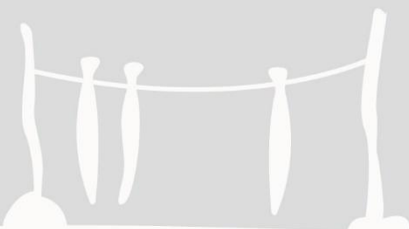
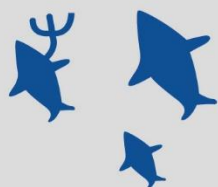




RUTA DE LOS CHANGOS

ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA DE CALETA PUNTA CUARTEL



Resumen ejecutivo

Caleta Punta Cuartel es el tercer atractivo turístico del recorrido de la Ruta de los Changos, se sitúa en la zona costera norte de la Península de Mejillones, ubicada en la comuna homónima. Se destaca por su espacio turístico de playa y peculiar geomorfología compuesta por arenas suaves y aguas tranquilas así también elevaciones rocosas y dunas que embellecen el paisaje de este atractivo turístico. Asimismo, resulta relevante resaltar la rica cultura de la comunidad local, la cual se halla profundamente arraigada en la actividad pesquera, dada la abundante biodiversidad marina presente en la región. De igual manera, este enclave se erige como un sitio idóneo para la observación de cetáceos, enriqueciendo aún más la experiencia turística.

Las características inherentes de Caleta Punta Cuartel confieren a este sitio un estatus singular y distintivo dentro del marco de la Ruta de los Changos. Tanto sus atributos tangibles como intangibles contribuyen a crear una experiencia que se sumerge en la cultura Changa, lo que justifica la relevancia de este punto dentro de la comuna de Mejillones para la mencionada ruta.

Con la finalidad de entregar herramientas prácticas que contribuyan al desarrollo del turismo con un enfoque sustentable en el marco de las rutas de turismo de intereses especiales, se han desarrollado estudios de capacidad de carga inspirados en la metodología de Cifuentes (1999) y adaptado a las condiciones y requerimientos actuales de la actividad turística y el territorio en el que se desenvuelve. Este enfoque entrega una visión integral del estado actual del atractivo turístico para la acogida de visitantes, así también, entrega información sobre hasta qué punto un atractivo puede gestionar este flujo de llegadas sin provocar problemáticas mayores que afecten a la población local así también a la biodiversidad del territorio.

La primera parte de la metodología consiste en explorar todos los aspectos físicos del territorio que permitan determinar la capacidad de carga física, es decir, el número de visitantes que el territorio puede albergar únicamente considerando los factores superficiales del atractivo turístico. En este sentido, se indagó en la superficie total del área

y la parte designada específicamente para el uso turístico. Los resultados revelaron que Caleta Punta Cuartel cuenta con una superficie destinada al turismo de 79.565,57 metros cuadrados, lo que, tras los cálculos pertinentes, arroja una capacidad teórica de 64.647 personas por día. No obstante, es importante señalar que este valor inicial no refleja la realidad, sino que constituye el punto de partida para la aplicación de las correcciones necesarias.

El cálculo de la capacidad de carga real implica la consideración de diversos factores, tales como los físicos, ambientales y ecológicos. Al aplicar las correcciones correspondientes, se obtiene un valor de 1.114 personas por día. Este resultado representa el número máximo real de visitantes que el atractivo turístico puede albergar sin generar mayores inconvenientes para los recursos naturales y ambientales del lugar. Este número solo se alcanza en caso de que las condiciones de la capacidad de manejo sean óptimas.

El cálculo de la capacidad de carga efectiva se logra generando una evaluación de la capacidad de manejo, elemento en el cual se evalúan variables como la infraestructura interna, equipamiento o infraestructura complementaria, nivel organizacional y accesibilidad turística. Estas variables son observadas en los trabajos de campo de forma directa y en conjunto con información proporcionada por la comunidad local.

En el caso de Caleta Punta Cuartel se evidencian claras deficiencias en la capacidad de manejo, situación que de no ser abordada con una planificación adecuada del espacio turístico puede generar problemas de saturación que eventualmente conducirían a la pérdida de valor del atractivo turístico. La capacidad de manejo de Caleta Punta Cuartel se ha evaluado en un 9,1%, lo que indica un bajo nivel de capacidad de gestión del territorio.

Al ajustar este valor a la Capacidad de Carga Real, que se ha determinado en 1.114 personas por día, se llega a una capacidad efectiva de solo 102 personas diarias. Este ajuste ofrece una visión más precisa de las limitaciones operativas y de gestión del atractivo turístico, proporcionando una comprensión detallada de los aspectos que componen la capacidad de carga del espacio turístico.

Índice de contenidos

Introducción.....	8
Capítulo I: Antecedentes del atractivo turístico	13
1. Análisis turístico de la comuna de Mejillones	13
1.1. Registro de prestadores de servicios turísticos de SERNATUR	13
2. Características geográficas.....	14
2.1. Ubicación	15
2.2. Clima	17
2.3. Geomorfología.....	18
2.4. Pisos vegetacionales	20
3. Actividades turísticas en Caleta Punta Cuartel	21
3.1. Actividades de playa	22
3.2. Deportes de aventura	23
3.3. Observación paisajística y toma de fotografías	23
Capítulo II: Metodología de los estudios de Capacidad de Carga Turística	25
1. Técnicas o herramientas de investigación	25
2. Definición de Capacidad de Carga Turística.....	28
2.1. Capacidad de Carga Física.....	29
2.2. Capacidad de Carga Real.....	30
2.3. Capacidad de Carga Efectiva	32
2.3.1. Capacidad de Manejo	32
2.3.1.1. Variable de Infraestructura	34
2.3.1.2. Variable de Equipamiento	35
2.3.1.3. Variable de Nivel Organizacional	36

2.3.1.4. Variable de Accesibilidad Turística.....	37
3. Jerarquización de atractivos turísticos	39
Capítulo III: Resultado de estudios de Capacidad de Carga Turística	44
1. Cálculo de Capacidad de Carga Física de Caleta Punta Cuartel	44
2. Cálculo de Capacidad de Carga Real de Caleta Punta Cuartel.....	45
2.1. Brillo solar (FCsol)	46
2.2. Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)	48
2.3. Pendiente (FCpend)	50
2.4. Perturbación de avifauna (FCavfaun)	53
2.5. Matriz de factores de corrección para cálculo de Capacidad de Carga Real....	54
3. Diagnóstico de la Capacidad de Manejo de Caleta Punta Cuartel	55
3.1. Matriz de cálculo para variable de infraestructura	55
3.2. Matriz de cálculo para variable de equipamiento.....	66
3.3. Matriz de cálculo para variable de nivel organizacional.....	72
3.4. Matriz de cálculo para variable de accesibilidad turística.....	74
3.5. Determinación de Capacidad de Manejo	74
4. Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva de Caleta Punta Cuartel	77
5. Determinación de Jerarquía de Caleta Punta Cuartel	78
Conclusiones.....	79
Fuentes bibliográficas	84
Anexos.....	87
Anexo N°1: Ficha para la evaluación de infraestructura.....	87
Anexo N°2: Ficha para la evaluación de equipamiento	92
Anexo N°3: Ficha para la evaluación del nivel organizacional.....	95

Anexo N°4: Ficha IDA-T	96
------------------------------	----

Anexo N°5: Evaluación para la jerarquización de atractivos turísticos	100
---	-----

Índice de fotografías

Fotografía 1: Fotografía aérea de Caleta Punta Cuartel	15
Fotografía 2: Caleta Punta Cuartel vista aérea	22
Fotografía 3: Situación vial interior 1.....	56
Fotografía 4: Situación vial interior 2.....	56
Fotografía 5: Señalética informativa	57
Fotografía 6: Cartel informativo	57
Fotografía 7: Señalética de identificación de Caleta Punta Cuartel.....	58
Fotografía 8: Registro de bidones de agua potable de Caleta Punta Cuartel.....	61
Fotografía 9: Basureros.....	64
Fotografía 10: Evidencia de basura.....	64
Fotografía 11: Señalética de basura 1.....	64
Fotografía 12: Señalética de basura 2.....	64
Fotografía 13: Estacionamiento irregular	68
Fotografía 14: Restricción por nidificación	68
Fotografía 15: Baños 1	70
Fotografía 16: Baños 2	70

Índice de mapas

Mapa 1: Ubicación de Caleta Punta Cuartel	16
Mapa 2: Mapa climático de Caleta Punta Cuartel	18
Mapa 3: Unidades geomorfológicas de la Región de Antofagasta	19
Mapa 4: Superficie de Caleta Punta Cuartel.....	44
Mapa 5: Área expuesta por cambio climático Caleta Punta Cuartel	49
Mapa 6: Pendientes en Caleta Punta Cuartel.....	52

Índice de tablas

Tabla 1: Rango de evaluación de los criterios de la Capacidad de Manejo	34
Tabla 2: Infraestructura para la Capacidad de Manejo de atractivos turísticos	35
Tabla 3: Equipamiento para Capacidad de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas y o Sitios de Observación Cultural, Arqueológica o Natural	35
Tabla 4: Elementos del Nivel Organizacional para Capacidad de Manejo	36
Tabla 5: Escala de accesibilidad de Atractivos Turísticos	38
Tabla 6: Descripción de Criterios para la jerarquización de atractivos turísticos	40
Tabla 7: Indicadores para el cálculo de jerarquización de atractivos turísticos.....	40
Tabla 8: Ejemplo de evaluación según los valores ponderados	42
Tabla 9: Determinación de jerarquía	43
Tabla 10: Factores de la Capacidad de Carga Física	45
Tabla 11: Grado de dificultad según la pendiente	51
Tabla 12: Cálculo de Capacidad de Carga Real	54
Tabla 13: Ficha de evaluación de Capacidad de Manejo	75
Tabla 14: Evaluación de Capacidad de Carga Efectiva	77
Tabla 15: Cálculo de jerarquización de Caleta Punta Cuartel	78

Índice de gráficos

Gráfico 1: Prestadores de servicios turísticos de la comuna de Mejillones	14
Gráfico 2: Nivel de Accesibilidad Turística	74

Introducción

Caleta Punta Cuartel se erige como un enclave significativo en la comuna de Mejillones, destacándose por su atractivo natural y su riqueza cultural. Este punto costero, que forma parte de la Ruta de los Changos, sirve como un testimonio vivo de las tradiciones pesqueras de las comunidades locales, que han coexistido con el mar a lo largo de generaciones. Las prácticas ancestrales de pesca y recolección enriquecen el patrimonio cultural de la región y refuerzan la identidad de los pueblos costeros, estableciendo un vínculo intrínseco entre la comunidad y su entorno.

Además de su valor cultural, Caleta Punta Cuartel destaca por su biodiversidad y su entorno natural. La riqueza de su ecosistema marino y costero representa una oportunidad invaluable para la conservación y la educación ambiental, promoviendo la sustentabilidad a través del turismo responsable. La confluencia de estos aspectos cultural y natural en Caleta Punta Cuartel potencia la economía local y fortalece el atractivo turístico de la Ruta de los Changos, invitando a los visitantes a explorar y apreciar la interconexión entre la historia, la cultura y la naturaleza que define a esta región única.

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 N° 21.273, la cual introdujo modificaciones importantes en la Ley Indígena vigente, conocida como N° 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 Mejillones

La comuna de Mejillones, ubicada en el litoral norte de la Región de Antofagasta, destaca por su diversa configuración costera, propiciando el desarrollo de un turismo centrado en actividades recreativas y de playa. Este entorno natural se complementa con un valioso componente cultural, manifestado en las caletas costeras, que son representativas de las tradiciones pesqueras de épocas prehispánicas. Estas caletas no solo son sitios recreativos, también perpetúan saberes ancestrales, creando un vínculo significativo entre la actividad turística contemporánea y las prácticas culturales de los pueblos costeros.

