes de energía convencionales, sino también aprovecha los recursos naturales disponibles de manera sustentable, contribuyendo así a la preservación del entorno y al desarrollo de una infraestructura más amigable con el medio ambiente.

Fotografías

Fotografía 18: Poste del sistema público de energía



Fotografía 19: Poste de luz con panel solar



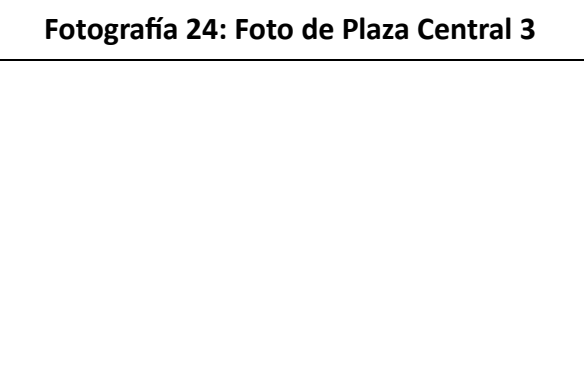
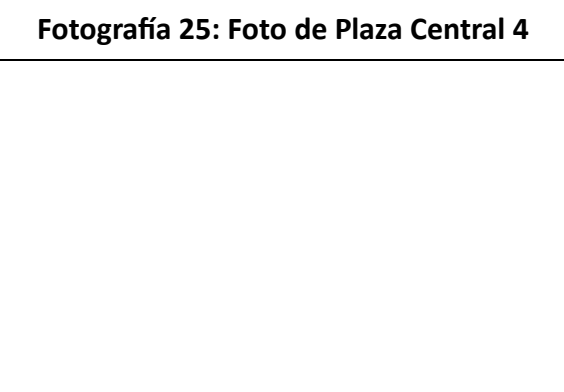
3.2. Matriz de cálculo para Variable de Equipamiento

1. Equipamiento	
Tipo de equipamiento	<i>Oficina de información</i>
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
La localidad no cuenta con una oficina de información diseñada específicamente para orientar a los visitantes acerca de los diversos puntos turísticos que ofrece la caleta.	La ausencia de una oficina de información turística supone una carencia en la orientación adecuada de los visitantes, lo que resulta en una falta de comprensión real de las características únicas de la caleta y en una organización deficiente de la información turística disponible. En este sentido, es fundamental contar con una oficina comunitaria de información turística o un informador municipal destinado para épocas de alta demanda para gestionar de manera efectiva el flujo de visitantes y ofrecerles una experiencia más enriquecedora y satisfactoria.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	<i>Estacionamientos</i>
Puntaje obtenido	0,000

Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No se detectaron sitios establecidos ni tampoco utilizados por la comunidad como lugares específicamente para estacionar vehículos.	Dentro de la organización interna de las caletas es necesario que existan sectores establecidos para estacionar vehículos con el fin de evitar que estos sean colocados en sitios que puedan provocar obstrucciones o dificultades para el desplazamiento de otros conductores, por lo que se hace necesario utilizar espacios vacíos en la caleta para la instalación de áreas designadas para estacionamiento.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	Baños
Puntaje obtenido	0,313
Calificación	Baja Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen baños públicos en la caleta, únicamente hay acceso a estos mediante los servicios de alimentación y alojamiento.	Contar con baños públicos precisamente para el uso de visitantes es esencial para el desarrollo turístico de la Caleta Paposo, así también, para la gestión eficiente de los desechos humanos con el fin de evitar problemas ambientales por uso

	de espacios no habilitados. Por otro lado, es relevante apoyar a los emprendedores locales a mejorar constantemente su infraestructura de baños con el fin de evitar posibles desbordes que afecten la calidad de la experiencia turística de la caleta.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	<i>Paraderos de transporte público</i>
Puntaje obtenido	0,688
Calificación	Capacidad de Manejo Intermedia
Observaciones	Problemáticas identificadas
Los paraderos de la localidad se encuentran en buenas condiciones estructurales y de limpieza, así también poseen el equipamiento necesario para su funcionamiento.	Las problemáticas relacionadas con los paraderos no representan desafíos significativos, sino más bien son cuestiones que pueden resolverse de manera relativamente sencilla. Una de estas mejoras incluye la integración de rampas y la pavimentación de los accesos a los paraderos para garantizar su accesibilidad para personas con discapacidad o movilidad reducida. Además, se puede mejorar la señalización para que los paraderos sean fácilmente identificables, lo que contribuirá a

	una experiencia más cómoda y segura para los usuarios.
Fotografías	
Fotografía 20: Paradero 1 	Fotografía 21: Paradero 2 
Tipo de equipamiento	Estaciones de servicios
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
Caleta Paposo no tiene estaciones de servicios en las cercanías de su localidad.	Las estaciones de servicio son una infraestructura complementaria relevante para la comunidad local puesto que puede mejorar el estilo de vida al no tener que desplazarse grandes distancias para el abastecimiento de combustible. Por otro lado, es un elemento que favorece a la experiencia turística al diversificar la disponibilidad de servicios en la caleta.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	Plazas, parque o áreas de recreación

Puntaje obtenido	0,875
Calificación	Capacidad de Manejo Alta
Observaciones	Problemáticas identificadas
- La Caleta Paposo posee una plaza central con el excelente equipamiento funcional tanto para familias locales como para visitantes. - El sector es de fácil acceso y bien conectado al interior de la caleta.	No se han identificado problemas significativos con la estructura de la Plaza Central, en su lugar, se sugiere la pavimentación de los caminos y la instalación de equipos para ejercicios, lo que contribuiría a mejorar las instalaciones.
Fotografías	
Fotografía 22: Foto de Plaza Central 1 	Fotografía 23: Foto de Plaza Central 2 
Fotografía 24: Foto de Plaza Central 3 	Fotografía 25: Foto de Plaza Central 4 



Fotografía 26: Foto de Plaza Central 5



3.3. Matriz de cálculo para Variable de Nivel Organizacional

1. Nivel organizacional	
Puntaje obtenido	0,250
Calificación	Baja Capacidad de Manejo
Participantes	Estructura organizativa
- La Caleta Paposo tiene 2 sindicatos de pescadores que corresponden al S.T.I. de buzos, pescadores y ramas similares, Caleta Paposo, y también, S.T.I. de buzos, pescadores, y ramas similares de la pesquería artesanal Caleta Paposo. - Dentro de los participantes sociales, existe una organización changa denominada como Comunidad Changa Pabla Almendares de Paposo. - La Municipalidad de Taltal tiene un grado de participación en el mantenimiento de la localidad y retiro de los residuos sólidos. - Existen ciertas organizaciones públicas que tienen un grado de incidencia en la localidad, entre ellas, SERNAPESCA, SERNATUR y CONADI.	- Las organizaciones desarrolladas directamente en la localidad de Caleta Paposo si poseen estructuras organizacionales jerárquicas. - No existe una estructura organizativa para la gestión del turismo en la Caleta Paposo. A pesar de esta condicionante en la localidad existen empresas de turismo que operan este sitio para mostrarlo como un antiguo enclave histórico que es utilizado como un asentamiento Chango.
2. Instrumentos de manejo y conservación	

Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	
La Caleta La Caleta Paposo enfrenta la desventaja de no contar con ningún instrumento de manejo y/o estrategia de gestión y preservación que la distinga como un lugar de importancia para la comunidad de Taltal y que facilite su desarrollo completo como un atractivo turístico.	

3.4. Matriz de cálculo para Variable de Accesibilidad Turística (Ficha IDA-T)

1. Detalle de la Ficha IDA-T		
Nivel de accesibilidad	Sin accesibilidad	
Porcentaje obtenido	6,27%	
Equipamiento	Aunque los caminos y accesos tienen el ancho suficiente para instalar equipamiento destinado a personas con discapacidad o movilidad reducida, actualmente no se cuenta con dicho equipamiento en el lugar.	
Detalle de la evaluación		Gráfico
Accesibilidad dificultad física	46%	Gráfico 2: Nivel de Accesibilidad Turística 6% 0,062741313
Accesibilidad dificultad visual	53%	
Accesibilidad dificultad cognitiva	58%	
Accesibilidad dificultad auditiva	37%	
Accesibilidad en aproximación exterior	0%	
Accesibilidad en ingreso autónomo	19%	
Accesibilidad en circulaciones interiores	25%	
Accesibilidad en uso de los espacios	0%	
Accesibilidad baño hab. Accesible	0%	
Accesibilidad en servicios	0%	
Accesibilidad de comunicación e información	0%	
Accesibilidad en seguridad	0%	
Porcentaje general de accesibilidad	6%	

Fotografías
Sin fotografías.

3.5. Determinación de Capacidad de Manejo

Las diferentes matrices presentadas previamente son la revisión de la información levantada en los trabajos en terreno para determinar el nivel de preparación del atractivo turístico para recibir visitantes. Como se mencionó previamente la Capacidad de Manejo se compone de las variables de Infraestructura, Equipamiento, Nivel organizacional y Accesibilidad Turística, cada variable tiene elementos relevantes para el óptimo funcionamiento de la actividad turística.

Cada elemento de las variables es evaluado y posteriormente cuantificado para obtener el nivel de gestión que posee cada uno. Posteriormente, se calcula un promedio general de las evaluaciones para cada variable. Estas puntuaciones se promedian entre sí para obtener el valor total de la Capacidad de Manejo del atractivo turístico.