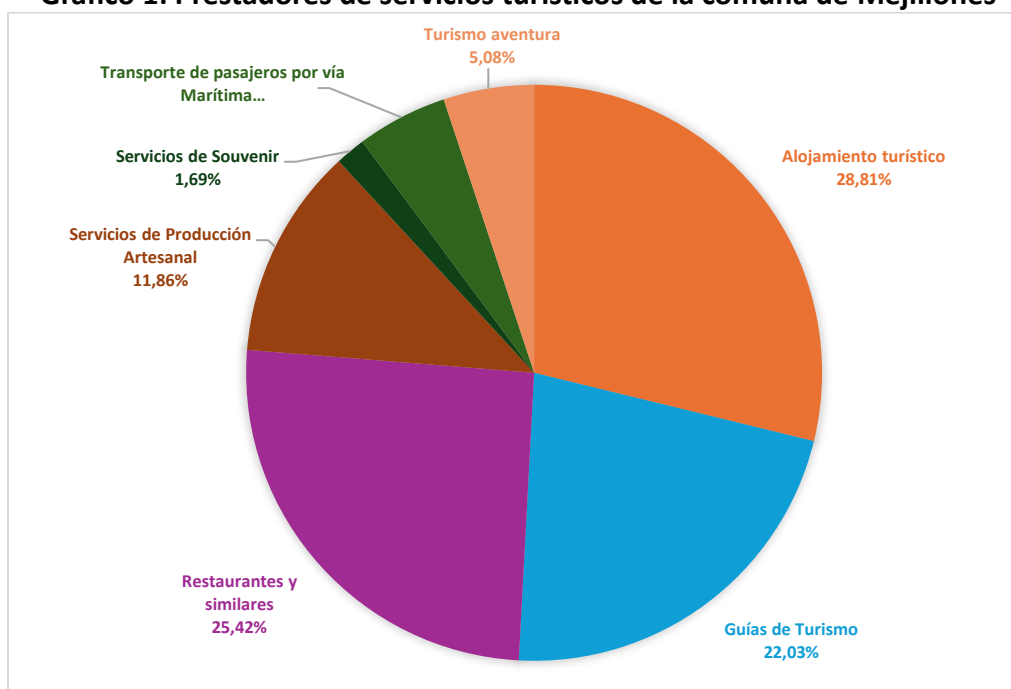
Sin embargo, la capacidad de Mejillones para recibir y atender adecuadamente a los visitantes depende de una infraestructura turística robusta que ofrezca servicios de calidad y cumpla con las normativas vigentes. Contar con información precisa sobre los servicios turísticos registrados ante el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) es fundamental para evaluar su cumplimiento de los estándares legales y detectar áreas de mejora. La regulación y supervisión efectiva de estos servicios son esenciales para garantizar un desarrollo turístico ordenado y sustentable, que respete tanto a los visitantes como al entorno natural y cultural que caracteriza a la comuna.

1.1. Registro de prestadores de servicios turísticos de SERNATUR

La comuna de Mejillones presenta un total de 59 prestadores de servicios turísticos debidamente inscritos en el registro oficial del Servicio Nacional de Turismo, distribuidos en diversas categorías que reflejan la riqueza y diversidad de la oferta turística local. En primer lugar, destacan los **Alojamientos Turísticos**, que representan la mayor proporción con 17 establecimientos registrados. Esta categoría es fundamental para el desarrollo del turismo en la región, proporcionando a las visitantes opciones de hospedaje adecuadas que garantizan una experiencia cómoda. A continuación, se encuentran los **Restaurantes y Similares**, con un total de 15 proveedores, que complementan la oferta con una variedad de opciones gastronómicas que permiten a los turistas explorar la riqueza culinaria de Mejillones. En tercer lugar, los **Guías de Turismo** suman 13 entidades registradas,

desempeñando un papel crucial en la interpretación y divulgación del patrimonio cultural y natural de la comuna. Los **Servicios de Producción Artesanal** se ubican en la cuarta posición con 7 registros, destacando la importancia de la artesanía local y su conexión con las tradiciones culturales de la zona. Por otro lado, las **Agencias de Turismo Aventura** cuentan con 3 representantes en el registro, ofreciendo experiencias para visitantes con interés en actividades de naturaleza y la aventura. Finalmente, la oferta se completa con 3 **Servicios de Transporte de Pasajeros por Vía Marítima** y un único **Servicio de Souvenir**, que contribuyen a la conectividad y a la experiencia de compra de los visitantes, respectivamente.

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



Fuentes: elaboración propia con información proporcionada por SERNATUR a mayo de 2024.

2. Características geográficas

Caleta Punta Cuartel, enclavada en la Península de Mejillones, exhibe un entorno costero de deslumbrante belleza, donde el vasto océano y una rica diversidad faunística convergen armoniosamente. Este paraje, también cercano al Parque Nacional Morro Moreno, con su notable panorámica del puerto de Mejillones, destaca como un refugio natural ideal para la

observación de aves y cetáceos, siendo el avistamiento de ballenas una de las experiencias más fascinantes para los visitantes. La interacción entre la actividad turística y la gestión sustentable de los recursos marinos se manifiesta en un equilibrio que refuerza tanto el desarrollo económico como la conservación ecológica del lugar.

La conexión histórica y cultural con la comunidad Changa refuerza la singularidad de Caleta Punta Cuartel, donde las prácticas pesqueras tradicionales se entrelazan con la actividad contemporánea. Este vínculo entre el legado ancestral y las prácticas modernas favorece la consolidación de la identidad regional, proyectando un modelo de aprovechamiento sustentable. Así, el enclave se convierte en un epicentro donde se promueven tanto la valorización del patrimonio cultural como la preservación ambiental, contribuyendo a un desarrollo que respeta tanto la herencia histórica como los recursos naturales.

Fotografía 1: Fotografía aérea de Caleta Punta Cuartel



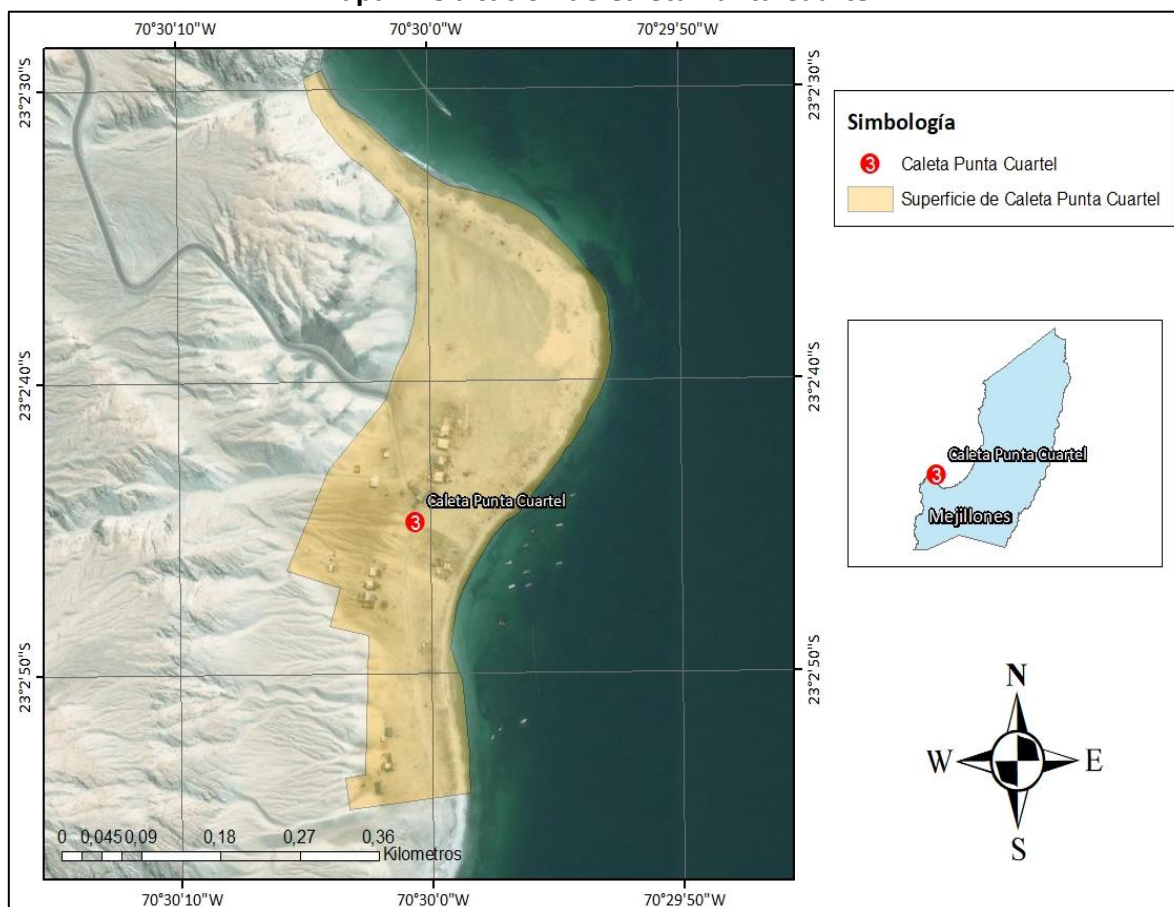
Fuente: elaboración propia.

2.1. Ubicación

Caleta Punta Cuartel, situada en la Península de Mejillones, en la comuna homónima y a unos 20 kilómetros del núcleo urbano, emerge como un litoral de relevancia turística cuyas coordenadas geográficas exactas se ubican en 23°2'44.840"S y 70°30'0.410"O.

El acceso a Caleta Punta Cuartel desde el centro de Mejillones se realiza tomando la Avenida Fertilizantes en dirección hacia la Ruta B-268, la cual recorre la Península de Mejillones hasta conectar con la vía de acceso a Playa Punta Cuartel. A lo largo de este trayecto, el paisaje se transforma en un despliegue imponente de geomorfología costera desértica, donde las formaciones geológicas y la aridez del entorno crean un contraste visual que enriquece la experiencia de viaje. Las sinuosas ondulaciones del terreno y las abruptas elevaciones que bordean el litoral ofrecen una perspectiva única sobre la interacción entre el desierto y el océano, añadiendo un componente estético y natural de gran relevancia para quienes transitan por esta ruta.

Mapa 1: Ubicación de Caleta Punta Cuartel



Fuente: elaboración propia.

2.2. Clima

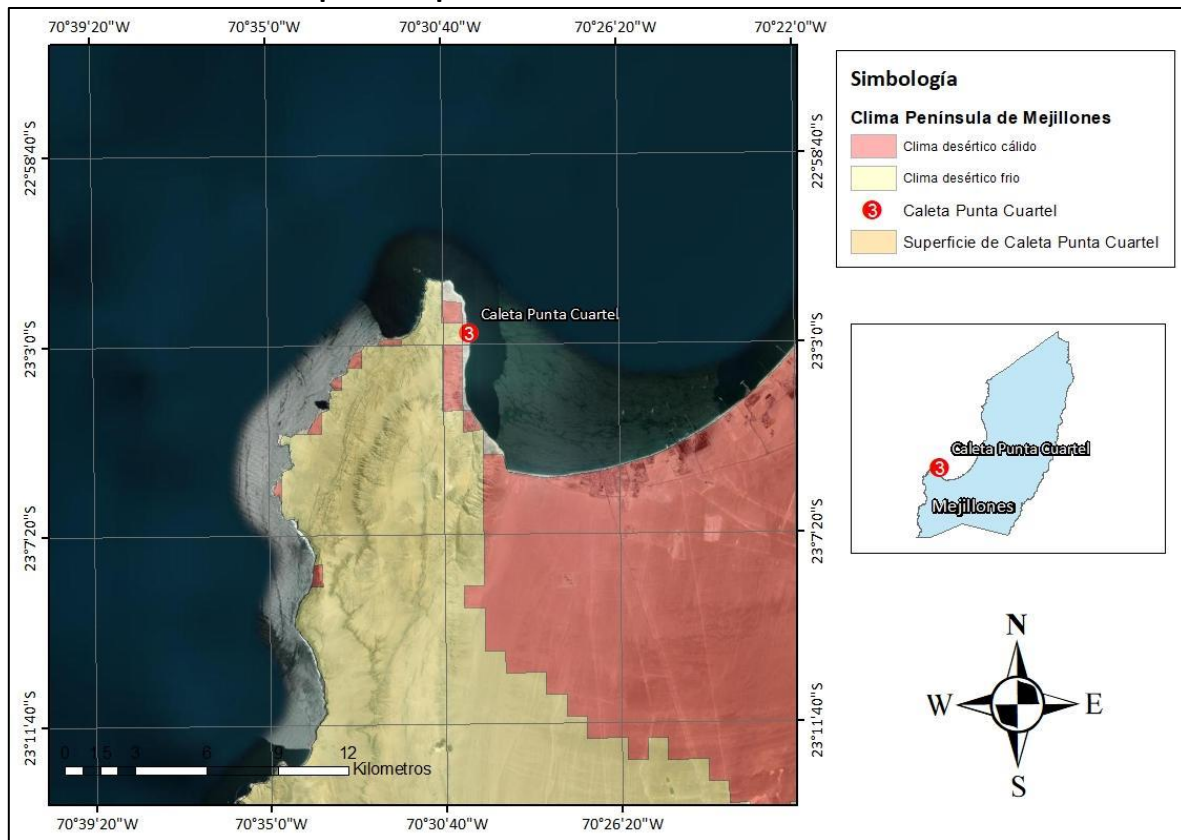
La península de Mejillones, que alberga la Caleta Punta Cuartel, se caracteriza por su diversidad geomorfológica, que abarca desde elevaciones de considerable altitud hasta planicies, acompañadas de formaciones dunares. Esta heterogeneidad territorial se traduce, asimismo, en una variabilidad climática en las zonas costeras de la península, manifestándose climas que oscilan desde condiciones frías hasta cálidas, en función de las características específicas de cada sector.