Tabla 13: Ficha de evaluación de Capacidad de Manejo

INFRAESTRUCTURA			
1. Accesos terrestres	Relevancia	S/16	Calificación
Redes viales	Relevante	0,750	Capacidad de manejo intermedia
Señalización turística	Relevante	0,188	Baja capacidad de manejo
Ciclovías	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE ACCESOS TERRESTRES		0,313	Baja capacidad de manejo
2. Comunicaciones	Relevancia	S/16	Calificación
Telefonía	Relevante	0,250	Baja capacidad de manejo
Internet	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE COMUNICACIONES		0,125	Baja capacidad de manejo
3. Servicios sanitarios	Relevancia	S/16	Calificación
Red de agua potable	Relevante	0,250	Baja capacidad de manejo
Red de desagüe	Relevante	0,438	Capacidad de manejo básica
Basureros	Relevante	0,563	Capacidad de manejo intermedia
Puntos de reciclaje	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE SERVICIOS SANITARIO		0,313	Baja capacidad de manejo
4. Servicios energéticos	Relevancia	S/16	Calificación
Red eléctrica	Relevante	0,500	Capacidad de manejo básica
PROMEDIO DE SERVICIOS ENERGÉTICOS		0,500	Capacidad de manejo básica

PROMEDIO DE INFRAESTRUCTURA		0,313	Baja capacidad de manejo
EQUIPAMIENTO			
Infraestructura complementaria	Relevancia	S/16	Calificación
Oficinas de información/recepción	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Estacionamientos	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Baños	Relevante	0,313	Baja capacidad de manejo
Paraderos de transporte público	Relevante	0,688	Capacidad de manejo intermedia
Estaciones de servicio	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Plazas, Parques o Áreas de recreación	Relevante	0,875	Capacidad de manejo alta
PROMEDIO DE EQUIPAMIENTO		0,313	Baja capacidad de manejo
EVALUACIÓN ORGANIZACIONAL			
Funcionalidad organizacional	Relevancia	C4	Calificación
Nivel organizacional	Relevante	0,250	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE FUNCIONALIDAD ORGANIZACIONAL		0,250	Baja capacidad de manejo
Estado del manejo actual	Relevancia	C4	Calificación
Instrumentos de manejo y conservación	Relevante	0,00	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE ESTADO ACTUAL DE MANEJO		0,00	Baja capacidad de manejo
Personal disponible	Relevancia	C4	Calificación
Administrador/Director/Presidente	Relevante	1,000	Capacidad de manejo avanzada
Administrativo/Recepcionista	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Guías de turismo/Interpretes	Relevante	1,000	Capacidad de manejo avanzada
Personal de limpieza y mantenimiento	Relevante	0,250	Baja capacidad de manejo
Salvavidas	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE PERSONAL DISPONIBLE		0,450	Capacidad de manejo básica
PROMEDIO DE EVALUACIÓN ORGANIZACIONAL		0,23	Baja capacidad de manejo
ACCESIBILIDAD TURÍSTICA DE FICHA IDA-T		0,0627	Accesibilidad básica
CAPACIDAD DE MANEJO		0,23	Baja capacidad de manejo

Fuente: elaboración propia.

La ficha proporciona un resumen de los resultados derivados del análisis de los datos recolectados en el terreno acerca de la Capacidad de Manejo de la Caleta Paposo. Según estos resultados, la localidad obtuvo un puntaje del 23%, lo que indica una Capacidad de Manejo baja. Esta evaluación sugiere que, para fomentar un turismo responsable en la zona, es crucial realizar inversiones en las áreas identificadas como más vulnerables o con mayores carencias. Estas inversiones serían fundamentales para fortalecer la infraestructura, los servicios y las prácticas de gestión que contribuyan a un desarrollo turístico sostenible y

beneficioso tanto para la comunidad local como para los visitantes. En cuanto al análisis específico de cada variable el resultado arroja lo siguiente:

- La Capacidad de Manejo de la Infraestructura arroja un valor de 31,3% representando un nivel bajo.
- El Equipamiento del atractivo turístico arroja un valor del 31,3% representando una Baja Capacidad de Manejo.
- La organización general de la Caleta Paposo arroja un bajo nivel de manejo con un 23%.
- La accesibilidad turística en base a la evaluación de la Ficha IDA-T arroja un valor del 6,27% de accesibilidad, lo que implica que el atractivo turístico no tiene las condiciones adecuadas para personas con discapacidad o movilidad reducida.

4. Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva de Caleta Paposo

El cálculo final de la capacidad de carga turística se alcanza mediante la síntesis y organización de los datos previamente analizados de acuerdo con la metodología establecida. Esta recopilación de información proporciona una estimación del máximo número de visitantes que el atractivo turístico puede recibir sin sobrecargar el área designada para su uso ni generar impactos negativos significativos en el medio ambiente o en la comunidad local.

Este indicador es fundamental para orientar las acciones que el territorio debe emprender con el objetivo de mejorar su capacidad para acoger visitantes. Esta información es crucial para orientar las acciones necesarias destinadas a gestionar el flujo de turistas y garantizar la preservación del entorno natural y el bienestar de la comunidad local. En otras palabras, este indicador proporciona una guía estratégica para optimizar la experiencia turística, maximizando los beneficios económicos y minimizando los impactos negativos.

Tabla 14: Evaluación de la Capacidad de Manejo Efectiva

Capacidad de Carga Real (CCR)	180
<i>Infraestructura (CMinf)</i>	0,313
<i>Equipamiento (CMequ)</i>	0,313

Organizacional (CMorg)	0,23
Accesibilidad IDA-T (CMacc)	0,063
Capacidad de Manejo (CM)	0,23
Capacidad de Carga Efectiva (CCE)	42

Fuente: elaboración propia.

El cálculo de corrección de la Capacidad de Carga Real en base a la cifra obtenida en la Capacidad de Manejo entrega un número efectivo de 42 personas por día como resultado final de la Capacidad de Carga Efectiva.

A pesar de que la Caleta Paposo es un atractivo turístico abierto es fundamental considerar estos valores con el fin de realizar las modificaciones correspondientes en la planificación urbana de la caleta y con ellos aplicar mejoras en la infraestructura, equipamiento y nivel organizacional. De esta forma, es posible mejorar no solo la calidad de vida de la población local, también la experiencia turística que se ofrece.

5. Determinación de Jerarquía de Caleta Paposo

La consolidación de los datos requeridos para establecer la jerarquía del atractivo turístico se lleva a cabo mediante la ponderación de los valores obtenidos en las evaluaciones de los criterios y macro criterios pertinentes. Este proceso implica el procesamiento meticuloso de los datos, siguiendo la metodología propuesta por el Servicio Nacional de Turismo (2013), la cual se encuentra detallada en la siguiente tabla:

Tabla 15: Cálculo de jerarquización de Caleta Paposo

Atractivo turístico	Criterios	Puntaje	Ponderación
Caleta Paposo	Uso turístico	2	0,3
	Estado de conservación	2	0,3
	Accesos	2	0,3
	Grado de reconocimiento	1	0,1
	TOTAL	6	1

Fuente: elaboración propia.

Este valor numérico ofrece una métrica objetiva esencial para situar el atractivo en su posición relativa dentro del ámbito regional. La sumatoria de la ponderación respectiva

resulta en un valor final de 1, por lo que se determina que el atractivo turístico Caleta Paposo está dentro de la **Jerarquía Local**. Los datos presentados por el Servicio Nacional de Turismo (2012), dentro del catastro de atractivos turísticos de la región de Antofagasta, indican que, en ese período, Caleta Paposo era clasificada como un atractivo turístico de jerarquía local. Este hecho sugiere que, a lo largo del tiempo, el desarrollo turístico de esta zona ha experimentado un estancamiento. La permanencia de Caleta Paposo en esta categoría de jerarquía local a lo largo de los años implica que no ha logrado alcanzar un nivel de desarrollo turístico que lo posicione como un atractivo turístico de relevancia a nivel regional o nacional. Este estancamiento se debe a la falta de inversión en infraestructura turística, la escasa promoción del lugar o la ausencia de políticas destinadas a impulsar su crecimiento turístico en este rincón de Taltal.

Conclusiones

Los estudios de Capacidad de Carga Turística ofrecen una valiosa herramienta para los asentamientos humanos, como caletas, pueblos y comunidades, permitiéndoles comprender su nivel de preparación para recibir visitantes. Cada una de las caletas en la Ruta de los Changos, como es el caso de Caleta Paposo, posee singularidades y puntos de interés que agregan valor turístico a estos lugares, que en muchos casos son poco conocidos y apenas tienen reconocimiento a nivel local.

Estos estudios proporcionan una comprensión profunda de cuántos visitantes puede recibir un territorio y resaltan los aspectos que necesitan mejoras para aumentar su capacidad de gestión. La ficha de Capacidad de Manejo es una herramienta esencial que brinda una visión cuantificada de los elementos infraestructurales y de equipamiento que requieren atención e inversión, ya sea pública o privada, para desarrollar las condiciones internas que no solo mejorarán la experiencia de los visitantes, también representan oportunidades para la comunidad local, ayudando a evitar la migración hacia áreas más urbanizadas y contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los residentes locales.

Atender las necesidades de infraestructura y equipamiento no solo promoverá una gestión efectiva del entorno, evitando problemas ambientales futuros que podrían limitar el desarrollo turístico, sino también contribuirá a la comprensión de las deficiencias a nivel organizacional. Esto pone de relieve los aspectos organizacionales que requieren transferencia de capacidades para hacer que la comunidad sea autosuficiente en la gestión de sus recursos y en la promoción de un turismo sustentable a largo plazo.

Caleta Paposo destaca por su abundante riqueza en productos marinos, los cuales forman parte de las preparaciones en los restaurantes locales. Esta estrecha relación con la vida marina se refleja en los sabores únicos que se encuentran en los diversos establecimientos de la caleta. Además, su arraigada conexión con la cultura Changa, por medio de las tradiciones pesqueras y vida de mar, ofrece a los visitantes la oportunidad de sumergirse en las tradiciones y la naturaleza marítima que han sido y continúan siendo fundamentales para este pueblo originario en su forma de vida y actividades cotidianas. Este vínculo con la

cultura Changa permite a los visitantes no solo disfrutar de la gastronomía local, sino también experimentar de primera mano las prácticas y tradiciones ancestrales relacionadas con el mar, enriqueciendo así su experiencia turística con un profundo sentido de conexión cultural e histórica.