Según los datos de la Infraestructura de Datos Geospaciales (2017), Caleta Punta Cuartel exhibe proximidades a áreas que se clasifican como Clima Desértico Frío (BWk) en zonas con mayor elevación, y Clima Desértico Cálido (BWh) en las áreas cercanas a la costa. Esta clasificación, guiada por la escala de Köppen-Geiger y respaldada por Sarricolea, Herrera Ossandón y Meseguer Ruiz (2017) en su revisión actualizada de los tipos de climas en Chile, proporciona una precisa contextualización de los patrones climáticos presentes en la región de Caleta Punta Cuartel.

Los climas desérticos fríos (BWk) se distinguen por sus temperaturas medias anuales que oscilan alrededor de los 16 grados Celsius, y su precipitación promedio que se sitúa en torno a los 10 mm anuales. Por otra parte, la tipología de clima desértico cálido exhibe una temperatura media anual de 18,5 grados Celsius, indicativa de un clima cálido y seco característico de la región. La escasez de precipitaciones, compartida tanto por el clima desértico frío (BWk) como por el cálido, se manifiesta de manera patente, registrando un promedio anual de apenas 10 mm.

Este análisis climatológico, basado en la escala de clasificación de Köppen-Geiger, aporta una comprensión detallada de las condiciones climáticas imperantes en la zona de Caleta Punta Cuartel. La constancia en la limitada precipitación, junto con las diferencias térmicas entre los climas desérticos fríos y cálidos, configuran un contexto climático que influye directamente en los ecosistemas y actividades humanas en la región.

Mapa 2: Mapa climático de Caleta Punta Cuartel



Fuente: elaboración propia con información del IDE (2017).

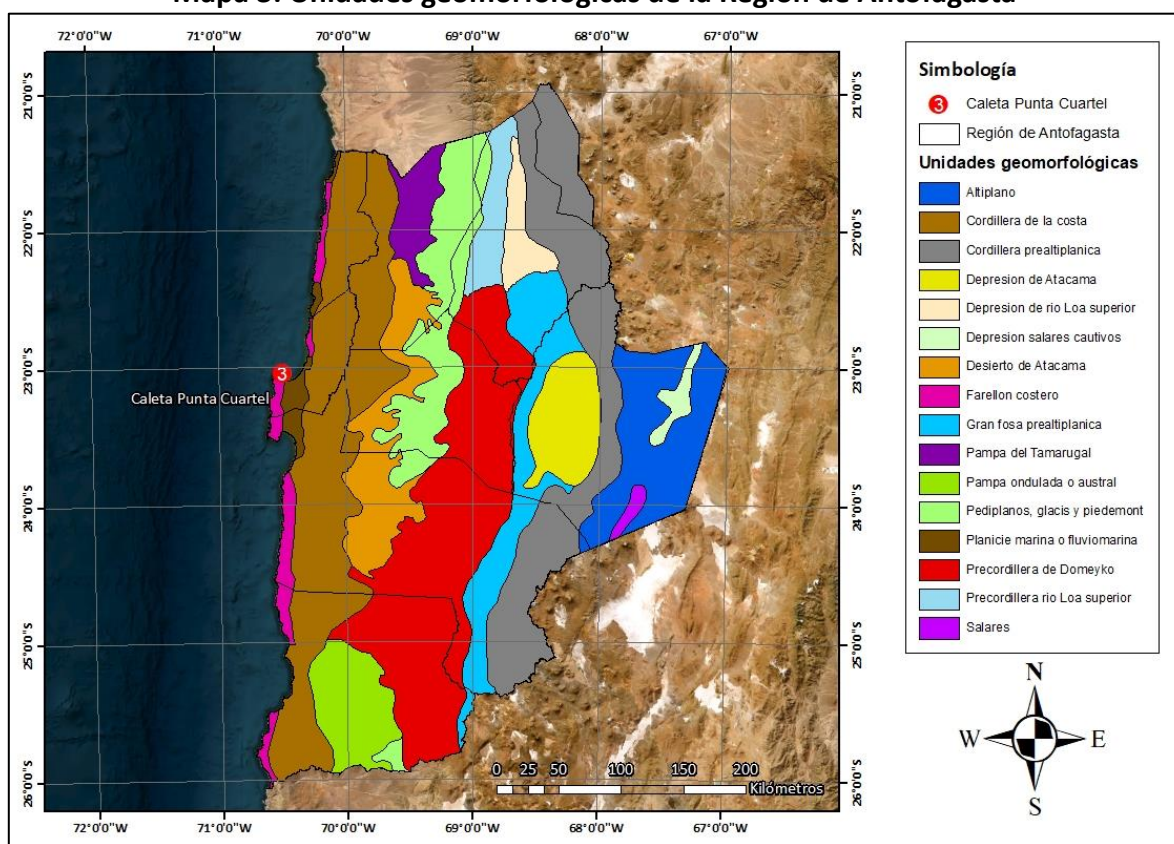
2.3. Geomorfología

Caleta Punta Cuartel se inscribe dentro de la compleja estructura geomorfológica del Farellón Costero, conocido en la literatura geocientífica como el Gran Escarpe Costero del Norte Chileno. Según Rojas Vilches (2006), esta prominencia tectónica asciende desde el nivel marítimo hasta altitudes que superan los 1.000 metros, manifestando una reducción paulatina en su cota conforme se extiende hacia el sur. Esta estructura ha permanecido topográficamente estable por encima del nivel del mar, una condición atribuible a la actividad neotectónica que se originó durante el Cretácico, cuando los movimientos orogénicos y epirogénicos influenciaron su configuración actual.

En base a lo mencionado por Paskoff (1979) se detalla que el litoral comprendido entre Antofagasta y Taltal exhibe acantilados con morfologías y altitudes que varían considerablemente. En la región sur de Antofagasta hasta Caleta El Cobre, los escarpes

costeros alcanzan alturas promedio de 500 metros, manteniendo una actividad erosiva constante. Hacia el sur, hasta la localidad de Taltal, estos acantilados muestran rasgos de desactivación morfológica, elevándose hasta los 2.000 metros al norte de Paposo. La continuidad del escarpe es interrumpida por la presencia de múltiples quebradas exorreicas derivadas de la Cordillera de la Costa, que han generado vastos conos aluviales. La acción erosiva adicional del oleaje ha contribuido a la génesis de nuevos acantilados subordinados. La comprensión del origen geodinámico y la evolución morfotectónica de este macizo escarpado resulta indispensable para una interpretación integral de la costa septentrional de Chile.

Mapa 3: Unidades geomorfológicas de la Región de Antofagasta



Fuente: elaboración propia con información del Ministerio de Medio Ambiente (2024) y Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (2021).

Según el Centro de Información de Recursos Naturales (2021), la península de Mejillones se presenta como un complejo sistema orográfico cuyo ápice, el morro de Mejillones, se eleva hasta los 766 m.s.n.m. Hacia el este, una inclinación abrupta conecta este sistema con la

planicie circundante, resultado del control tectónico impuesto por la falla Mejillones, la cual induce una transición geomorfológica mediante un talud de piedemonte compuesto por conos de deyección y depósitos coluviales generados por procesos gravitacionales y flujos torrenciales.

La descripción geomorfológica de Caleta Punta Cuartel denota un entorno litoral dominado por arenas finas de cromaticidad blanquecina, cuya disposición se acompaña de dunas y formaciones topográficas de baja altitud, oscilando entre 0 y 40 m.s.n.m. Las pendientes del sector varían entre 0% y 10%, con un incremento progresivo hacia áreas más elevadas destinadas a la ocupación urbana. La erosión en la zona es mínima debido a la consistencia arenosa del sustrato, caracterizándose por una erodabilidad reducida y escasa susceptibilidad a procesos erosivos convencionales.

2.4. Pisos vegetacionales

Según las investigaciones de Gajardo Michell (1994), Caleta Punta Cuartel se sitúa dentro del ámbito fitogeográfico denominado Desértico Costero de Tocopilla, donde las extremas condiciones ambientales restringen la vegetación a enclaves ecológicos altamente específicos. En este contexto, la flora se desarrolla únicamente en microhábitats que ofrecen condiciones de mayor benignidad, mostrando una notable capacidad de adaptación a las inclemencias climáticas características de la zona.

La exposición ecológica de Gajardo Michell enfatiza la compleja dinámica de resiliencia de la vegetación, delineando la prominencia de especies como *Eulychnia iquiquensis*, *Frankenia chilensis*, *Cassia brogniartii* y *Dinemandra ericoides*, cuya representatividad aumenta significativamente en sectores sureños de la región estudiada.

De acuerdo con la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2017), la delimitación de un piso vegetacional implica una zonificación biogeográfica donde confluyen comunidades vegetales isofónicas, caracterizadas por su homogeneidad morfológica y estructural. Dichas comunidades, emblemáticas de mesoclimas uniformes, se disponen en gradientes altitudinales siguiendo una lógica espacio-temporal particular. Este enfoque taxonómico se

sustenta en el marco bioclimático de Luebert y Plischoff, quienes han consolidado una clasificación rigurosa que ilustra con precisión la dinámica de los pisos vegetacionales.

En lo que respecta a Caleta Punta Cuartel, se ha determinado que su formación vegetal corresponde a un matorral desértico de naturaleza tropical-mediterránea costera, con predominancia de *Copiapoa boliviana* y *Heliotropium pycnophyllum*, especies que configuran la particularidad fisionómica de este ecosistema.

3. Actividades turísticas en Caleta Punta Cuartel

Caleta Punta Cuartel se presenta como un enclave costero de considerable atracción, especialmente durante la estacionalidad estival, donde se manifiesta un incremento notable en la afluencia de visitantes, evidenciado a través de estudios de campo que corroboran la convergencia de individuos interesados en la heterogeneidad de actividades recreativas. Este ecosistema recreativo abarca un espectro de experiencias, desde la pesca recreativa y los deportes náuticos hasta la contemplación de la biodiversidad marina, lo que permite satisfacer la multifacética gama de preferencias de los asistentes.

Además, la relevancia del sitio radica en la imperativa necesidad de implementar una gestión sustentable de dichas actividades recreativas para preservar tanto sus características intrínsecas como su integridad ecológica. La intersección de dimensiones recreativas, culturales y económicas otorga a Caleta Punta Cuartel una singularidad que trasciende su apelo natural, integrándose en la denominada Ruta de los Changos, lo que resalta la confluencia de prácticas pesqueras ancestrales y experiencias contemporáneas, ofreciendo así una vivencia holística para los visitantes que se aventuran en sus costas.

Fotografía 2: Caleta Punta Cuartel vista aérea



Fuente: elaboración propia.

3.1. Actividades de playa

Caleta Punta Cuartel, reconocido como un enclave costero de relevancia, se distingue por una extensión de litoral conformada por arenas finas y blanquecinas, que crean un ambiente propicio para la realización de actividades recreativas. Este entorno litoral, de notoria singularidad geomorfológica, se caracteriza por la presencia de aguas serenas, lo que favorece condiciones idóneas para la práctica de actividades de baño y recreación acuática. La experiencia turística en este sitio se ve notablemente enriquecida por su calidad paisajística, la cual ofrece vistas panorámicas excepcionales que abarcan tanto el puerto de Mejillones como las formaciones geológicas que se adentran en el interior de la península, proporcionando una contemplación visual única.

La versatilidad del área costera se extiende a su capacidad para el baño y también incluye condiciones favorables para la actividad de acampada, salvo en el intervalo comprendido entre septiembre y febrero, período durante el cual la avifauna local está inmersa en procesos de nidificación. Esta consideración establece restricciones temporales, orientadas a proteger este vital proceso biológico. La implementación de tales medidas subraya la importancia de la conservación de los ecosistemas y enfatiza la necesidad de integrar las

actividades turísticas con los ciclos naturales, con el fin de preservar la biodiversidad y mantener el equilibrio ecológico en este notable destino turístico.

3.2. Deportes de aventura

Las actividades acuáticas recreativas se constituyen como un componente esencial de la oferta turística, brindando a las visitantes experiencias que permiten la interacción directa con el rico ecosistema marino de la península de Mejillones.

Entre las actividades más destacadas se encuentra la pesca deportiva, que no solo proporciona una oportunidad para disfrutar del entorno natural, también implica un componente de habilidad y técnica. Los participantes pueden experimentar la emoción de capturar diversas especies en un hábitat que es reconocido por su abundancia ictiológica, promoviendo así un acercamiento responsable y sustentable a la pesca.

Los paseos en bote representan otra actividad central, permitiendo a los visitantes explorar las impresionantes formaciones costeras y disfrutar de vistas panorámicas del paisaje marino. Esta experiencia no solo es recreativa, además fomenta la apreciación de la belleza natural y la diversidad biológica de la zona, ofreciendo la posibilidad de avistar fauna marina en su hábitat natural.

3.3. Observación paisajística y toma de fotografías

La observación de cetáceos se presenta como una actividad enriquecedora. Los visitantes tienen la oportunidad de contemplar el comportamiento de diversas especies de mamíferos marinos en su entorno natural, lo que contribuye a la educación ambiental y resalta la importancia de la conservación de estos ecosistemas. Este enfoque en la observación de fauna permite a los participantes vivir momentos memorables y promueve una conciencia ecológica sobre la fragilidad de los ecosistemas marinos y la necesidad de protegerlos.

La disposición del paisaje costero, con su mezcla de arenas blancas y aguas tranquilas, genera un contraste visual con las formaciones rocosas que se adentran en la península de Mejillones, ofreciendo una experiencia estética singular. La observación de atardeceres en este entorno resalta la paleta cromática del cielo y el mar, proporcionando momentos de

introspección y conexión con la naturaleza. Además, la presencia de avifauna local en los alrededores añade un elemento dinámico al paisaje, permitiendo apreciar la interacción entre los diferentes componentes del ecosistema costero.

Estas actividades acuáticas en Caleta Punta Cuartel no solo satisfacen las expectativas recreativas de los visitantes, sino también fomentan un turismo consciente que reconoce y valora la riqueza de la biodiversidad marina, estableciendo un vínculo significativo entre los seres humanos y la naturaleza.

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
ATO	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

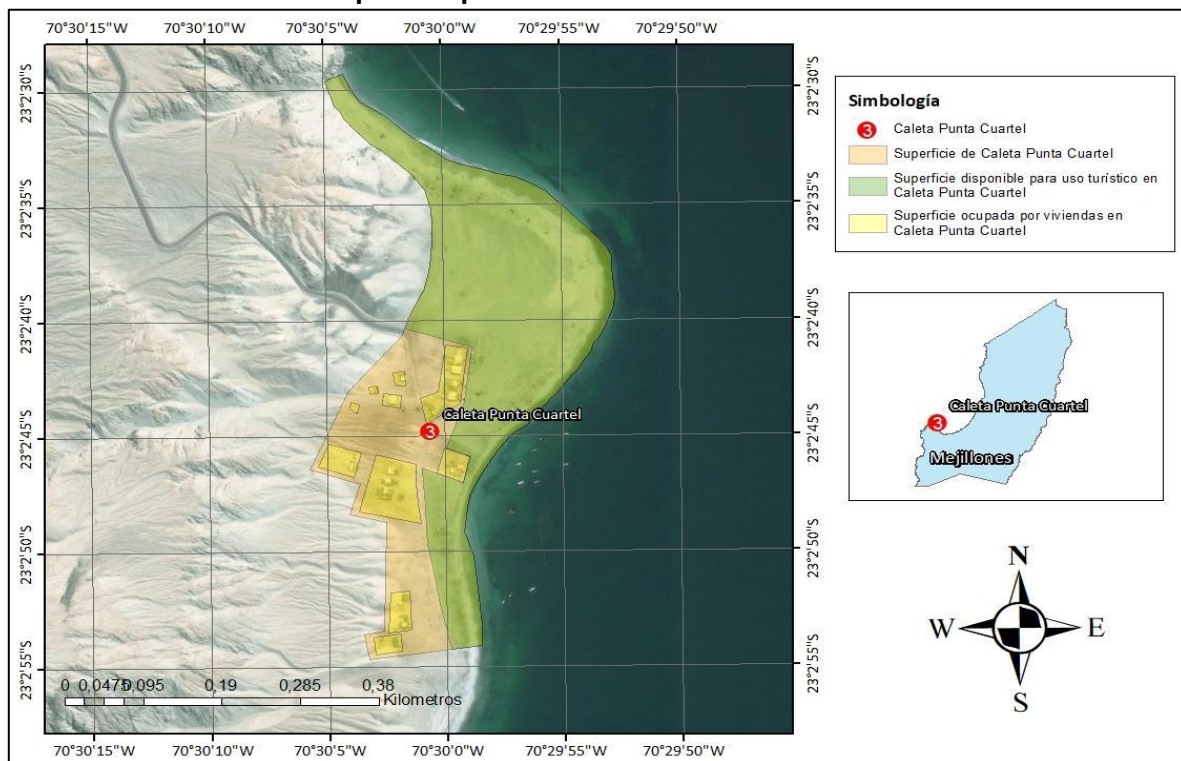
Fuente: Servicio Nacional de Turismo (2013).

Capítulo III: Resultado de estudios de Capacidad de Carga Turística

1. Cálculo de Capacidad de Carga Física de Caleta Punta Cuartel

La extensión total de Caleta Punta Cuartel abarca 122.488,56 metros cuadrados, no obstante, la superficie destinada al uso turístico se limita a 79.565,57 metros cuadrados, considerando exclusivamente la franja de playa accesible y excluyendo áreas residenciales o construcciones. Esta delimitación subraya la importancia de optimizar el uso de los espacios disponibles para maximizar la experiencia turística. Las características geomorfológicas de la caleta, que incluyen una configuración costera propicia, facilitan el desplazamiento de los visitantes y potencian el disfrute del entorno natural. Esta configuración geográfica permite el desarrollo de diversas actividades recreativas en un ambiente seguro y accesible. Asimismo, la escasa presencia de población local, restringida a unas pocas viviendas, emerge como un elemento significativo que incrementa la disponibilidad del espacio para el turismo, favoreciendo la creación de un ambiente apacible y menos congestionado.

Mapa 4: Superficie de Caleta Punta Cuartel



Fuente: elaboración propia.

Las consideraciones previamente expuestas posibilitan el cálculo de la Capacidad de Carga Física de este atractivo turístico. Uno de los elementos que integran dicho cálculo es el horario de apertura, que abarca desde las 8:00 hasta las 21:00 horas, en consonancia con el período de luz diurna disponible. Por otro lado, la asignación de 4 metros cuadrados por persona en las áreas de playa no solo contempla el espacio físico ocupado por la persona, también incluye consideraciones sobre los implementos necesarios para llevar a cabo la actividad, como toallas, quitasoles, bolsos o mochilas, entre otros. Este enfoque garantiza una evaluación más precisa y exhaustiva de la capacidad de carga física en Caleta Punta Cuartel, considerando tanto la superficie utilizada por los visitantes como los elementos asociados a sus actividades recreativas.

Tabla 10: Factores de la Capacidad de Carga Física

Superficie para uso turístico	79.565,57 m ²
Horario disponible para visitas	13 hrs.
Tiempo necesario por cada visita	4 hrs.
Superficie ocupada por persona	4 m ²

Fuente: elaboración propia.

En consideración de los datos recopilados es posible generar el cálculo de la Capacidad de Carga Física del atractivo turístico, el cálculo arroja el siguiente resultado:

$$CCF = \frac{79.565,57}{4} \times \frac{13}{4} = 64.647$$

El número de visitantes físicos que el atractivo turístico puede recibir por día según la superficie disponible para la realización de la actividad es de 64.647 visitantes, cifra que posteriormente es corregida en base a las particularidades factoriales que influyen en el desarrollo de la actividad turística para la obtención de un valor real de visitantes por día.

2. Cálculo de Capacidad de Carga Real de Caleta Punta Cuartel

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 campo en observación directa y también por el geoprocesamiento de información pública disponible.

- Factores de corrección ambientales
 - Brillo solar (FCsol)
 - Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)
- Factores de corrección físicos
 - Pendiente (FCpend)
- Factores de corrección ecológicos
 - Perturbación de avifauna (FCavfaun)

2.1. Brillo solar (FCsol)

El clima en la zona que abarca la Ruta de Los Changos, en específico todas las caletas de pescadores, exhiben un carácter desértico, lo cual implica una predominancia de condiciones atmosféricas despejadas a lo largo del año, lo que genera condiciones muy similares en todo el sector costero de la región de Antofagasta. Además, la carencia de cobertura vegetal sugiere una escasez de áreas con sombra en el espacio designado para la actividad turística, en el caso de este sector en la comuna de Taltal solo se obtiene la predominancia de Cactáceas las cuales no ofrecen protección del brillo solar intenso. 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. Este factor correctivo implica un

factor de experiencial puesto que la exposición prolongada al sol resulta incómoda afectando la calidad de la experiencia turística. 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 Coloso 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 cuadrados del atractivo turístico sin cobertura.

mt = metros cuadrados totales del 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.

$$FC_{sol} = 1 - \left[\left(\frac{1.640}{4.745} \right) \times \left(\frac{79.565,57}{79.565,57} \right) \right] = 0,654$$

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.

Los riesgos asociados a las costas pueden tener un impacto directo en los atractivos turísticos que utilizan la costa como principal zona de interés territorial. En base a esto es necesario calcular el porcentaje correctivo de exposición que tiene la zona de uso turístico en base a la siguiente formulación:

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

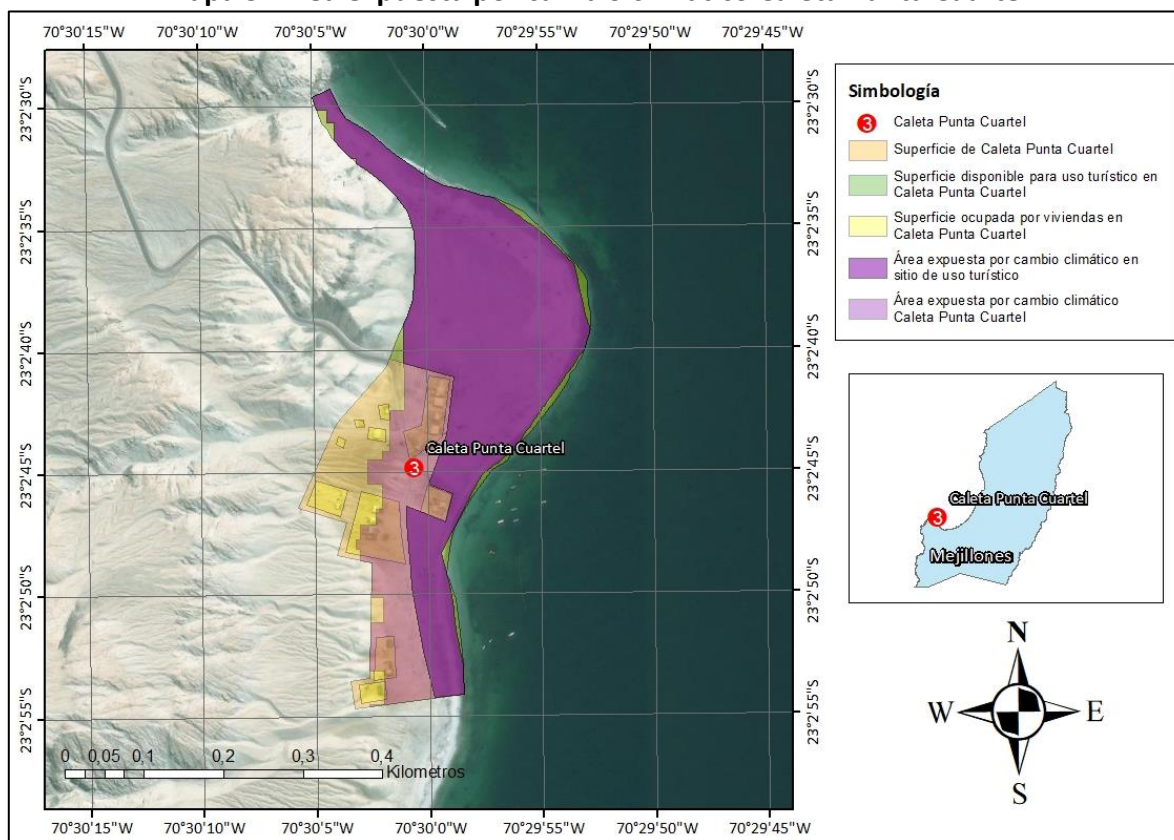
Donde:

AEX = Área del atractivo turístico expuesta por cambio climático.

ST = Superficie total del atractivo.

En base la información extraída de la Infraestructura de Datos Geoespaciales (2020), se pone de manifiesto que la extensión afectada por el cambio climático abarca 75.908,56 metros cuadrados, mientras que la superficie destinada al turismo se extiende a lo largo de 79.565,57 metros cuadrados. Por otro lado, se considera que todo el sector situado por debajo de los 10 metros sobre el nivel del mar se clasifica como zona expuesta, impactando así significativamente en la zona de uso turístico y gran parte de la zona residencial del atractivo turístico.

Mapa 5: Área expuesta por cambio climático Caleta Punta Cuartel



Fuente: elaboración propia.

En consonancia con el presente análisis, procedemos a la evaluación del resultado derivado del factor de corrección aplicado al área expuesta por el cambio climático. La representación cuantitativa de esta corrección se detalla mediante la siguiente fórmula, proporcionando así una visión precisa de la proporción del área expuesta en relación con la totalidad del atractivo turístico:

$$FCaexcc = 1 - \left(\frac{75.908,56}{79.565,57} \right) = 0,046$$

2.3. Pendiente (FCpend)

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

Pendiente	Grado de dificultad
≤10%	Dificultad baja
11% - 20%	Dificultad media
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:

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

Donde:

matm = metros cuadrados de atractivo con pendiente media.