El Hito 25 emerge como un símbolo histórico de gran importancia, que enriquece aún más el atractivo turístico de la zona. Este hito no solo ofrece una ventana al pasado, sino que también representa un vínculo con la historia de Chile en su conjunto. Al considerarlo como un "estandarte histórico", se resalta su papel como un punto de referencia clave en la historia del país. Este hito se convierte en un recordatorio tangible de los eventos pasados y las transformaciones territoriales que han moldeado la identidad nacional a lo largo del tiempo. Su presencia no solo añade valor histórico al lugar, sino que también brinda a los visitantes la oportunidad de reflexionar sobre el pasado y comprender mejor la evolución de Chile como nación. Así, el Hito 25 se convierte en un elemento integral en la experiencia turística de la zona, proporcionando una conexión directa con la historia y la identidad del país.

Dentro de los sitios de uso turístico se encuentran 3 espacios de interés, el Hito 25, Plaza Central de Paposo, y Letras Volumétricas de Paposo, todos estos sectores se complementan con la gastronomía presente en la localidad. La superficie total del área de influencia de Paposo es de 732.857,38 metros cuadrados, dentro de este sector es posible desarrollar actividades turísticas adicionales que permitirían expandir las zonas de uso turístico y con ello el número de visitantes que el atractivo puede albergar en su territorio. Sin embargo, la zona de uso turístico actual alcanza una superficie de 2.540,92 metros cuadrados.

Para el cálculo de la Capacidad de Carga Física que es el primer nivel de la metodología es necesario evaluar el tiempo promedio que una persona tarde en recorrer el atractivo turístico. El resultado considerando todos los aspectos necesarios que indica la fórmula arroja una CCF de 5.505 personas por día.

La Capacidad de Carga Real, una vez ajustada por los factores correctivos pertinentes, revela el número estimado de personas que el atractivo turístico puede acoger sin causar un

impacto adverso en su entorno. En este caso, se determinó que Caleta Paposo puede recibir hasta 180 personas por día sin comprometer su integridad ambiental siempre y cuando las condiciones de manejo sean las óptimas para el recibimiento de visitantes.

Para llegar a esta cifra, se emplearon dos conjuntos de factores correctivos. El primero aborda aspectos ambientales, como el Brillo Solar (FCsol) y el Área Expuesta por Cambio Climático (FCaexcc), mientras que el segundo se centra en factores físicos, tales como la Erodabilidad (FCero) y las Pendientes (FCpend). Estos factores se identificaron tras un análisis de la información geográfica y social de Caleta Paposo, determinándose que son los principales influenciadores de la actividad turística en la zona.

Al ajustar la Capacidad de Carga Real en función de estos factores, se garantiza una gestión adecuada del flujo de visitantes, minimizando así cualquier impacto negativo sobre el entorno natural y sociocultural de Caleta Paposo. Este enfoque integral no solo protege el atractivo turístico a corto plazo, adicionalmente asegura su sustentabilidad a largo plazo, preservando la cultura Changa arraigada en la localidad.

En lo que respecta a la Capacidad de Carga Efectiva se determinó que Caleta Paposo tiene una preparación por nivel de gestión para el recibimiento de 42 personas por día. Este valor se obtiene mediante la evaluación de las variables de infraestructura, equipamiento, nivel organizacional y accesibilidad Turística.

Los resultados de la evaluación de la infraestructura y el equipamiento en Caleta Paposo revelaron un puntaje del 31,3%, lo que indica una capacidad de manejo deficiente en estos aspectos. Esto implica que la localidad necesita mejoras significativas en la disponibilidad y calidad de su infraestructura y equipamiento turístico. Desde servicios sanitarios, pasando por señalización y áreas de descanso, estas mejoras son fundamentales para brindar una experiencia más satisfactoria a los visitantes y para garantizar un entorno seguro y funcional.

Asimismo, la evaluación del nivel organizacional de la caleta arrojó un puntaje del 23%, indicando también una necesidad de mejora en este aspecto. Para abordar esta situación, se hace imperativo implementar programas de capacitación y talleres destinados a fortalecer las habilidades de gestión y organización de la comunidad local en relación con la

actividad turística. Estas iniciativas no solo mejorarán la calidad del servicio ofrecido, sino que también promoverán un mayor empoderamiento y participación de la comunidad en el desarrollo turístico de la zona.

Por otro lado, los resultados de la FICHA IDA-T del Servicio Nacional de Turismo y el Servicio Nacional de Discapacidad reflejaron un preocupante puntaje del 6,27%. Este bajo puntaje señala una clara falta de preparación de Caleta Paposo para recibir a personas con discapacidad o movilidad reducida. Es esencial implementar medidas de accesibilidad y adaptación en la infraestructura y los servicios turísticos para garantizar la inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los visitantes.

Para obtener estos resultados, fue necesario adaptar la metodología original que se había desarrollado para senderos ubicados en Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Dado que el desierto de Atacama presenta condiciones territoriales muy diferentes, se requirió ajustar y modificar varios aspectos metodológicos para asegurar su aplicabilidad en esta región.

La metodología original estaba diseñada para un tipo específico de territorio, el cual difiere significativamente de las características geográficas y ambientales presentes en la región de Antofagasta. Por lo tanto, se realizaron adaptaciones sustanciales, especialmente en la definición de la Capacidad de Manejo y en los factores de corrección de la erodabilidad y las pendientes.

Estas modificaciones permitieron obtener resultados más precisos y relevantes para la realidad territorial de Caleta Paposo y otros sectores de la Ruta de los Changos. Al ajustar la metodología a las condiciones específicas del desierto de Atacama, se logró una evaluación más adecuada de la capacidad de carga turística y una mejor comprensión de los factores que influyen en la gestión del turismo en esta área. Esto proporciona una base sólida para la toma de decisiones y la planificación del desarrollo turístico en la zona.

La Caleta Paposo ha logrado desarrollar emprendimientos en el sector gastronómico y de alojamiento a pesar de las dificultades infraestructurales que enfrenta la zona. Aunque este logro es alentador, es crucial que los servicios turísticos cumplan con los registros

correspondientes para garantizar experiencias seguras y de calidad para los visitantes. Este aspecto es fundamental para posicionar a la localidad como un atractivo turístico potencial.

Según los datos recopilados del Servicio de Impuestos Internos y el Servicio Nacional de Turismo, se observa una brecha significativa en el registro de empresas turísticas en la comuna de Taltal. Únicamente un 2,33% de todas las empresas turísticas de la comuna están debidamente registradas en SERNATUR. Esta disparidad resalta la necesidad urgente de implementar programas de concientización y transferencia tecnológica para que los emprendedores locales puedan regularizar su situación.

Además de la concientización, es crucial brindar apoyo financiero a estos emprendedores para que puedan realizar inversiones en infraestructura y equipamiento. Estos fondos serían fundamentales para mejorar la calidad de los servicios turísticos ofrecidos en la Caleta Paposo. Al invertir en la formalización y el fortalecimiento de los emprendimientos locales, se contribuirá no solo al desarrollo económico de la zona, sino también a la mejora de la experiencia turística para los visitantes y al fortalecimiento de la industria turística en su conjunto.

En síntesis, el informe revela que Caleta Paposo posee cualidades turísticas considerables, enraizado en su rica herencia cultural y su entorno natural singular, lo que lo posiciona como un atractivo turístico potencialmente valioso para la comuna de Taltal. No obstante, se identifica una brecha significativa en cuanto a su capacidad para gestionar el flujo turístico de manera efectiva. Esta brecha se refleja en la necesidad urgente de mejorar la infraestructura existente y los servicios disponibles, así como en la importancia de regularizar y fortalecer los emprendimientos turísticos locales.

La adaptación de metodologías evaluativas específicamente diseñadas para Caleta Paposo ha sido crucial para comprender las necesidades y desafíos particulares de esta región. Esto ha permitido identificar áreas clave que requieren atención y acción inmediata, como la mejora de la infraestructura y la capacitación de los actores locales en la gestión turística.

Además, la baja tasa de registro de empresas turísticas en las plataformas pertinentes indica la necesidad de implementar estrategias efectivas de concientización y apoyo financiero

para los emprendedores locales. Estas medidas son esenciales para garantizar que los servicios turísticos ofrecidos en Caleta Paposo cumplan con los estándares de calidad y seguridad requeridos, lo que a su vez contribuirá a mejorar la experiencia de los visitantes y a promover un desarrollo turístico sustentable en la zona.

En definitiva, la investigación sobre Caleta Paposo destaca la importancia de una acción coordinada y colaborativa entre las autoridades locales, los empresarios turísticos y la comunidad en general para maximizar el potencial turístico de Caleta Paposo y asegurar su viabilidad a largo plazo como atractivo turístico de interés en la región.