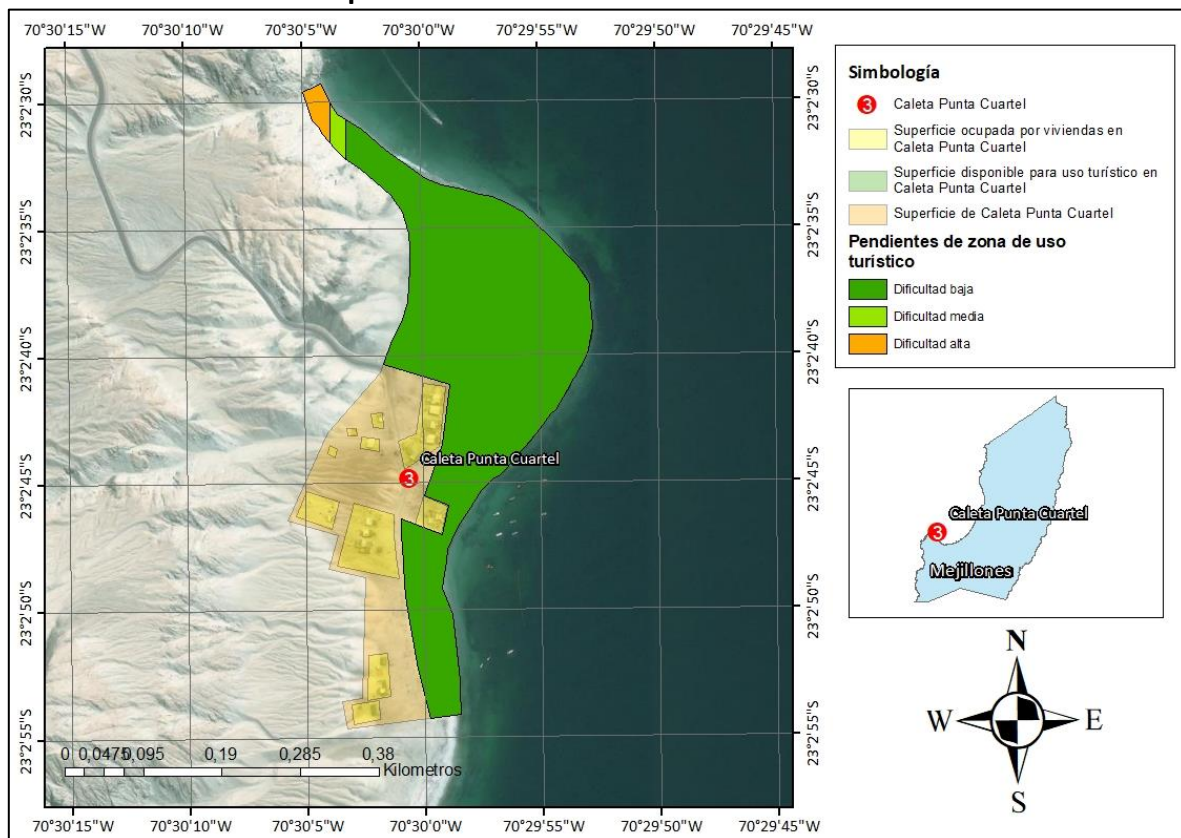
mata = metros cuadrados de atractivo con pendiente alta.

matma = metros cuadrados de atractivo con pendiente muy alta.

SP = superficie total del atractivo turístico.

Luego de considerar todos los aspectos previamente mencionados, se procede con el cálculo correspondiente de este factor de corrección. En términos generales, se observa que el terreno de Caleta Punta Cuartel presenta una dificultad de desplazamiento que se sitúa en el rango bajo en la mayoría de su extensión. Esto sugiere una notable facilidad de desplazamiento en el atractivo, siendo solo en sectores cercanos a elevaciones donde se distingue una mayor dificultad, tal como se ilustra en el mapa adjunto:

Mapa 6: Pendientes en Caleta Punta Cuartel



Fuente: elaboración propia.

La superficie con una dificultad moderada en pendiente se estima en 912,29 metros cuadrados, en tanto que la superficie con dificultad alta alcanza los 1288,66 metros

cuadrados. Al aplicar estos valores a la fórmula del factor de corrección, la expresión resultante es la siguiente:

$$FC_{pend} = 1 - \left[\frac{(912,29 \times 0,3) + (1.288,66 \times 0,6)}{79.565,57} \right] = 0,987$$

2.4. Perturbación de avifauna (FCavfaun)

La Perturbación de la Avifauna constituye un factor de corrección ecológico específico para Caleta Punta Cuartel, que tiene como objetivo limitar el uso del espacio turístico cuando la actividad en sí misma supone un riesgo para el estilo de vida de la fauna local. En el caso específico de Caleta Punta Cuartel, durante los periodos de septiembre a febrero las aves playeras se encuentran en proceso de anidación.

En esta situación particular, no se impone una restricción estricta al uso del espacio turístico, sino que se brindan recomendaciones que, lamentablemente, no siempre son observadas por los visitantes. Las consideraciones clave para este caso son:

- No acampar.
- No pasear a perros sin correa.
- No ingresar con vehículos motorizados.
- No botar basura.

Durante los trabajos de campo llevados a cabo en febrero, se pudo constatar que Caleta Punta Cuartel atrae a un gran número de visitantes. No obstante, resulta evidente el riesgo para la biodiversidad al observarse la presencia de personas acampando en la zona, acompañada de la circulación de perros sueltos a lo largo de la playa.

En este contexto, se destaca la carencia de una orgánica turística debidamente consolidada que asuma la gestión de la actividad de manera sustentable y conforme a las condiciones presentes en la localidad. La observación detallada revela no solo la falta de una organización centralizada para supervisar y regular las actividades turísticas en Caleta Punta Cuartel, sino también una deficiencia en la comunicación de directrices importantes. Particularmente, la escasez de avisos que advierten sobre la importancia de respetar el proceso de nidación de las aves playeras denota una falencia en la concientización de los

visitantes. Esta situación puede contribuir al desconocimiento de prácticas respetuosas hacia la fauna local, situación que claramente pone en peligro la biodiversidad y comprometiendo la integridad del entorno natural.

Ante esta problemática identificada, se ha establecido que el factor de corrección debe abordarse teniendo en cuenta los siguientes elementos:

$$FC_{faun} = 1 - \left[\frac{DTP}{DTA} \times \frac{SUF}{ST} \right]$$

Dónde:

DTP = días totales de protección

DTA = días totales del año

SUF = superficie utilizada por la fauna

ST = superficie total del atractivo

En base a la información proporcionada las aves playeras tienen un rango de nidación que abarca desde septiembre hasta febrero lo que corresponde a 153 días del año. Por otro lado, todo el sector es utilizado por la avifauna para estos procesos por lo que se considera la totalidad del área turística. En base a estos antecedentes se propone el siguiente resultado para este factor de corrección:

$$FC_{faun} = 1 - \left(\frac{153}{365} \times \frac{79.565,57}{79.565,57} \right) = 0,581$$

2.5. Matriz de factores de corrección para cálculo de 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)	64.647
<i>Brillo solar (FCsol)</i>	0,654

<i>Área expuesta por cambio climático (FCaexcc)</i>	0,046
<i>Pendientes (FCpend)</i>	0,987
<i>Perturbación de fauna (FCfaun)</i>	0,581
Capacidad de Carga Real (CCR)	1.114

Fuente: elaboración propia.

Los factores de corrección que inciden directamente en la delimitación del área destinada al uso turístico se circunscriben a tres categorías fundamentales: factores ambientales, físicos y ecológicos. En total, se han identificado cuatro factores correctivos específicos que deben ser rigurosamente ponderadas. La aplicación de estos factores, a través de la evaluación exhaustiva de la Capacidad de Carga Física, permite establecer con precisión la capacidad real del espacio turístico para acoger visitantes. Dicho ajuste revela que el área es capaz de albergar hasta 1.114 personas por jornada, siempre y cuando se implementen estrategias de manejo turístico óptimas. La eficacia en la administración de estos factores deviene crucial para asegurar la sustentabilidad de la experiencia turística, garantizando que el uso del espacio no comprometa la integridad ambiental ni la calidad de las actividades recreativas ofrecidas.

3. Diagnóstico de la Capacidad de Manejo de Caleta Punta Cuartel

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	Redes viales

Puntaje obtenido	0,313
Calificación	Capacidad de manejo baja
Observaciones	Problemáticas identificadas
• En cuanto a los accesos, si bien la Ruta B-268 ofrece un acceso vehicular óptimo hasta la caleta, la falta de pavimentación y delimitación en los caminos internos limita la movilidad dentro del área. • Asimismo, la ausencia de accesos peatonales organizados pone en riesgo la fauna local, especialmente durante los periodos de nidificación.	• Los accesos a Caleta Punta Cuartel por causa la falta de infraestructura adecuada para el tránsito interno no proporciona un acceso vehicular óptimo. Dentro de la caleta no existen caminos pavimentados ni delimitados, lo que complica la circulación segura de vehículos y peatones. Además, la inexistencia de accesos peatonales formalizados expone a la fauna local a posibles perturbaciones, especialmente durante los periodos de nidificación de aves entre septiembre y febrero, evidenciando la urgencia de implementar mejoras en la infraestructura y manejo ambiental del área.
Fotografías	
Fotografía 3: Situación vial interior 1 	Fotografía 4: Situación vial interior 2 

Tipo de infraestructura	Señalización turística	
Puntaje obtenido	0,438	
Calificación	Capacidad de manejo básica	
Observaciones		Problemáticas identificadas
- Las señaléticas turísticas, aunque funcionales, presentan desgaste estructural evidente, lo que compromete su durabilidad a largo plazo. - De las tres señaléticas presentes, una es identificativa y dos son informativas.		El deterioro de las señaléticas turísticas en Caleta Punta Cuartel, junto con la limitada cantidad de estas, compromete la claridad de la información proporcionada a los visitantes. Esta carencia puede generar confusión, lo que impacta negativamente en la experiencia turística y disminuye la percepción de calidad del lugar, afectando su potencial de desarrollo y limitando la capacidad para informar a los visitantes sobre las particularidades naturales y culturales asociadas a la caleta.
Fotografías		
Fotografía 5: Señalética informativa 		Fotografía 6: Cartel informativo 

Fotografía 7: Señalética de identificación de Caleta Punta Cuartel



Tipo de infraestructura	<i>Ciclovías</i>	
Puntaje obtenido	0,000	
Calificación	Sin Capacidad de Manejo	
Observaciones		Problemáticas identificadas
No existen ciclovías que conecten con los accesos principales de Caleta Punta Cuartel.		La ausencia de ciclovías que conecten con los accesos principales a Caleta Punta Cuartel representa un desafío significativo para la movilidad eco amigable y la seguridad de los visitantes. Esta carencia limita la posibilidad de

	realizar actividades recreativas en bicicleta, expone a los ciclistas a riesgos en las vías vehiculares y obstaculiza el desarrollo de un turismo más responsable y accesible, afectando así la afluencia de visitantes y la diversificación de experiencias turísticas.
Fotografías	
Sin fotografías.	

2. Comunicaciones	
Tipo de infraestructura	<i>Redes móviles</i>
Puntaje obtenido	0,625
Calificación	Capacidad de manejo intermedia
Observaciones	Problemáticas identificadas
La proximidad de Caleta Punta Cuartel al núcleo urbano de Mejillones facilita el acceso a redes de telefonía móvil con una notable estabilidad y mínimas interrupciones. Esta ventaja tecnológica es fundamental para los visitantes, ya que garantiza una comunicación efectiva y constante, así como el acceso a información relevante durante su estancia en el atractivo turístico.	La intermitencia en la cobertura de redes móviles en Caleta Punta Cuartel, a pesar de su cercanía al centro urbano de Mejillones, plantea un desafío significativo para los visitantes. Esta inestabilidad puede dificultar la comunicación y el acceso a información crucial, limitando así la experiencia turística y generando frustración entre quienes dependen de estas tecnologías para orientarse y disfrutar plenamente del entorno.
Tipo de infraestructura	<i>Redes de internet</i>

Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen redes públicas de Wi-Fi para visitantes.	Esta carencia puede dificultar el acceso a información relevante sobre actividades turísticas, servicios locales y emergencias, afectando la experiencia general del turista. Asimismo, la falta de conectividad puede desalentar a los viajeros que dependen de internet para planificar y compartir su experiencia, impactando negativamente en la promoción y el desarrollo turístico de la zona.