Fuentes bibliográficas

- Moreno Melgarejo, A., Sariego López, I., & Ávila Bercial, R. (2018). La planificación y la gestión como herramientas de desarrollo de los destinos turísticos. *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo Local*, 11(25). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7773473.pdf>
- Berenguer, J., Sinclair, C., Cornejo, L., & Escobar, M. (2008). *Pescadores de la Niebla. Los Changos y sus ancestros*. Museo Chileno de Arte Precolombino. Obtenido de <https://museo.precolombino.cl/wp-content/uploads/2020/10/Pescadores-de-la-niebla.-Los-changos-y-sus-ancestros.pdf>
- Cifuentes Arias, M., B. Mesquita, C. A., Méndez, J., Morales, M. E., Naikoa, A., Cancino, D., . . . Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica*. WWF Centroamérica. Obtenido de https://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_guayabo.pdf
- Cruz Aragón, M. (2015). La capacidad de carga turística como herramienta de gestión de sitios patrimoniales. *2° Encuentro de Gestión cultural: Diversidad, tradición e innovación en la gestión cultural*. Jalisco, México: Observatorio Latinoamericano de Gestión Cultural. Obtenido de <https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/handle/123456789/248>
- Fernández, C. (2012). *Peligros Geológicos del Sector Costero entre Paposo y Punta Grande, Región de Antofagasta*. Obtenido de <https://catalogobiblioteca.sernageomin.cl/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=245153>
- Gajardo Michell, R. (1994). *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Infraestructura de Datos Geoespaciales. (2002). *Erodabilidad del suelo*. (Información proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente) Obtenido de Geoportal de Chile:

<https://www.geoportal.cl/index.php/geoportal/catalog/31200/Erodabilidad%20del%20suelo>

Infraestructura de datos geoespaciales. (2017). *Pisos vegetacionales de Luebert y Pliscoff 2017*. (Información proporcionada por Ministerio de Medio Ambiente) Obtenido de Geoportal de Chile: <https://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/32581/Pisos%20vegetacionales%20de%20Luebert%20y%20Pliscoff%202017>

Infraestructura de Datos Geoespaciales. (2017). *Zonas climáticas de Chile según KöppenGeiger escala 1:1.500.000*. (Información proporcionada por Departamento de Geografía Universidad de Chile) Obtenido de Geoportal de Chile: <https://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/35414/Zonas%20clim%C3%A1ticas%20de%20Chile%20seg%C3%BAn%20K%C3%B6ppen-Geiger%20escala%201:1.500.000>

Infrestructura de Datos Geoespaciales. (2020). *Área expuesta*. (Información proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente) Obtenido de Geoportal de Chile: <https://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/35654/%C3%81rea%20expuesta>

Latcham, R. E. (1910). *Los Changos de las Costas de Chile*. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes. Obtenido de <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-8413.html>

Ministerio de Medioambiente. (2019). *Determinación del Riesgo de los Impactos del Cambio Climático en las costas de Chile*. Santiago de Chile. Obtenido de <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/2019-10-22-Informe-V02-CCCostas-Exposici%C3%B3n-Rev1.pdf>

Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2013). *Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis* (4ta edición ed.). Ediciones de la U.

- Ramírez Ortiz, F. A., Hincapié Gómez, E., & Sadeghian Khalajabadi, S. (2009). *Erodabilidad de los suelos de la zona central cafetera del departamento de Caldas*. Cenicafé. Obtenido de [https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/157/1/arc060\(01\)58-71.pdf](https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/157/1/arc060(01)58-71.pdf)
- Rivera Marín, F. (2021). *Proceso de revalorización, reconocimiento y organización del pueblo Chango*. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Obtenido de https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2021/04/folleto_proceso-de-revalorizacion-reconocimiento-y-organizacion-del-pueblo-chango.pdf
- Sarricolea, P., Herrera Ossandon, M., & Meseguer Ruiz, Ó. (2017). Climatic regionalisation of continental Chile. *Journal of Maps*, 13(2). doi:<https://doi.org/10.1080/17445647.2016.1259592>
- Servicio Nacional de Turismo & Servicio Nacional de Discapacidad. (2023). *Guía metodológica para el levantamiento de información en torno a la cadena de accesibilidad*. Obtenido de <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2023/08/Gui%CC%81a-metodolo%CC%81gica-para-el-levantamiento-de-informacio%CC%81n-en-torno-a-la-cadena-de-accesibilidad.pdf>
- Servicio Nacional de Turismo. (2012). *Catastro de Atractivos Turísticos: II Región de Antofagasta*. Obtenido de <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2018/09/II-REGION-DE-ANTOFAGASTA.pdf>
- Servicio Nacional de Turismo. (2013). *Propuestas metodológica para la jerarquización, categorización y tipificación de Atractivos Turísticos de SERNATUR*. Obtenido de <https://biblioteca.sernatur.cl/documentos/680.983%20S491p.2013.pdf>
- Vallejo Delgado, L. (2003). *Índice ultravioleta*. Universidad de Antofagasta, Departamento de Física, Antofagasta. Obtenido de https://intranetua.uantof.cl/crea/indice_uv__para_publicar_en.pdf

Velasco González, M. (2009). Gestión turística del patrimonio cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural. *Cuadernos de Turismo*(23). Obtenido de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/70121>

Anexos

Anexo N°1: Ficha para la evaluación de infraestructura

1. EVALUACIÓN DE ACCESOS TERRESTRES		
1.1. REDES VIALES		
1.1.1. Cantidad de redes viales		
a.	¿El atractivo posee vías de acceso peatonal?	Si
b.	¿El atractivo posee vías de acceso vehicular?	Si
c.	¿Existencia de sistema de iluminación para guiar tanto a vehículos como peatones en horarios nocturnos?	Si
d.	¿Existencia de señaléticas para guiar peatones y vehículos?	Si
1.1.2. Estado de las redes viales		Evaluación
a.	El camino de los accesos peatonales está en buen estado, sin grietas, baches u otros deterioros.	2
b.	La superficie del camino es nivelada y uniforme, evitando desniveles pronunciados o irregularidades que puedan dificultar el acceso peatonal .	2
c.	Los accesos peatonales cuentan con iluminación adecuada para garantizar la seguridad de los visitantes durante períodos nocturnos.	4
d.	Existen señalizaciones de emergencia a lo largo de los accesos peatonales , indicando salidas de emergencia y rutas seguras en caso de evacuación.	4
e.	El camino de los accesos vehiculares está en buen estado, sin agujeros, grietas u otros deterioros.	3
f.	Existen señales viales claras y adecuadas para guiar el tránsito vehicular de manera segura en los accesos.	3
g.	La anchura de los accesos vehiculares es suficiente para permitir el paso de vehículos de diferentes tamaños, asegurando una circulación fluida y segura (3 metros por pista).	3
1.1.3. Localización de las redes viales		Evaluación
a.	Las vías de acceso al atractivo llevan directamente al sitio de interés turístico.	4
b.	La localización geoespacial de los caminos permite un fácil acceso desde diferentes puntos de entrada a la zona turística.	4
c.	La ubicación de los accesos peatonales coincide con la información proporcionada en mapas y aplicaciones de navegación ampliamente utilizados por los visitantes.	4
d.	Existen referencias visuales, como señales o indicadores, que facilitan la identificación y ubicación de los accesos vehiculares.	3
1.1.4. Funcionalidad de las redes viales		Evaluación
a.	La combinación de un camino en buen estado y una señalización clara contribuye a una experiencia segura y cómoda.	3
1.2. SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA		
1.2.1. Cantidad de señalizaciones		
a.	¿Existencia de señaléticas turísticas en la caleta?	Si
b.	¿La cantidad de señaléticas turísticas son suficientes para informar sobre los sitios de interés de la caleta?	No
1.2.2. Estado de las señalizaciones		Evaluación
a.	Las señaléticas guías mantienen su integridad estructural, sin señales evidentes de roturas, fisuras o daños que comprometan su funcionalidad	2

b.	Las señaléticas reflejan información actualizada y precisa sobre los puntos turísticos	2
c.	Las señaléticas guías cumplen con las normativas y estándares de señalización establecidos, asegurando la coherencia y eficacia de la información proporcionada	1
1.2.3. Localización de las señaléticas		Evaluación
a.	Las señaléticas están ubicadas estratégicamente en puntos clave del atractivo turístico.	1
b.	Las señaléticas son claramente visibles desde diferentes ángulos y distancias	1
c.	Las señaléticas están ubicadas a una altura adecuada para ser vistas por peatones y conductores	1
d.	Las señaléticas están distribuidas de manera uniforme a lo largo del atractivo	1
1.2.4. Funcionalidad de las señaléticas		Evaluación
a.	Las señaléticas cumplen su propósito al guiar efectivamente a los visitantes hacia los sitios turísticos	2
b.	Las señaléticas tienen un diseño intuitivo y fácil de comprender para los visitantes	1
1.3. CICLOVÍAS		
a.	¿Existencia de ciclovías conectada al acceso principal?	No
c.	¿Existencia de estacionamiento para bicicletas?	No
4.1.2. Estado de las ciclovías		Evaluación
a.	El pavimento de las ciclovías está en buen estado y ofrece una superficie segura para los ciclistas	0
b.	Las señalizaciones en las ciclovías están bien mantenidas y son legibles	0
c.	Las ciclovías están libres de obstáculos como vehículos estacionados, escombros u otros elementos que puedan representar riesgos para los ciclistas	0
4.1.3. Localización de las ciclovías		Evaluación
a.	Las ciclovías están estratégicamente ubicadas para conectar áreas turísticas y sitios de interés	0
b.	Las ciclovías cuentan con señalización clara que guía a los ciclistas hacia destinos turísticos	0
4.1.4. Funcionalidad de las Ciclovías		Evaluación
a.	Las ciclovías cumplen su propósito de ofrecer una alternativa de movilidad sostenible para turistas y residentes	0
b.	Las ciclovías cuentan con áreas de estacionamiento seguro para bicicletas cerca de lugares turísticos y de interés	0
2. EVALUACIÓN DE COMUNICACIONES		
2.1. REDES MÓVILES		
1.1.1. Cantidad de compañías de Redes Móviles		
a.	Compañías de telefonía móvil disponibles en el atractivo	Evaluación
	Claro	Si
	Entel	Si
	Movistar	Si
	WOM	No
	Virgin	No
1.1.2. Estado de funcionamiento de las Redes Móviles		Evaluación

a.	La red móvil está actualizada y es compatible con las tecnologías más recientes, como 4G o 5G, para satisfacer las demandas tecnológicas de los visitantes	2
1.1.3. Localización de las antenas de Redes Móviles		Evaluación
a.	La red móvil de telefonía proporciona una cobertura total en todas las áreas del atractivo turístico, asegurando una conectividad confiable para los visitantes.	1
1.1.4. Funcionalidad de las Redes Móviles		Evaluación
a.	La funcionalidad de las redes móviles contribuye a mejorar la experiencia general de los visitantes en el atractivo turístico.	2
2.2. REDES DE INTERNET		
1.2.1. Cantidad		
a.	¿Existencia de puntos de conexión públicos disponibles para facilitar la conectividad de los visitantes?	No
b.	¿Las redes públicas de conexión son suficientes para cubrir las necesidades de los visitantes?	No
1.2.2. Estado de funcionamiento de las Redes de internet		Evaluación
a.	La red de internet en el atractivo turístico proporciona una conexión estable y confiable para visitantes y personal.	0
b.	La red de internet permite el acceso eficiente a contenidos multimedia, como imágenes y videos informativos sobre el atractivo turístico.	0
1.2.3. Localización de las antenas de Redes Internet		Evaluación
a.	Los emisores están estratégicamente distribuidos para minimizar zonas sin cobertura y maximizar el acceso a la red de internet.	0
1.2.4. Funcionalidad de las Redes Internet		Evaluación
a.	La infraestructura de internet combinada permite manejar eficientemente la carga de usuarios, evitando congestiones y pérdida de calidad de conexión.	0
3. EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS		
3.1. CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE		
3.1.1. Cantidad		
a.	¿Cuál es el origen del agua potable?	Camión aljibe
b.	¿El atractivo turístico posee un sistema de agua potable para abastecer las necesidades de los visitantes?	No
3.1.2. Estado de las redes de conducción de agua potable		Evaluación
a.	Mencione en base a su percepción la calidad del agua.	3
b.	Mencione en base a su percepción el estado del sistema de conducción.	3
3.1.3. Localización de las redes de conducción de agua potable		Evaluación
a.	Los puntos de agua potable son accesibles para los visitantes de manera conveniente y estratégica	1
b.	Los puntos de agua potable son accesibles para personas con movilidad reducida	1
3.1.4. Funcionalidad de las redes de conducción de agua potable		Evaluación
a.	El sistema de conducción de agua potable es funcional a diversas necesidades, desde limpieza hasta consumo personal.	2
3.2. RED DE DESAGÜE		
3.2.1. Cantidad		
a.	¿Cuál es el sistema de servicios higiénicos del atractivo turístico?	Cajón sobre pozo negro

b.	¿La red de desagüe es suficiente para cubrir las necesidades de los visitantes	Si
3.2.2. Estado de las redes de conducción de aguas servidas		Evaluación
a.	La infraestructura de la red de desagüe está en buenas condiciones sin problemas visibles de fuga de las redes de conducción de aguas servidas a lo largo del atractivo.	3
b.	No se perciben olores desagradables que puedan indicar problemas en el sistema de aguas servidas en lugares del atractivo	3
3.2.3. Localización de las redes de conducción de aguas servidas		Evaluación
c.	La ubicación del sistema está estratégicamente seleccionada para minimizar impactos visuales y olfativos que puedan afectar negativamente la experiencia del turista	4
d.	El atractivo turístico cuenta con instalaciones de baños públicos adecuadamente ubicados para satisfacer las necesidades de higiene y comodidad de los visitantes	1
3.2.4. Funcionalidad de las redes de conducción de aguas servidas		Evaluación
a.	El sistema de conducción de aguas servidas, al considerar tanto su estado de funcionamiento como su ubicación estratégica, demuestra ser efectivo en la operación diaria, asegurando un flujo adecuado de aguas sin generar inconvenientes	2
3.3. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (RSD)		
3.3.1. BASUREROS		
3.3.1.1. Cantidad de basureros		
a.	¿Existencia de basureros en la caleta?	Si
b.	¿La cantidad de basureros es suficiente para manejar los desechos sólidos?	Si
3.3.1.2. Estado de conservación de los basureros		Evaluación
a.	El basurero presenta una estructura sólida y en buen estado, sin signos evidentes de deterioro o peligro de colapso	2
b.	El basurero cuenta con una tapa o cobertura adecuada para evitar la exposición directa de los desechos al ambiente y reducir el riesgo de esparcimiento por el viento	0
3.3.1.3. Localización de los basureros		Evaluación
b.	Los basureros están ubicados en áreas de fácil acceso para los visitantes, evitando obstáculos innecesarios.	3
c.	La disposición de los basureros se distribuye de manera equitativa a lo largo del área turística, asegurando una cobertura adecuada.	4
3.3.1.4. Funcionalidad de los basureros		Evaluación
a.	Los basureros están integrados armoniosamente en el entorno, considerando aspectos estéticos y de diseño que no afecten negativamente la experiencia visual de los visitantes.	3
3.3.2. PUNTOS DE RECICLAJE		
3.3.2.1. Cantidad		
a.	¿Existencia de puntos de reciclaje en la caleta?	No
b.	¿La cantidad de puntos de reciclaje es suficiente para manejar el material reciclable?	No
3.3.2.2. Estado de conservación de los puntos de reciclaje		Evaluación
a.	Los contenedores de reciclaje presentan una estructura sólida y están libres de daños visibles, como grietas, abolladuras o partes faltantes	0
b.	Los contenedores de reciclaje se mantienen limpios y en condiciones higiénicas, evitando la acumulación de residuos alrededor y garantizando una apariencia ordenada	0
c.	Las etiquetas o rótulos informativos en los puntos de reciclaje están legibles, sin desvanecimientos ni deterioros, permitiendo una identificación clara de los materiales reciclables	0

f.	Los puntos de reciclaje están adaptados al entorno, utilizando materiales que resisten las condiciones climáticas locales y asegurando que su apariencia se integre estéticamente en el paisaje	0
1.3.2.3. Localización de los puntos de reciclaje		Evaluación
a.	Los puntos de reciclaje están ubicados en áreas fácilmente visibles y accesibles para los visitantes, minimizando la probabilidad de que los desperdicios sean arrojados en lugares no designados	0
b.	Los contenedores de reciclaje están estratégicamente ubicados cerca de áreas de mayor concentración de visitantes, como entradas, miradores o zonas de descanso	0
c.	La ubicación de los puntos de reciclaje se ha integrado de manera armoniosa con la infraestructura existente, evitando interferencias con la experiencia visual y turística	0
1.3.2.4. Funcionalidad de los puntos de reciclaje		Evaluación (SI/NO)
a.	¿El atractivo turístico dispone de puntos específicos para el reciclaje de papel , facilitando así la separación y gestión adecuada de este tipo de residuo?	No
b.	¿El atractivo turístico dispone de puntos específicos para el reciclaje de latas , facilitando así la separación y gestión adecuada de este tipo de residuo?	No
c.	¿El atractivo turístico dispone de puntos específicos para el reciclaje de vidrio , facilitando así la separación y gestión adecuada de este tipo de residuo?	No
d.	¿El atractivo turístico dispone de puntos específicos para el reciclaje de plástico , facilitando así la separación y gestión adecuada de este tipo de residuo?	No
e.	¿El atractivo turístico dispone de puntos específicos para el reciclaje de materia orgánica , facilitando así la separación y gestión adecuada de este tipo de residuo?	No
f.	¿Existen mensajes visuales o informativos que promuevan prácticas sostenibles y alienten a los visitantes a participar activamente en el reciclaje de sus residuos?	No
4. EVALUACIÓN DE SERVICIOS ENERGÉTICOS		
4.1. RED ELÉCTRICA		
4.1.1. Cantidad		
a.	¿Qué tipo de sistema eléctrico posee el atractivo turístico?	Red pública
b.	¿La red eléctrica cubre las necesidades de consumo de 24 horas?	Si
4.1.2. Estado		Evaluación
a.	La red eléctrica del atractivo turístico integra fuentes de energía renovable, como solar o eólica, para reducir la dependencia de combustibles fósiles	2
b.	El atractivo turístico cuenta con sistemas de respaldo, como generadores, para garantizar la continuidad de servicios esenciales durante cortes de luz	2
c.	La infraestructura eléctrica del atractivo turístico se integra de manera armoniosa sin afectar la belleza visual y paisajística del lugar	1
4.1.3. Localización		Evaluación
a.	La ubicación de equipos se ha planificado de manera segura evitando impactos visuales negativos y peligros.	2
1.1.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La infraestructura energética garantiza un suministro eficiente de energía que permita el desarrollo fluido de las actividades.	3