3. Servicios sanitarios	
Tipo de infraestructura	<i>Red de agua potable</i>
Puntaje obtenido	0,125
Calificación	Capacidad de manejo baja
Observaciones	Problemáticas identificadas
La adquisición de recursos hídricos en la comunidad local se lleva a cabo por compra independiente, no existe ninguna red de agua potable establecida al tratarse de viviendas no regularizadas en un sector categorizado como Bien Nacional Protegido.	La comunidad local de Playa Punta Cuartel enfrenta desafíos significativos en la adquisición de recursos hídricos, puesto que depende de la compra independiente de agua potable, dado que no existe una red de abastecimiento establecida. Esta situación se agrava por el hecho de

- La vulnerabilidad inherente al suministro de agua potable plantea una preocupación latente producto de la escasez.
- El riesgo de un sobreuso de estos recursos podría desencadenar complicaciones que afectarían directamente la calidad de la experiencia para los visitantes y el estilo de vida de la fauna local.

que las viviendas en el área son irregulares y están ubicadas en un sector categorizado como Bien Nacional Protegido. La vulnerabilidad de este sistema de suministro genera inquietudes respecto a la escasez de agua, lo que podría comprometer no solo la calidad de vida de los residentes, sino también la experiencia de los visitantes en el atractivo turístico. Asimismo, el riesgo de sobreexplotación de los recursos hídricos puede desencadenar complicaciones que impacten negativamente en la fauna local.

Fotografías

Fotografía 8: Registro de bidones de agua potable de Caleta Punta Cuartel



Tipo de infraestructura	<i>Red de desagüe</i>
Puntaje obtenido	0,188
Calificación	Capacidad de manejo baja
Observaciones	Problemáticas identificadas
• El sistema de desagüe en Caleta Punta Cuartel desempeña un papel esencial al facilitar la gestión de las aguas negras generadas por los visitantes, especialmente en virtud de la presencia de baños comunitarios en el área. • Este sistema se basa en el uso de pozos negros como componente integral de la infraestructura de desagüe, esta infraestructura no se encuentra regularizada. • La red de desagüe no presenta signos de deterioro o desbordes, sin embargo, al no ser un sistema regularizado pueden generarse situaciones de saturación en temporada alta que generen problemas ambientales.	• La falta de regularización del sistema de desagüe en Caleta Punta Cuartel, que se basa en pozos negros, plantea una problemática significativa. Aunque este sistema es esencial para la gestión de aguas negras generadas por los visitantes, su irregularidad puede dar lugar a saturaciones durante la temporada alta, lo que podría resultar en desbordes y problemas ambientales graves. La ausencia de un sistema de desagüe formal y regulado incrementa el riesgo de contaminación del entorno, afectando tanto la calidad de la experiencia del visitante como la salud ambiental de la zona, especialmente en un área con un alto valor ecológico. Esta situación exige la implementación de medidas que garanticen la sostenibilidad del recurso y la protección del patrimonio natural y cultural de Caleta Punta Cuartel.

Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de infraestructura	Basurero
Puntaje obtenido	0,188
Calificación	Capacidad de manejo baja
Observaciones	Problemáticas identificadas
- En Caleta punta Cuartel, la escasez de contenedores de basura y la falta de puntos de reciclaje son alarmantes, puesto que impiden que los visitantes dispongan de sus desechos de manera responsable. - Se han colocado señaléticas para promover el manejo adecuado de residuos, no obstante, presentan evidente deterioro que limita su legibilidad y efectividad, reduciendo su impacto educativo. - Esta situación resulta en desechos fuera de lugar, creando focos de contaminación que comprometen la calidad ambiental y afectan negativamente la experiencia de los visitantes. - Si bien la municipalidad colabora con el retiro de basura al menos una vez por semana, especialmente durante el verano, estas acciones deben ir acompañadas de un fortalecimiento	La insuficiencia en la infraestructura de recolección de residuos sólidos en el atractivo turístico, evidenciada por la falta de contenedores y puntos de reciclaje, plantea una problemática significativa. La ausencia de estas facilidades propicia una disposición irresponsable de desechos, lo que resulta en focos de contaminación que deterioran el entorno natural, afectan la experiencia de los visitantes y comprometen la salud de la fauna local. Además, el deterioro de las señaléticas que promueven la gestión adecuada de residuos limita su eficacia, dejando a los turistas sin orientación clara sobre cómo contribuir a la conservación del espacio. Esta situación puede repercutir negativamente en la percepción del atractivo, desincentivando el turismo y afectando la economía local.

de la infraestructura de recolección para mejorar la experiencia turística y proteger el entorno.	
Fotografías	
Fotografía 9: Basureros 	Fotografía 10: Evidencia de basura 
Fotografía 11: Señalética de basura 1 	Fotografía 12: Señalética de basura 2 
Tipo de infraestructura	Puntos de reciclaje

Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen puntos de reciclaje instalados en la Caleta Punta Cuartel.	La ausencia de puntos de reciclaje en Caleta Punta Cuartel representa una problemática ambiental crítica. Sin estas instalaciones, los visitantes carecen de opciones adecuadas para la disposición de materiales reciclables, lo que fomenta la acumulación de desechos en el entorno. Esta situación no solo deteriora la calidad visual y ambiental del área, sino también aumenta el riesgo de contaminación, afectando negativamente la salud de la fauna local y los ecosistemas circundantes. La falta de una cultura de reciclaje en este atractivo turístico puede desincentivar el compromiso ambiental de los visitantes y limitar las oportunidades para promover prácticas sustentables en la comunidad.
Fotografías	
Sin fotografías.	

4. Servicios energéticos	
Tipo de infraestructura	<i>Red eléctrica</i>
Puntaje obtenido	0,313

Calificación	Capacidad de manejo baja	
Observaciones		Problemáticas identificadas
- La red eléctrica que abastece a la comunidad presenta considerables desafíos, puesto que su disponibilidad resulta insuficiente para cubrir las necesidades energéticas de los residentes. Esta limitación afecta directamente a los visitantes, quienes se ven privados de acceso a este recurso esencial. - Actualmente, la comunidad se abastece principalmente de energía mediante generadores y paneles solares.		La insuficiencia de la red eléctrica en Caleta Punta Cuartel plantea una problemática crítica tanto para los residentes como para los visitantes. La incapacidad del sistema eléctrico para satisfacer las necesidades energéticas básicas limita el confort y la seguridad de quienes se encuentran en la zona, privando a los turistas de servicios esenciales. Esta situación no solo afecta la experiencia del visitante, también limita el desarrollo turístico y la calidad de vida de la comunidad.
Fotografías		
Sin fotografías.		

3.2. Matriz de cálculo para variable de equipamiento

1. Equipamiento		
Tipo de equipamiento	Oficina de información	
Puntaje obtenido	0,000	
Calificación	Sin Capacidad de Manejo	
Observaciones		Problemáticas identificadas
No existe una oficina de información en Caleta Punta Cuartel.		La ausencia de una oficina de información en Caleta Punta Cuartel dificulta la orientación y asistencia de los visitantes, afectando negativamente la

	calidad de su experiencia turística. Sin un punto centralizado donde se pueda obtener información clave sobre el atractivo, actividades, normas de comportamiento o detalles ecológicos, los turistas enfrentan desafíos para aprovechar de manera adecuada el entorno. Esta falta de infraestructura también reduce las oportunidades de promover una conciencia ambiental y cultural, lo que puede generar impactos negativos sobre la preservación del sitio y la fauna local.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	Estacionamientos
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
• No existen estacionamientos en Caleta Punta Cuartel. • Durante la temporada estival, la llegada masiva de vehículos sobrepasa la capacidad del área. • El estacionamiento no regularizado tiene una repercusión negativa sobre la fauna local, especialmente las aves en periodo de nidificación.	• La ausencia de estacionamientos adecuados en Caleta Punta Cuartel, sumada al elevado volumen de vehículos que llegan durante la temporada estival, está generando una creciente degradación del entorno natural y visual del sector. Este desorden vehicular no solo afecta gravemente la estética del

	paisaje, reduciendo la calidad escénica que caracteriza a la caleta, también impacta de manera directa en la fauna local, especialmente en la avifauna en periodo de nidificación. Los vehículos, al ser estacionados sin control en áreas sensibles, contribuyen a la alteración de los ecosistemas, provocando la destrucción de nidos y la perturbación del comportamiento reproductivo de las aves. Estos factores ponen en riesgo la sustentabilidad del hábitat y comprometen tanto la conservación de la biodiversidad como la integridad paisajística del atractivo turístico, afectando negativamente la experiencia de los visitantes y el equilibrio ambiental del lugar.
--	---

Fotografías

Fotografía 13: Estacionamiento irregular



Fotografía 14: Restricción por nidificación



Tipo de equipamiento

Baños

Puntaje obtenido	0,125
Calificación	Capacidad de manejo baja
Observaciones	Problemáticas identificadas
• Existen baños no regularizados para visitantes. • Los baños no tienen signos de deterioro visibles, no obstante, se observa una clara deficiencia en cuanto a higiene.	• La existencia de baños no regularizados en Caleta Punta Cuartel, junto con las deficiencias observadas en su higiene, plantea una seria problemática para la preservación del entorno. Aunque estos baños no muestran signos evidentes de deterioro estructural, su condición irregular impide que se apliquen estándares adecuados de mantenimiento y gestión sanitaria. Esta situación incrementa el riesgo de contaminación ambiental, afectando tanto la calidad del espacio turístico como la salud de los visitantes. La falta de higiene adecuada compromete la experiencia turística y puede derivar en focos de insalubridad que impacten negativamente en el ecosistema circundante, especialmente en una zona que alberga una biodiversidad frágil.
Fotografías	

Fotografía 15: Baños 1



Fotografía 16: Baños 2



Tipo de equipamiento	<i>Paraderos de transporte público</i>
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin capacidad de manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen paraderos de transporte público.	La ausencia de paraderos de transporte público en Caleta Punta Cuartel representa una problemática significativa en términos de accesibilidad y movilidad para los visitantes. Esta carencia obliga a los turistas a depender exclusivamente de vehículos privados o medios informales de transporte, lo que limita las opciones de acceso y

	puede generar congestión vehicular, especialmente en temporada alta. La falta de infraestructura para el transporte público también dificulta el flujo organizado de personas, afectando la experiencia de los visitantes y la planificación de servicios en el área.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	<i>Estaciones de servicios</i>
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen estaciones de servicio en las cercanías al atractivo turístico, estas únicamente están en la zona urbana.	La ausencia de estaciones de servicio en las proximidades de Caleta Punta Cuartel constituye una limitación para la autonomía de los visitantes. Al estar las estaciones de servicio restringidas a la zona urbana, los turistas deben planificar con antelación el abastecimiento de combustible, lo que incrementa el riesgo de contratiempos durante la visita.
Fotografías	
Sin fotografías.	
Tipo de equipamiento	<i>Plazas, parque o áreas de recreación</i>
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin capacidad de manejo

Observaciones	Problemáticas identificadas
No existen plazas, parques o áreas de recreación permanente.	La falta de plazas, parques o áreas de recreación permanente en Caleta Punta Cuartel restringe la diversificación de las actividades recreativas, lo que limita la oferta turística a un conjunto reducido de experiencias. Además, las complejas condiciones geomorfológicas del sector dificultan la instalación de este equipamiento, exacerbando la falta de alternativas para el ocio. Sin embargo, este déficit podría ser mitigado mediante la implementación de actividades recreativas adaptadas a las características del entorno, permitiendo un desarrollo turístico sustentable y diversificado.
Fotografías	
Sin fotografías.	

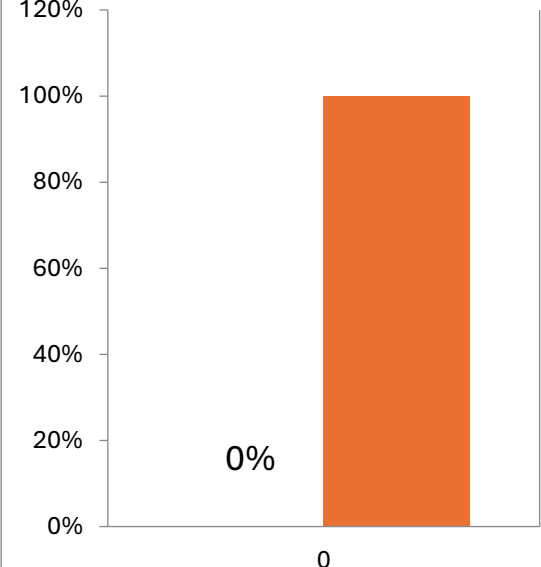
3.3. Matriz de cálculo para variable de nivel organizacional

1. Nivel organizacional	
Puntaje obtenido	0,125
Calificación	Capacidad de manejo baja
Participantes	Estructura organizativa
En Caleta Punta Cuartel, se encuentran establecidas dos organizaciones comunitarias	Actualmente, no existe una entidad interna que gestione de manera adecuada la actividad turística en el

relevantes: el Sindicato Independiente Península Angamos y la Cooperativa de Trabajo Punta Cuartel, las cuales desempeñan un rol activo en la vida local. Asimismo, dos empresas turísticas operan en la zona: Aytí Parque Acuático, registrada oficialmente en SERNATUR, y Macotour Turismo Punta Cuartel. Estas empresas constituyen un recurso clave para el desarrollo turístico del área, promoviendo actividades que fortalecen tanto la oferta turística como la economía local.	territorio de Punta Cuartel. Sin embargo, la Cooperativa de Trabajo Punta Cuartel ha manifestado su intención de asumir la gestión turística en la zona. Esta iniciativa podría representar un paso clave para estructurar y formalizar el turismo local, promoviendo una mayor organización y control sobre las actividades, lo que contribuiría a mejorar la experiencia de los visitantes y a optimizar el uso sustentable de los recursos naturales.
--	---

2. Instrumentos de manejo y conservación	
Puntaje obtenido	0,000
Calificación	Sin Capacidad de Manejo
Observaciones	
La Península de Mejillones, categorizada como Bien Nacional Protegido, enfrenta un desafío significativo en cuanto a la gestión turística, especialmente en temporada alta en Caleta Punta Cuartel. A pesar de su estatus de protección, esta clasificación no ha logrado traducirse en medidas concretas que regulen el turismo en la zona. Además, la falta de un instrumento de gestión turística adecuado impide el desarrollo de actividades ordenadas y sustentables. Esto pone en riesgo la conservación del entorno y limita el potencial de la caleta como atractivo turístico de relevancia regional.	

3.4. Matriz de cálculo para variable de accesibilidad turística

1. Detalle de la Ficha IDA-T		
Nivel de accesibilidad		Sin accesibilidad
Porcentaje obtenido		0%
Equipamiento		Sin accesibilidad
Detalle de la evaluación		Gráfico
Accesibilidad dificultad física		32%
Accesibilidad dificultad visual		39%
Accesibilidad dificultad cognitiva		44%
Accesibilidad dificultad auditiva		11%
Accesibilidad en aproximación exterior		0%
Accesibilidad en ingreso autónomo		0%
Accesibilidad en circulaciones interiores		0%
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		0%
Gráfico 2: Nivel de Accesibilidad Turística		
		
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	0,313	Baja capacidad de manejo
Señalización turística	Relevante	0,438	Capacidad de manejo básica
Ciclovías	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE ACCESOS TERRESTRES		0,250	Baja capacidad de manejo
2. Comunicaciones	Relevancia	S/16	Calificación
Telefonía	Relevante	0,625	Capacidad de manejo intermedia
Internet	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE COMUNICACIONES		0,313	Baja capacidad de manejo
3. Servicios sanitarios	Relevancia	S/16	Calificación
Red de agua potable	Relevante	0,125	Baja capacidad de manejo
Red de desagüe	Relevante	0,188	Baja capacidad de manejo
Basureros	Relevante	0,188	Baja capacidad de manejo
Puntos de reciclaje	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE SERVICIOS SANITARIO		0,125	Baja capacidad de manejo
4. Servicios energéticos	Relevancia	S/16	Calificación
Red eléctrica	Relevante	0,250	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE SERVICIOS ENERGÉTICOS		0,250	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE INFRAESTRUCTURA INTERNA		0,234	Baja capacidad de manejo
EQUIPAMIENTO TURÍSTICO			
Equipamiento turístico	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	0,125	Baja capacidad de manejo
Paraderos de transporte público	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Estaciones de servicio	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Plazas, Parques o Áreas de recreación	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA		0,021	Baja capacidad de manejo
EVALUACIÓN ORGANIZACIONAL			
Funcionalidad organizacional	Relevancia	C4	Calificación
Nivel organizacional	Relevante	0,125	Baja capacidad de manejo

PROMEDIO DE FUNCIONALIDAD ORGANIZACIONAL		0,13	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	0,000	Baja capacidad de manejo
Personal de limpieza y mantenimiento	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
Salvavidas	Relevante	0,000	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE PERSONAL DISPONIBLE		0,200	Baja capacidad de manejo
PROMEDIO DE EVALUACIÓN ORGANIZACIONAL		0,11	Baja capacidad de manejo
ACCESIBILIDAD TURÍSTICA DE FICHA IDA-T		0,000	Accesibilidad baja
CAPACIDAD DE MANEJO		0,091	Baja capacidad de manejo

Fuente: elaboración propia.

La tabla presentada representa un recurso clave para la gestión estratégica del turismo en Caleta Punta Cuartel. El análisis realizado revela que la Capacidad de Manejo del atractivo turístico alcanza apenas un 9,1%, lo que refleja una gestión considerablemente deficiente. Es urgente implementar medidas de inversión que aborden las deficiencias identificadas en el diagnóstico inicial. La aplicación de estas acciones es esencial para fomentar un desarrollo turístico sustentable y mejorar las condiciones de vida de la comunidad local. En cuanto a la evaluación detallada de cada variable, se ha determinado lo siguiente:

- La capacidad de gestión de la infraestructura se sitúa en un limitado 23,4%, lo que evidencia claramente la necesidad urgente de mejorar las instalaciones existentes para poder responder adecuadamente a las crecientes demandas del turismo en la zona.
- se detecta una falta total en la gestión de los equipamientos necesarios con un alarmante 2,1%, lo que refleja una ausencia casi absoluta de recursos indispensables para una operación turística efectiva.

- La capacidad organizativa, evaluada en un modesto 11%, señala deficiencias significativas en la administración y coordinación del turismo, lo que sugiere la ineficiencia del actual sistema de gestión.
- Con una capacidad de 0%, la falta total de accesibilidad es un problema crítico que afecta gravemente la movilidad de los visitantes, impidiendo el desarrollo turístico adecuado en el área.

4. Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva de Caleta Punta Cuartel

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 Capacidad de Carga Efectiva

Capacidad de Carga Real (CCR)	1.114
<i>Infraestructura (CMinf)</i>	0,234
<i>Equipamiento (CMequ)</i>	0,021
<i>Organizacional (CMorg)</i>	0,110
<i>Accesibilidad IDA-T (CMacc)</i>	0,000
Capacidad de Manejo (CM)	0,091
Capacidad de Carga Efectiva (CCE)	102

Fuente: elaboración propia.

La cuantificación final relativa a la Capacidad de Carga Efectiva en Caleta Punta Cuartel, tras la incorporación de las variables correctivas inherentes a la Capacidad de Manejo, fija un umbral crítico de sustentabilidad en 102 individuos diarios. Esta cifra deviene en un eje vertebrador para la administración estratégica y la planificación espacial, al configurar un marco cuantitativo de referencia que delimita la afluencia máxima permisible, en correlación con las limitaciones infraestructurales y los recursos logísticos disponibles. Así, el valor estipulado funge como un límite operativo esencial para asegurar una interacción antrópica congruente con la conservación ecosistémica, además de garantizar la operatividad turística holística y sostenida del entorno.

5. Determinación de Jerarquía de Caleta Punta Cuartel

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 Punta Cuartel

Atractivo turístico	Criterios	Puntaje	Ponderación
Caleta Punta Cuartel	Uso turístico	2	0,3
	Estado de conservación	2	0,3
	Accesos	2	0,3
	Grado de reconocimiento	2	0,3
	TOTAL	8	1,2

Fuente: elaboración propia.

La integración ponderada de los diversos factores evaluados produce un valor consolidado de 1.2, lo que, conforme a los lineamientos dictados por el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), sitúa al atractivo en la categoría de **Jerarquía Regional**. Este resultado refleja un análisis detallado de las variables clave que definen el potencial turístico del área, destacando su relevancia en el contexto regional y estableciendo un marco para futuras intervenciones estratégicas que optimicen su desarrollo y proyección.

Conclusiones

Caleta Punta Cuartel se erige como un atractivo turístico de gran relevancia cultural y natural, no solo para la comuna de Mejillones, sino también como parte integral de la Ruta de los Changos. Esta caleta, con su tradición pesquera, representa un legado cultural único que se remonta a tiempos prehispánicos. En el contexto de la Ruta de los Changos, un recorrido que celebra la herencia de los pueblos originarios, Punta Cuartel no solo atrae a turistas por sus bellas playas y paisajes, sino también ofrece una ventana al pasado de un pueblo que ha coexistido en armonía con su entorno marino.

La historia de Caleta Punta Cuartel está indisolublemente ligada a la cultura del pueblo Chango, un grupo indígena que ha perdurado en las costas del desierto de Atacama. La actividad pesquera es un aspecto central de su identidad, que se ha transmitido de generación en generación. Las tradiciones y costumbres de los Changos, que incluyen la utilización de recursos marinos como actividad económica y de supervivencia, son fundamentales para comprender el legado cultural de la región.

La integración de la caleta en la Ruta de los Changos resalta su importancia como un elemento clave en el desarrollo de la identidad cultural regional. La ruta no solo conecta distintos atractivos turísticos, sino que también narra la historia de los pueblos originarios y su relación con el mar. A través de la promoción de la Ruta de los Changos, se logra revitalizar y poner en valor la cultura de los Changos, asegurando que su legado perdure para las futuras generaciones.

El entorno natural de Caleta Punta Cuartel es igualmente significativo. Su geografía costera, que incluye playas con condiciones óptimas para el baño y los deportes náuticos, atrae a turistas en busca de experiencias recreativas al aire libre. Sin embargo, la belleza natural de la caleta va más allá de sus playas. La biodiversidad marina y terrestre que rodea la caleta es un recurso invaluable que debe ser protegido y preservado.

Durante los meses de septiembre a febrero, la caleta se convierte en un hábitat vital para diversas especies de aves playeras, que utilizan la zona para anidar y descansar durante sus migraciones. La observación de estas aves es una actividad de relevancia que además

promueve un turismo de naturaleza que respeta y conserva el entorno. No obstante, la falta de infraestructura adecuada y de regulaciones efectivas pone en riesgo la biodiversidad de la zona, lo que resalta la necesidad de una gestión turística responsable.

En este contexto, los estudios de Capacidad de Carga Turística emergen como una herramienta fundamental para garantizar un desarrollo turístico sustentable en Caleta Punta Cuartel. Estos estudios son cruciales para la planificación y gestión de sitios de interés turístico, puesto que contribuyen a comprender las particularidades físicas, ambientales, sociales y de gestión del territorio. Esto, a su vez, influye en el desarrollo de las actividades turísticas de manera que se protejan tanto los recursos culturales como naturales.

Los estudios de Capacidad de Carga Turística permiten identificar los límites de uso del espacio turístico y ayudan a establecer directrices que faciliten un equilibrio entre el desarrollo turístico y la conservación de los recursos. Este enfoque es particularmente importante en Caleta Punta Cuartel, donde la presión turística puede amenazar tanto la biodiversidad local como la cultura de los Changos. Al proporcionar información clave, estos estudios facilitan una comprensión más profunda de las dinámicas turísticas en juego. Esto permite a los gestores implementar medidas de protección y conservación efectivas, garantizando que el atractivo turístico siga siendo viable a largo plazo.

Caleta Punta Cuartel enfrenta actualmente diversos desafíos que amenazan su capacidad de manejar el turismo de manera efectiva. La falta de una estructura organizativa adecuada para la gestión del turismo ha dado lugar a una planificación deficiente y, en consecuencia, a una baja capacidad de manejo general. A pesar de los esfuerzos de la comunidad local para establecer organismos que aborden estas cuestiones, la ausencia de un marco normativo sólido sigue siendo un obstáculo significativo.

La falta de control sobre el uso del espacio también plantea problemas graves para la biodiversidad. Las campañas de sensibilización dirigidas a los visitantes no han logrado cumplir con su objetivo de proteger las áreas críticas, especialmente durante el periodo de nidación de las aves playeras. Esto resalta la necesidad de estrategias más efectivas de educación y concienciación que involucren a la comunidad y a los turistas.

Además, la infraestructura turística en la caleta es insuficiente. La falta de servicios básicos, como baños y puntos de información, limita la experiencia de los visitantes y pone en riesgo la conservación del entorno. Sin una planificación adecuada, el incremento del turismo podría llevar a la saturación del espacio.

Es fundamental abordar estas cuestiones para garantizar una gestión turística efectiva y sustentable en Caleta Punta Cuartel. La implementación de una estructura organizacional que ponga su enfoque en la gestión turística integral, y que considere las particularidades culturales y naturales de la caleta es esencial para su desarrollo. Es relevante incluir medidas que protejan la biodiversidad local, promuevan la cultura del pueblo Chango y aseguren que los visitantes puedan disfrutar de una experiencia enriquecedora y respetuosa con el entorno.

Los estudios de Capacidad de Carga Turística han evolucionado desde su inicio, cuando Miguel Cifuentes los desarrolló en 1992. Este enfoque metodológico se ha aplicado en diversas áreas turísticas y ha demostrado su efectividad en la identificación de medidas de protección necesarias para evitar la saturación de los espacios. Sin embargo, cada territorio posee características únicas, por lo que es vital adaptar la metodología a las particularidades específicas de Caleta Punta Cuartel.

La adaptación de esta metodología permite obtener valores ajustados y pertinentes que reflejan la Capacidad de Carga Turística de Caleta Punta Cuartel. En este caso, se ha determinado que la superficie total destinada al uso turístico es de 79.565,57 metros cuadrados. A partir de este dato, se calcula la Capacidad de Carga Física (CCF), que indica la cantidad máxima de personas que pueden ser acomodadas en el espacio físico disponible. Para Caleta Punta Cuartel, se ha estimado una CCF de 64.647 personas, cifra que refleja únicamente la capacidad física del área.