Anexo N°2: Ficha para la evaluación de equipamiento

C. MÓDULO DE EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA		
1. OFICINAS DE INFORMACIÓN		
1.1. Cantidad		
a.	Computadoras y Software de Gestión: Equipos informáticos con software especializado para la gestión de información turística, reservas y seguimiento de visitantes.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
b.	Mapas y Material Informativo: Equipos para imprimir mapas, folletos y otro material informativo que pueda ser distribuido a los visitantes para ayudarles a explorar la región.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
c.	Cámaras de Seguridad: Para garantizar la seguridad de los visitantes y la integridad del personal, la instalación de cámaras de seguridad es crucial.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
d.	Mostrador Principal: Es el punto central donde los visitantes pueden acercarse para obtener información.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
e.	Sillas para Visitantes: Ofrecen un lugar cómodo para que los visitantes se sienten mientras esperan ser atendidos.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
f.	Sillas para el Personal: Para que el personal pueda trabajar cómodamente detrás del mostrador.	No
	¿El mobiliario es suficiente para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
1.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Las Computadoras y el software de gestión están en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
b.	Los Mapas y material informativo están en óptimas condiciones de presentación, sin arrugas ni deterioro	No
c.	Las Cámaras de seguridad están en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
d.	El Mostrador principal está en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
e.	Las Sillas para visitantes están en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
f.	Las Sillas para el personal están en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
1.3. Localización		Evaluación
a.	Las computadoras y el software de gestión están colocados sobre un escritorio o mostrador para garantizar la comodidad y eficiencia del personal.	No
b.	Los Mapas y material informativo están disponibles en todo momento para ser entregados a los visitantes	No
c.	Las Cámaras de seguridad están localizadas en lugares estratégicos del atractivo turístico para garantizar la seguridad tanto del personal como visitantes y del mobiliario.	No
d.	El Mostrador principal se localiza en un sitio visible y fácil de identificar para el visitante.	No
e.	Las Sillas para visitantes están distribuidas estratégicamente en el espacio para asegurar comodidad.	No
f.	Las Sillas para el personal están ubicadas correctamente en el espacio de trabajo para garantizar la eficiencia del personal.	No
1.4. Funcionalidad		Evaluación

a.	El espacio de distribución es suficientemente amplio para colocar cada elemento del mobiliario de forma cómoda.	0
2. ESTACIONAMIENTOS		
2.1. Cantidad		
a.	¿Existen estacionamientos en la caleta?	No
b.	¿Existen estacionamientos para discapacitados?	No
c.	¿Los estacionamientos actuales son suficientes para cubrir el número de vehículos que ingresa al atractivo?	No
2.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Los estacionamientos están bien delimitados, con señaléticas claras y visibles para indicar las áreas de entrada y salida.	No
b.	Los estacionamientos para discapacitados poseen espacios accesibles con rampas y pasillos accesibles.	No
2.3. Localización		Evaluación
a.	Los estacionamientos están situados en sitios de fácil acceso y conexión con las atracciones principales del sitio.	No
b.	Los estacionamientos no interfieren con la belleza paisajística ni escénica del atractivo turístico.	No
2.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	Los estacionamientos son funcionales tanto para vehículos particulares como para transportes de pasajeros.	0
b.	Los estacionamientos permiten el flujo constante de vehículos sin interferir los accesos.	0
3. BAÑOS		
3.1. Cantidad		
a.	¿Existencia de baños para visitantes?	Si
	¿Los baños son suficientes para cubrir las necesidades y consultas de los visitantes?	No
3.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Limpieza: Se realiza una limpieza frecuente manteniendo la higiene del espacio, no se detectan olores desagradables ni suciedad en el mobiliario.	Si
b.	Suministros básicos: Hay suficientes suministros esenciales, como papel higiénico, jabón líquido, toallas de papel y secadores de aire.	No
c.	Accesibilidad: Accesible para personas con discapacidades, incluyendo instalaciones como barras de apoyo y espacio adecuado para sillas de ruedas.	Si
d.	Cestos de basura: Existencia de cestos de basura para que los visitantes puedan desechar los desechos de manera adecuada.	Si
e.	Lavamanos: El lavamanos está en óptimas condiciones de funcionamiento garantizando un flujo adecuado de agua y limpieza.	Si
f.	Inodoros mantenidos: Es fundamental mantener los inodoros en condiciones de limpieza, higiene y funcionamiento.	No
3.3. Localización		Evaluación
a.	Los baños se localizan en un lugar de fácil acceso para los visitantes.	No
b.	La disposición de los baños en el atractivo turístico está diseñada de manera eficiente para garantizar una experiencia fluida y cómoda para los visitantes.	No
3.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	Los baños poseen un espacio que permite un desplazamiento cómodo en su interior	3

4. PARADEROS DE TRANSPORTE PÚBLICO		
4.1. Cantidad		
a.	El atractivo turístico cuenta con Paraderos de Transporte Público que facilitan la conexión con distintos puntos dentro de la comuna.	Si
4.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Estructuras: Estado de las marquesinas, paradas y refugios están en buenas condiciones sin presentar daños, grietas, o desgaste.	Si
b.	Señalización: La visibilidad y legibilidad de las señales están completas y en buen estado.	Si
c.	Iluminación: Las luces estén funcionando correctamente durante periodos nocturnos.	Si
d.	Pasarelas y rampas: Existencia de rampas para personas con movilidad reducida y la accesibilidad general del paradero.	No
e.	Limpieza: La limpieza del área, incluyendo la eliminación de desechos y la presencia de basureros en buen estado.	Si
4.3. Localización		Evaluación
a.	Estructuras: Las estructuras están ubicadas estratégicamente para ofrecer cobertura a los usuarios y protección contra las inclemencias del tiempo.	Si
b.	Señalización: Las señales son fácilmente visibles desde la distancia y si están ubicadas en lugares estratégicos para guiar a los usuarios.	No
c.	Iluminación: La ubicación de las fuentes de iluminación son óptimas en relación con las áreas de espera y acceso al paradero.	Si
d.	Pasarelas y rampas: Las pasarelas conectan de manera efectiva el paradero con las aceras y las rutas peatonales circundantes.	No
e.	Limpieza: Presencia y ubicación estratégica de basureros para facilitar la disposición adecuada de desechos.	Si
4.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La posición estratégica y el buen estado del paradero de transporte público aseguran una experiencia cómoda para los visitantes.	3
5. ESTACIONES DE SERVICIO		
5.1. Cantidad		
a.	El atractivo turístico cuenta con una Estación de Servicio que facilite el abastecimiento de combustible y alimentos para los visitantes.	No
5.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Estructuras: La condición de las edificaciones, bombas y techos es óptima.	No
b.	Áreas de Servicio: Mantenimiento de la limpieza en las áreas de carga de combustible.	No
c.	Área de comercio: El área de comercio presenta un óptimo estado de presentación con estantes organizados y espacio limpio.	No
5.3. Localización		Evaluación
a.	Estructuras: La estación se sitúa en un lugar visible y de fácil acceso para un flujo óptimo de visitantes.	No
b.	Áreas de Servicio: Posicionamiento estratégico de las bombas para un fácil acceso y flujo de vehículos.	No
c.	Área de comercio: Facilidad de acceso a la sección de comercio desde la entrada principal y las áreas de estacionamiento.	No
5.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La Estación de Servicio cumple su función de abastecimiento, gracias a su estado y calidad, respaldados por una ubicación estratégica en el atractivo.	0

6. PLAZAS, PARQUES O ÁREAS DE RECREACIÓN		
6.1. Cantidad		
a.	El atractivo turístico cuenta con una Plazas, Parques o Áreas de Recreación que diversifique las actividades y permita el acceso a áreas verdes.	Si
6.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Mobiliario Urbano: cuenta con asientos, mesas, letras volumétricas y áreas de picnic en óptimas condiciones.	Si
b.	Iluminación: Existencia de postes de luz y farolas en óptimas condiciones.	Si
c.	Áreas Verdes: Existencia de árboles, zonas ajardinadas, fuentes decorativas en óptimas condiciones de mantenimiento.	Si
d.	Parques infantiles: Existencia de juegos seguros y bien mantenidos para menores.	Si
e.	Equipamiento de ejercicios al aire libre: Existencia de equipamiento para la realización de actividades deportiva en óptimas condiciones de funcionamiento.	No
f.	Pavimentos y Caminos: Existencia de senderos peatonales y superficies accesibles para personas con movilidad reducida en óptimas condiciones.	Si
6.3. Localización		Evaluación
a.	Mobiliario Urbano: Colocación estratégica para fomentar la interacción social y la observación del entorno.	Si
b.	Iluminación: La distribución de postes de luz asegura una iluminación uniforme y segura.	Si
c.	Áreas Verdes: La ubicación de áreas verdes garantiza una distribución equitativa en toda la plaza contribuyendo con su belleza escénica.	Si
d.	Parques infantiles: Ubicación cercana a áreas de picnic o bancos para que los padres supervisen mientras los niños juegan.	Si
e.	Equipamiento de ejercicios al aire libre: Colocación estratégica para garantizar que los equipos de ejercicio sean fácilmente accesibles.	No
f.	Pavimentos y Caminos: La red de caminos para garantizar una conectividad eficiente y accesible en toda la plaza.	Si
6.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La presencia de plazas, parques y áreas de recreación desempeña un papel fundamental al agregar valor al atractivo turístico, enriqueciendo su atractivo escénico y embelleciendo su entorno.	4

Anexo N°3: Ficha para la evaluación organizacional

C. MÓDULO DE EVALUACIÓN ORGANIZACIONAL		
1. Funcionalidad		
1.1. alguna de las siguientes estructuras organizacionales posee responsabilidad de gestión en el atractivo turístico		Evaluación
a.	Organizaciones sociales, indígenas o comunitarias	Si
b.	Municipalidad	Si
c.	Empresas u organizaciones privadas	Si
d.	Agencias gubernamentales	No
1.2. Organigrama y Estructura Organizativa: las organizaciones poseen algún tipo de las siguientes estructuras administrativas		Evaluación
a.	Existencia de un organigrama que clarifique la estructura jerárquica	Si

b.	Definición clara de roles y responsabilidades en la gestión turística	No
c.	Uso de herramientas digitales para mejorar los procesos internos	No
d.	Existencia de manuales de procedimientos para las actividades turísticas	No
e.	Existencia de procedimientos o narrativas en el ámbito de la educación cultural, con especial atención a la valorización de los vestigios culturales locales.	No
2. Estado del manejo actual del atractivo turístico		
a.	El atractivo turístico está considerado dentro de una Zona de Interés Turístico (ZOIT)	No
b.	El atractivo turístico es o posee algún tipo de Monumento Nacional declarado.	No
	Identifique la categoría de Monumento Nacional a la que está adscrito el atractivo turístico.	No posee ningún monumento declarado
c.	El atractivo turístico es parte de alguna Ruta Patrimonial	No
1. DIRECTIVOS		
a.	¿El atractivo cuenta con una agrupación dirigencial que se dedique a administrar el espacio turístico?	Si
2. ADMINISTRATIVOS/RECEPCIONISTAS		
a.	¿Cuántas personas están destinadas a realizar actividades administrativas o recepción?	No
b.	¿Las personas destinadas a estas actividades son suficientes para responder ante los requerimientos del visitante?	No
3. GUÍAS DE TURISMO/INTERPRETES		
a.	¿Cuántas personas están destinadas a realizar actividades de guiados e interpretación?	Si
b.	¿Las personas destinadas a estas actividades son suficientes para responder ante los requerimientos del visitante?	Si
4. PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		
a.	¿Cuántas personas están destinadas a realizar actividades de mantenimiento y limpieza?	Si
b.	¿Las personas destinadas a estas actividades son suficientes para responder ante los requerimientos del visitante?	No
5. SALVAVIDAS		
a.	¿Cuántas personas están destinadas a realizar actividades de salvavidas?	No
b.	¿Las personas destinadas a estas actividades son suficientes para responder ante los requerimientos del visitante?	No

Anexo N°4: Ficha IDA-T

2. MÓDULO DE EVALUACIÓN		
A ENTORNO (ESPACIO EXTERIOR)		
a1	Existe vereda para aproximarse al acceso principal	No
a2	La vereda tiene un ancho mínimo libre de 1,2 metros y un alto de 2,1 metros, sin obstáculos.	No Aplica

a3	El pavimento de la vereda es firme, estable, sin resaltes como adoquines o imperfecciones en las baldosas.	No Aplica
a4	En las esquinas de la cuadra, la vereda cuenta con rebajes que permiten cruzar la calle a una persona con movilidad reducida o usuaria de silla de ruedas o con otro tipo de rodados sin obstáculos o dificultades.	No Aplica
a5	El rebaje indicado anteriormente corresponde a una rampa que no supera los 1,5 metros de largo y su pendiente no supera el 12%.	No Aplica
a6	El mobiliario urbano, árboles, postación, letreros u otros elementos urbanos no interrumpen con el recorrido de la vereda ruta.	No Aplica
B ESTACIONAMIENTO ACCESIBLE		
b1	El recinto cuenta con al menos un estacionamiento interior reservado para personas con discapacidad (la cantidad de estacionamientos que deben existir se encuentran definidas por norma)	No
b2	Cada estacionamiento accesible existente mide 3,60mt x 5,0mt (considera 2.50mt para el vehículo y franja de 1.10mt para circulación, la que se puede compartir con otro estacionamiento)	No Aplica
b3	El estacionamiento se encuentra en buen estado, sobre pavimento sólido, liso y antideslizante (que la persona no resbale estando seco o mojado)	No Aplica
b4	El estacionamiento se encuentra señalizado y es claramente identificable	No Aplica
b5	El estacionamiento está conectado a una vereda o ruta accesible conectada al acceso sin desniveles o si los hay con rampas de pendiente suave (entre 8% y 12%, es decir en un metro sube entre 8 y 12 cm)	No Aplica
b6	El espacio de llegada en vehículo de transporte externo está conectado directamente al acceso a la edificación, sin diferencias de nivel o si las hay con rampas adecuadas	No Aplica
C INGRESO		
c1	El ingreso está habilitado para el acceso de Personas con Discapacidad tiene un ancho mínimo de 0,90mt y es de fácil accionamiento	Sí
c2	La puerta de ingreso es claramente visible y tiene manilla tipo palanca o barra, es de fácil accionamiento o de accionar automático	No Aplica
c3	En caso de existir puertas giratorias, hay de manera continua e inmediata una puerta abatible con las medidas antes mencionadas	No Aplica
c4	La zona de acceso y puerta tienen buena iluminación artificial que permite una clara identificación cuando hay disminución de la luz natural	Sí
c5	El acceso al atractivo turístico es plano o continuo, sin desniveles o con pendiente mínima (hasta un 5%, es decir en un metro sube 5 cm por lo que se le denomina plano inclinado) que requiere mínimo esfuerzo para el desplazamiento de personas con movilidad reducida o personas usuarias de silla de ruedas	☐

☐

☐

c6	El acceso al atractivo turístico cuenta con rampa de pendiente adecuada (entre 8% y 12%, es decir en un metro sube entre 8 y 12 cm) o un elevador mecánico, cuyo uso NO requiere asistencia de ninguna persona y se encuentra en buen funcionamiento.	
c7	Existe un acceso alternativo para personas con discapacidad por una entrada lateral cuya ubicación está señalizada y cumple con alguna de las indicaciones anteriores. No corresponde al acceso principal	
c8	a) Al bajar la rampa ubicada en el acceso produce sensación de resbalo y requiere uso de pasamanos. (Si una rampa produce sensación de inseguridad no es accesible pues tiene una pendiente mayor a la indicada anteriormente) b) Existe un salvaescaleras mecánico asistido denominado "Oruga". (Si existe una Oruga, bajo la nueva legislación no se considera como accesible) ó c) No hay posibilidad de acceder en silla de ruedas.	
D 4.- CIRCULACIONES HORIZONTALES (PASILLOS)		
d1	Los pasillos, senderos o caminos al interior son accesibles, es decir, no tienen desniveles para llegar a ninguno de los recintos de un mismo piso y se encuentran en buen estado y no presenta elementos que dificulten el desplazamiento de personas con discapacidad o con movilidad reducida (especialmente usuarios de silla de ruedas)	No
d2	Los pasillos, senderos o caminos que conduzcan a habitaciones o conduzcan a recintos comunes tienen un ancho mínimo de 1,5 metros.	Sí
d3	De existir desniveles, éstos son salvados mediante rampas (máximo 8% de pendiente) o planos inclinados (pendiente inferior a 5%).	No
d4	Cubrepisos y alfombras firmemente adheridos al piso	No Aplica
d5	Los pasillos, senderos o caminos se encuentran bien iluminados, y no se generan claroscuros que dificulten la percepción a personas con baja visión	No
E CIRCULACIONES VERTICALES (ASCENSORES Y ESCALERAS)		
e1	Para acceder a otros niveles hay ascensor de dimensiones mínimas de 1,10mt x de ancho por 1.40mt de profundidad y la puerta tiene mínimo 0,90mt de ancho	No Aplica
e2	La botonera se encuentra ubicada entre 0,90mt y 1,40 mt desde el nivel de piso	No Aplica
e3	El ascensor da aviso de llegada de forma sonora y visual	No Aplica
e4	Las escaleras cuentan con pasamanos continuo y los peldaños son antideslizantes	No Aplica

e5	La punta de cada peldaño (nariz de grada) contrasta en color, de forma de poder diferenciarlos fácilmente.	No Aplica
e6	La escalera cuenta con iluminación artificial en su recorrido y espacios de llegada sin generar claroscuros	No Aplica
e7	El inicio y final de las escaleras cuenta con pavimento de alerta. (El pavimento de alerta es una franja en el suelo que cuenta con una trama de círculos en sobre relieve, generalmente de color amarillo. Sirve para alertar a través del tacto con los pies, a personas ciegas cuando se producen cambios de nivel o se inicia una escalera)	No Aplica
F INSTALACIONES DE SERVICIO		
f1	El mesón de recepción tiene diferentes alturas, donde al menos un sector tiene 1,2 metros de ancho, una altura terminada (superior) de 80 cm y una altura libre bajo mesón de 70 cm por 60 cm de profundidad	No
f2	El mesón de recepción se encuentra libre de elementos extras los necesarios para desarrollar la actividad	No Aplica
f3	El sector de aproximación del mesón de recepción se encuentra en buen estado y sin desniveles	No Aplica
f4	Todos los recintos están conectados a los pasillos correspondientes a la ruta accesible	No Aplica
f5	Los recintos e instalaciones cuentan con pavimentos estables, sin elementos sueltos, de superficie homogénea. Cuenta con iluminación distribuida, continua y homogénea.	No Aplica
f6	Si existe un área de comedor o cafetería, cuenta con un recorrido continuo, sin desniveles, de existir se accede mediante rampa o plano inclinado (con las características indicadas previamente). Dentro del recinto existen recorridos de al menos 1,2 metros de ancho libre, contando con espacios que permitan un correcto radio de giro.	No Aplica
f7	Respecto al mobiliario de casino o cafetería, si existe un mesón o mesa de entrega de alimentos, éste debe tener en al menos un sector una altura terminada de al menos 0,8 metros de alto y una altura libre bajo mesón de 0,7 metros, además de una profundidad de 0,6 metros.	No Aplica
f8	De existir mesas, éstas deben ser de cuatro patas con espacio libre entre ellas de al menos 90 cm o bien tiene un pedestal central u otra forma de sujeción que permite un espacio libre de 40 cm de profundidad medidos desde el borde de la cubierta, además debe tener una altura de cubierta terminada de 80 cm y 70 cm libre bajo cubierta.	No Aplica
f9	Existe un contraste entre inmobiliario y paramentos, diferenciando pisos, muros y mobiliario.	No Aplica
f10	El mobiliario está alineado y ordenado para no generar obstáculos en el recorrido.	No Aplica
H BAÑO ACCESIBLE		
h1	Se cuenta con baño accesible conectado con la habitación accesible, ya sea en suite o compartido.	No