Sin embargo, este valor inicial no considera factores adicionales, como aspectos ambientales, sociales o de infraestructura. Por lo tanto, es crucial aplicar factores de corrección para obtener una estimación más precisa de la capacidad de carga turística. Después de aplicar estos ajustes, la cifra ajustada para Caleta Punta Cuartel se ha

establecido en 1.114 personas, lo que indica una reducción significativa respecto a la estimación inicial.

Los factores de corrección aplicados incluyen variables ambientales, como la incidencia del brillo solar y la exposición al cambio climático, que afectan las condiciones de uso del espacio turístico. Estos ajustes son fundamentales para proteger la biodiversidad y asegurar que el uso turístico no comprometa la integridad del entorno natural.

En el análisis de la Capacidad de Manejo de Caleta Punta Cuartel, se han evaluado diversas variables, como la infraestructura, el equipamiento turístico, el nivel organizacional y la accesibilidad. Estos aspectos permiten analizar la capacidad efectiva del atractivo para recibir y gestionar visitantes de manera sustentable. Se busca garantizar no solo una experiencia turística satisfactoria, sino también promover prácticas que respeten el medio ambiente y fomenten la inclusión.

La evaluación de campo ha revelado deficiencias significativas que limitan la capacidad de manejo de la caleta. Se ha determinado que la Capacidad de Manejo de Caleta Punta Cuartel es limitada con un porcentaje del 9,1% lo que refleja un bajo rendimiento en términos de gestión turística. Esto se traduce en la necesidad de implementar medidas que fortalezcan la capacidad organizativa de la comunidad, así como la infraestructura básica para recibir a los visitantes.

Es imperativo que la comunidad local se involucre activamente en la gestión de Caleta Punta Cuartel, a través de la formación de organizaciones que trabajen en conjunto con las autoridades para establecer un marco normativo claro. Esto permitirá no solo proteger el patrimonio cultural y natural de la caleta, sino también promover el desarrollo económico sustentable que beneficie a la comunidad.

Al realizar el ajuste de la Capacidad de Carga Real calculada en 1.114 personas por día en base a la Capacidad de Manejo del 9,1% se obtiene la Capacidad de Carga Efectiva resultando en 102 personas por día, reflejando la cifra actual de visitantes que pueden ser recibidos en Caleta Punta Cuartel.

En definitiva, este atractivo turístico representa un tesoro cultural y natural en la comuna de Mejillones y en la Ruta de los Changos. Su rica historia y su entorno natural la convierten en un lugar único que merece ser protegido y valorado. La implementación de estudios de Capacidad de Carga Turística es esencial para garantizar que el desarrollo turístico en la caleta sea sustentable y respetuoso con su patrimonio cultural y ambiental.

Los desafíos que enfrenta Caleta Punta Cuartel son significativos, pero también lo son las oportunidades que ofrece. Con una planificación adecuada, la participación activa de la comunidad y la implementación de medidas de conservación efectivas es posible transformar Caleta Punta Cuartel en un atractivo turístico que no solo atraiga a visitantes, sino que también respete y proteja la herencia cultural de los Changos y la biodiversidad local.

La clave radica en encontrar un equilibrio entre el desarrollo turístico y la conservación, asegurando que las futuras generaciones puedan disfrutar de la belleza y la cultura que Caleta Punta Cuartel tiene para ofrecer. Con un enfoque colaborativo y sustentable, Caleta Punta Cuartel puede florecer como un modelo de turismo responsable en la Región de Antofagasta.

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>
- Centro de Información de Recursos Naturales. (2021). *Recursos Naturales Comuna de Mejillones*. SIT Rural. Obtenido de https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2021/12/Mejillones_rrnn.pdf
- Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres. (2021). *Unidades Geomorfológicas de Chile*. Obtenido de Arcgis online: <https://ide-cigiden.hub.arcgis.com/datasets/f18aa2001ae04a51998abb952f337370/explore?lo>
- Cifuentes Arias, M., B. Mesquita, C. A., Méndez, J., Morales, M., Aguilar, N., Cancino, D., . . . Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística*. Obtenido de WWF: 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>
- Gajardo Michell, R. (1994). *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Infraestructura de Datos Geoespaciales. (2017). *Pisos vegetacionales de Luebert y Pliscoff 2017*. (Información proporcionada por Ministerio del 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 Köppen-Geiger 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>

Infraestructura de Datos Geoespaciales. (2020). *Área expuesta*. (Información proporcionada por el Ministerio del 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 Medio Ambiente. (2024). *Unidades Geomorfológicas*. Obtenido de Línea Base: https://lineasdebasepublicas.mma.gob.cl/datos_abiertos/dataset/litosfera-antofagasta/resource/46520b5e-621b-4247-8e6b-cf1632e05785

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.

- Paskoff, R. (1979). Sobre la evolución geomorfológica del gran acantilado costero del norte grande de Chile. *Revista De Geografía Norte Grande*(6), 7-22. Obtenido de <https://revistaingenieriaconstruccion.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/39371>
- Rivera Marín, F. (2021). *Proceso de revalorización, reconocimiento y organización del pueblo Chango*. Obtenido de Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio: https://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2021/04/folleto_proceso-de-revalorizacion-reconocimiento-y-organizacion-del-pueblo-chango.pdf
- Rojas Vilches, O. (2006). *Tectónica del Territorio Chileno*. Universidad de Concepción, Departamento de Geografía. Obtenido de <http://www.udec.cl/~ocrojas/tectonicadechile.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. (2013). *Propuesta metodológica para la jerarquización, categorización y tipificación de Atractivos Turísticos de SERNATUR*. Obtenido de <https://biblioteca.sernatur.cl/documentos/680.983%20S491p.2013.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

EVALUACIÓN DE ACCESOS TERRESTRES		
1.1. REDES VIALES		
1.1.1. Cantidad de redes viales		
a.	¿El atractivo posee vías de acceso peatonal?	No
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?	No
d.	¿Existencia de señaléticas para guiar peatones y vehículos?	No
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.	0
b.	La superficie del camino es nivelada y uniforme, evitando desniveles pronunciados o irregularidades que puedan dificultar el acceso peatonal .	0
c.	Los accesos peatonales cuentan con iluminación adecuada para garantizar la seguridad de los visitantes durante períodos nocturnos.	0
d.	Existen señalizaciones de emergencia a lo largo de los accesos peatonales , indicando salidas de emergencia y rutas seguras en caso de evacuación.	0
e.	El camino de los accesos vehiculares está en buen estado, sin agujeros, grietas u otros deterioros.	4
f.	Existen señales viales claras y adecuadas para guiar el tránsito vehicular de manera segura en los accesos.	4
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.	3
c.	La ubicación de los accesos peatonales coincide con la información proporcionada en mapas y aplicaciones de navegación ampliamente utilizados por los visitantes.	0
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	3
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	2
1.2.3. Localización de las señaléticas		Evaluación
a.	Las señaléticas están ubicadas estratégicamente en puntos clave del atractivo turístico.	2
b.	Las señaléticas son claramente visibles desde diferentes ángulos y distancias	3
c.	Las señaléticas están ubicadas a una altura adecuada para ser vistas por peatones y conductores	2
d.	Las señaléticas están distribuidas de manera uniforme a lo largo del atractivo	2
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	3
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	Si

	Virgin	Si
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	3
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.	3
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.	3
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?	Otra forma de obtención de agua
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.	1
b.	Mencione en base a su percepción el estado del sistema de conducción.	1
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	0
b.	Los puntos de agua potable son accesibles para personas con movilidad reducida	0
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?	No
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.	2
b.	No se perciben olores desagradables que puedan indicar problemas en el sistema de aguas servidas en lugares del atractivo	2
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	2
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?	No
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	1
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	2
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.	2
c.	La disposición de los basureros se distribuye de manera equitativa a lo largo del área turística, asegurando una cobertura adecuada.	1
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.	1
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?	Placa solar
b.	¿La red eléctrica cubre las necesidades de consumo de 24 horas?	No
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	3
c.	La infraestructura eléctrica del atractivo turístico se integra de manera armoniosa sin afectar la belleza visual y paisajística del lugar	2
4.1.3. Localización		Evaluación
a.	La ubicación de equipos se ha planificado de manera segura evitando impactos visuales negativos y peligros.	1

1.1.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La infraestructura energética garantiza un suministro eficiente de energía que permita el desarrollo fluido de las actividades.	2

Anexo N°2: Ficha para la evaluación de equipamiento

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. ¿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. ¿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. ¿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. ¿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. ¿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. ¿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.	No
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.	No
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.	No
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.	Si

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	1
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.	No
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.	No
b.	Señalización: La visibilidad y legibilidad de las señales están completas y en buen estado.	No
c.	Iluminación: Las luces estén funcionando correctamente durante periodos nocturnos.	No
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.	No
4.3. Localización		Evaluación
a.	Estructuras: Las estructuras están ubicadas estratégicamente para ofrecer cobertura a los usuarios y protección contra las inclemencias del tiempo.	No
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.	No
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.	No
4.4. Funcionalidad		Evaluación
a.	La posición estratégica y el buen estado del paradero de transporte público aseguran una experiencia cómoda para los visitantes.	0
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.	No
6.2. Estado de conservación		Evaluación
a.	Mobiliario Urbano: cuenta con asientos, mesas, letras volumétricas y áreas de picnic en óptimas condiciones.	No
b.	Iluminación: Existencia de postes de luz y farolas en óptimas condiciones.	No
c.	Áreas Verdes: Existencia de árboles, zonas ajardinadas, fuentes decorativas en óptimas condiciones de mantenimiento.	No
d.	Parques infantiles: Existencia de juegos seguros y bien mantenidos para menores.	No
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.	No
6.3. Localización		Evaluación
a.	Mobiliario Urbano: Colocación estratégica para fomentar la interacción social y la observación del entorno.	No
b.	Iluminación: La distribución de postes de luz asegura una iluminación uniforme y segura.	No
c.	Áreas Verdes: La ubicación de áreas verdes garantiza una distribución equitativa en toda la plaza contribuyendo con su belleza escénica.	No
d.	Parques infantiles: Ubicación cercana a áreas de picnic o bancos para que los padres supervisen mientras los niños juegan.	No
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.	No
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.	0

Anexo N°3: Ficha para la evaluación del nivel 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	No

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.	¿Existen personas destinadas a realizar actividades de guiados e interpretación?	No
b.	¿Las personas destinadas a estas actividades son suficientes para responder ante los requerimientos del visitante?	No
4. PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		
a.	¿Cuántas personas están destinadas a realizar actividades de mantenimiento y limpieza?	No
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	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 rodadores 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
a6	El mobiliario urbano, árboles, postación, letreros u otros elementos urbanos no interrumpen con el recorrido de la vereda ruta.	No
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	La puerta de ingreso habilitada para el acceso de Personas con Discapacidad tiene un ancho mínimo de 0,90mt y es de fácil accionamiento	No
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	No
c5	El acceso a la edificación 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 a la edificación 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) o c) No hay posibilidad de acceder en silla de ruedas.	
D 4.- CIRCULACIONES HORIZONTALES (PASILLOS)		
d1	Los pasillos 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	No Aplica

	elementos que dificulten el desplazamiento de personas con discapacidad o con movilidad reducida (especialmente usuarios de silla de ruedas)	
d2	Los pasillos que conduzcan a habitaciones o conduzcan a recintos comunes tienen un ancho mínimo de 1,5 metros.	No Aplica
d3	De existir desniveles, éstos son salvados mediante rampas (máximo 8% de pendiente) o planos inclinados (pendiente inferior a 5%).	No Aplica
d4	Cubrepisos y alfombras firmemente adheridos al piso	No Aplica
d5	Los pasillos se encuentran bien iluminados, y no se generan claroscuros que dificulten la percepción a personas con baja visión	No Aplica
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 Aplica
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
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
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 abatir 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
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
i9	Existen adaptaciones de horarios o comida para atender personas con discapacidad	No
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
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.)	2
		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)	4
		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	2.1. El atractivo se encuentra en óptimas condiciones de conservación, sin evidencia de daños ni necesidades de intervenciones o reparaciones en su patrimonio.	3
		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

	y las medidas de conservación implementadas. Este análisis proporciona una visión integral sobre la gestión y preservación efectiva del sitio.	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.	1
		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 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.	3.1 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.	3
		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.	2
		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.	1
		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.	2
	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 diferenciación del destino en el mercado turístico, así como su capacidad para generar interés, atractivo y satisfacción entre los visitantes potenciales.	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)	2
		4.4. Accesibilidad y existencia de Información relacionada a las características del atractivo turístico en plataformas digitales.	3
	PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE ACCESOS		2
EVALUACIÓN GENERAL DE JERARQUÍA			8



CORFO
REGIÓN DE ANTOFAGASTA

SERNATUR
Región de Antofagasta