h2	Se encuentra señalizado con el símbolo Internacional de Accesibilidad, ya sea en la habitación o en la puerta común de acceso al baño.	No Aplica
h3	El ancho libre de la puerta de acceso al baño tiene al menos 80 cm	No Aplica
h4	El baño cuenta en su interior con un diámetro libre de giro de al menos 1.5 mt	No Aplica
h5	Junto al Inodoro, en cualquiera de sus costados existe un espacio libre de 80 cm de ancho por 120 cm de largo para la transferencia lateral desde una silla de ruedas al WC.	No Aplica
h6	La ducha se encuentra a nivel de piso, y tiene un espacio lateral a ella para poder realizar la transferencia de una persona desde la silla de ruedas a la silla de ducha	No Aplica
h7	La regadera de la ducha es regulable en altura	No Aplica
h8	Existen barras de seguridad y silla de ducha, ya sea fija, de abatira o móvil) al interior de la ducha o tiene al menos 2 alturas de salida de agua	No Aplica
h9	La grifería en la ducha permite su alcance desde la silla de ducha (a una distancia máxima de 0,40 mt de ésta)	No Aplica
h10	El lavamanos está estructurado sin pedestal ni faldón, de forma que permite el giro del posapié de una silla de ruedas. Tiene una altura final de 0,8 metros, una altura bajo cubierta de 0,7 metros libre.	No Aplica
h11	La altura de asiento inodoro es de 0,46 mt a 0,48 metros con barras laterales: fija y abatible	No Aplica
I SERVICIOS Y OPERACIONES		
i1	El personal se encuentra capacitado y cuenta con formación adecuada para atender las necesidades de personas con discapacidad	No
i2	Se cuenta con ayudas técnicas que permiten generar una atención inclusiva	No
i3	Existe un sistema de registro para necesidades de accesibilidad de los usuarios (planilla, documento u otro)	No
i4	Existe un protocolo para describir los sectores, recintos y servicios	No
i5	Existe una planificación orientada a implementar medidas de accesibilidad, con proyecciones técnicas y económicas	No
i6	Están plasmados en la misión y visión de la empresa, valores explícitos de buen trato e inclusión	No Aplica
i7	Se cuenta con la capacidad para atender a las personas según diferentes necesidades de accesibilidad	No
i8	Hay disponibilidad en el horario de atención para responder solicitudes y urgencias que puedan presentarse en el lugar por parte de personas con discapacidad	No Aplica
i9	Existen adaptaciones de horarios o comida para atender personas con discapacidad	No Aplica

i10	Hay personas con discapacidad trabajando en la empresa	No Aplica
J COMUNICACIÓN E INFORMACION		
j1	La página web y redes sociales cuentan con condiciones de accesibilidad (contraste cromático, aumento de texto, descripción de imágenes, lenguaje simple)	No
j2	La información de la página web, redes sociales u otros elementos digitales está actualizada, es correcta y tiene un alto nivel de detalle, pero además simple de comprender	No
j3	Respecto a las señaléticas, son visibles, permiten orientar, guiar y organizar e informar sobre el recorrido de las personas, mediante símbolos y señales, en un espacio determinado	No
j4	Se cuenta con distintos medios para entregar información en mi establecimiento (folletos, planos, audiovisual, señales luminosas, señales acústicas, señales táctiles)	No
j5	El personal conoce o utiliza como apoyo en lengua de señas (LSCH), ya sea como intérprete o utilizando sistemas digitales de interpretación en línea	No
j6	El personal conoce o utiliza sistemas de lectura táctil (sistema Braille), comunicación aumentativa o alternativa para atender diferentes capacidades	No
K SEGURIDAD		
k1	Se cuenta con un plan de emergencia y evacuación para personas con discapacidad, inserto dentro del plan general	No
k2	El plan de emergencia identifica itinerarios de evacuación accesibles, libres de obstáculos, sin peldaños o desniveles, identificando salidas de emergencia	No
k3	Los elementos de emergencia tienen altura y alcance accesibles, ubicados entre 0,4 mt y 1,2 mt que permite fácil manipulación (alarmas, extintores y otros)	No Aplica
k4	Existen áreas determinadas como zonas seguras de espera para recibir ayuda y asistencia de personal entrenado	No
k5	Existen alarmas o sistemas de emergencias con llamado sonoro y luminoso, de fácil accionamiento y alcance, ubicados en rutas de evacuación y recintos.	No
k6	Existen ayudas técnicas que faciliten la evacuación (sillas de evacuación, camillas, colchonetas, entre otros) y personal capacitado para utilizarlos	No
k7	Se realiza una revisión periódica del plan de emergencia, haciendo simulacros y ensayos que permitan dar continuidad a este plan	No
k8	Existe personal entrenado para atender crisis y descompensaciones, para guiar procesos de emergencia o ayuda general	No

Anexo N°5: Evaluación para la Jerarquización de atractivos turísticos

Criterio	Descripción	Indicador/factor	Evaluación
Gestión Turística	El "La Gestión Turística" se refiere al modo en que se gestiona, promueve y aprovecha un atractivo turístico. Este criterio evalúa cómo se integra el atractivo en circuitos turísticos, promoción de servicios, la planificación, categoría, uso para promocionar aspectos ambientales y culturales, entre otros aspectos.	1.1. Presencia de servicios turísticos adecuados y accesibles para los visitantes (alojamiento, transporte, alimentación, etc.)	3
		1.2. Acceso público sin restricciones significativas, con facilidades para visitar y disfrutar del atractivo de manera segura y responsable.	2
		1.3 El atractivo se encuentra dentro de una planificación – Categoría a nivel comunal/provincial/regional/nacional/internacional (ZOIT, PLADETUR, Plan regulador, Plan Costero, Sello Municipio Turístico, etc)	1
		1.4 El atractivo turístico cuenta con declaratoria de protección oficial (Sitio Ramsar, ASPE, monumento nacional, zona típica, Santuario de la Naturaleza, Sitio Starlight, etc)	0
	PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE USO TURÍSTICO		2
Estado	El criterio de "Estado de Conservación" evalúa la significancia patrimonial, estética, cultural e histórica. Se consideran aspectos como la preservación de estructuras, la autenticidad cultural y las medidas de conservación implementadas. Este análisis proporciona una visión integral sobre la gestión y preservación efectiva del sitio.	2.1. El atractivo se encuentra en óptimas condiciones de conservación, sin evidencia de daños ni necesidades de intervenciones o reparaciones en su patrimonio.	2
		2.2. El atractivo se distingue por mantener un ambiente limpio y libre de residuos, implementando sistemas efectivos de recolección, reciclaje y gestión de residuos para garantizar la limpieza y preservación del entorno.	2
		2.3. El atractivo cuenta con infraestructuras modernas y adaptadas, ofreciendo facilidades y equipamientos exclusivos diseñados para satisfacer las necesidades de personas con capacidades reducidas y discapacidades, garantizando una experiencia inclusiva y accesible para todos los visitantes.	0
		2.4. El atractivo se beneficia de una señalización interpretativa de alta calidad, diseñada estratégicamente para facilitar la orientación, comprensión y apreciación de los valores naturales, culturales e históricos del sitio, enriqueciendo la experiencia educativa y recreativa de los visitantes.	2
	PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE ESTADO DE CONSERVACIÓN		2
Accesos	El criterio de "Accesos" se enfoca en evaluar la calidad y funcionalidad de las vías de llegada y	3.1 El atractivo cuenta con un acceso vial y señalética vial óptimos desde el principal poblado o carretera, siendo este público y bien mantenido, para que todo tipo de vehículo pueda llegar hasta el sin inconvenientes.	3

	entrada al atractivo, tanto peatonal como vehicular. Esto incluye analizar el estado y mantenimiento de las rutas, así como su accesibilidad para personas con discapacidades y movilidad reducida. Se consideran aspectos como la presencia de rutas viales públicas, rampas adecuadas, señalización clara y facilidades como estacionamientos y zonas de descanso. El objetivo es garantizar un desplazamiento seguro, cómodo e inclusivo para todos los visitantes, optimizando la experiencia y seguridad en el acceso al sitio.	3.2. El atractivo cuenta con accesos vehiculares diseñados para permitir el ingreso y circulación de vehículos de diferentes características, incluyendo 4x4, 4x2 y otros tipos, garantizando un acceso seguro y eficiente al sitio.	3
		3.3. El atractivo dispone de accesos peatonales amplios y accesibles, con un ancho mínimo de 1,5 metros, diseñados específicamente para garantizar la movilidad y comodidad de personas con movilidad reducida y necesidades especiales.	2
		3.4. El atractivo se distingue por mantener sus accesos vehiculares y peatonales en excelentes condiciones, libres de grietas, baches y obstáculos, garantizando una circulación segura y fluida para visitantes y vehículos.	1
		3.5. El atractivo cuenta con infraestructuras accesibles, incluyendo rampas de acceso y señalización específica, diseñadas para facilitar la movilidad y orientación de personas con discapacidad visual y movilidad reducida, garantizando una experiencia inclusiva y segura para todos los visitantes.	0
		3.6. El atractivo se beneficia de una señalización clara, visible y efectiva, diseñada estratégicamente para facilitar la identificación y localización de accesos, rutas y servicios disponibles, optimizando la experiencia de visita y orientación para los visitantes.	1
	PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE ACCESOS		2
Grado de reconocimiento	Este criterio evalúa no solo la popularidad cuantitativa, sino también la influencia cualitativa que el atractivo ejerce en la atracción de visitantes y en la promoción del destino. Se consideran diversos aspectos, como la visibilidad y reputación del atractivo en guías turísticas, medios de comunicación, redes sociales y opiniones de viajeros. Además, se analiza su contribución al posicionamiento y	4.1. Existencia de estadísticas de visitas registradas al atractivo turístico.	0
		4.2. El atractivo turístico es utilizado en paquetes de viaje de operadores locales, regionales, nacionales e internacionales	1
		4.3. El atractivo turístico forma parte de alguna estrategia de marketing a nivel internacional y nacional (Promoción Internacional y Marketing Nacional SERNATUR)	1
		4.4. Accesibilidad y existencia de Información relacionada a las características del atractivo turístico en plataformas digitales.	3

	diferenciación del destino en el mercado turístico, así como su capacidad para generar interés, atractivo y satisfacción entre los visitantes potenciales.		
	PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE ACCESOS		1
EVALUACIÓN GENERAL DE JERARQUÍA			6



CORFO
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

SERNATUR
Región de Antofagasta

