



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL
Corporación Regional de
Desarrollo Productivo



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL

INFORME FINAL

“Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la región de Los Ríos”

BIP 40006560-0

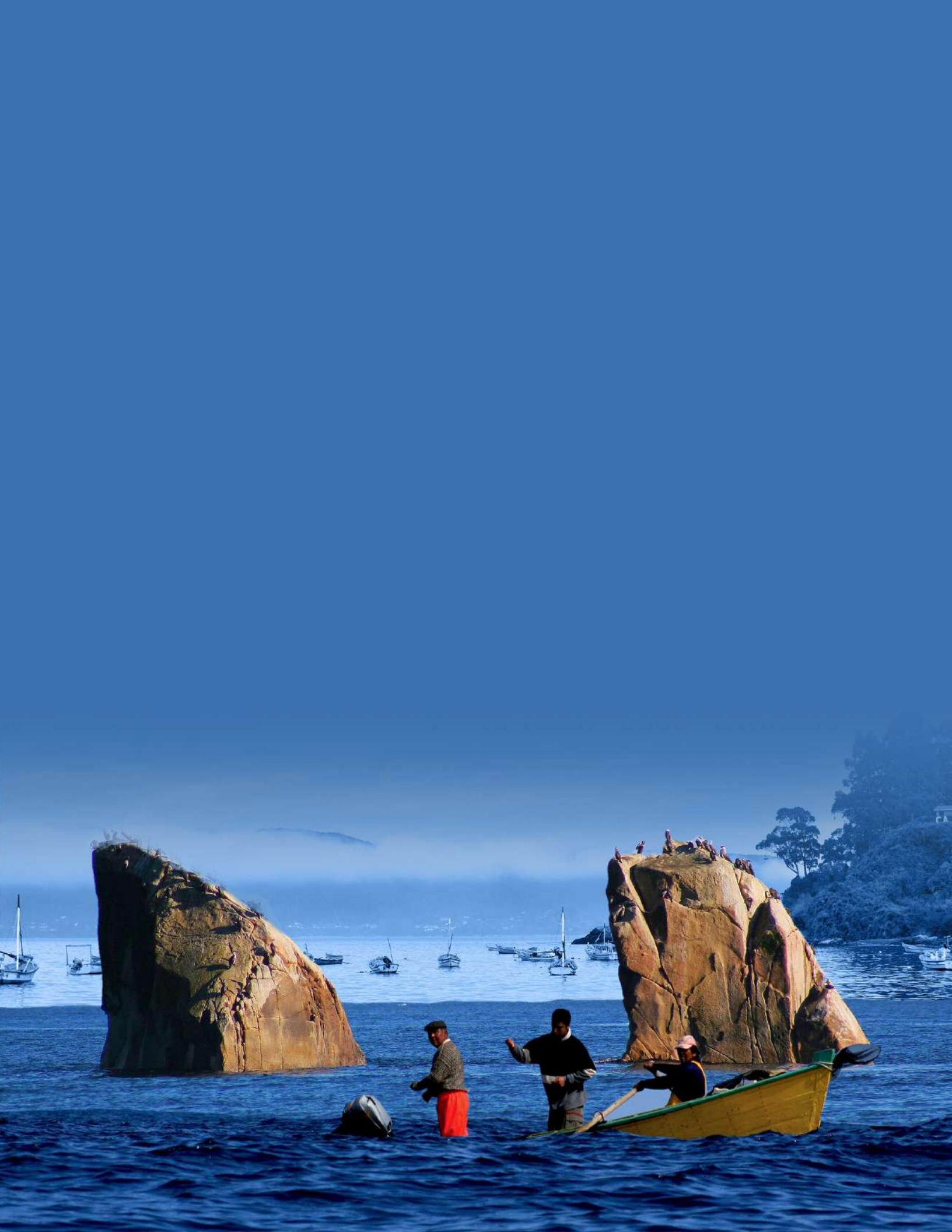
***Proyecto financiado a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)
del Gobierno Regional y su Consejo Regional***



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



***Estudio ejecutado por
Universidad Austral de Chile y
ONG Conectar para Conservar
Valdivia, 31 de agosto de 2023***



Resumen Ejecutivo Informe Final

El presente documento corresponde al informe final del proyecto denominado “Análisis manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, cuyo objetivo general fue establecer las bases sociales y técnicas para la creación de un AMP en la Región de los Ríos, con mecanismos de innovación social y construcción participativa, compatible con un desarrollo económico sustentable que beneficie a la comunidad local y aumente el valor de la zona costera de la Región. De manera específica consideró:

- 1. Identificar, diagnosticar y caracterizar el conjunto de aspectos ambientales, sociales y económicos del área de estudio.*
- 2. Identificar y delimitar el territorio sujeto de ser declarado AMP, dentro del polígono ya destinado para estos fines.*
- 3. Determinar la o las figuras de AMP más eficientes y apropiadas para ser implementadas en el área de estudio, en base a la realidad local.*
- 4. Proponer un modelo de manejo sustentable de los recursos marinos presentes, que contemple, el trabajo colaborativo de la comunidad local y la protección de la biodiversidad marina del sector.*

La duración total del proyecto fue de tres años y consideró cuatro etapas de desarrollo: i) Línea base Ambiental, Social y Económica; ii) Plan de Conservación; iii) Plan de Manejo y Gobernanza; y iv) Plan de Implementación. Cada una plasmada en su correspondiente producto, resumidas a continuación. Adicionalmente se elaboró un Informe Técnico Justificadorio (ITJ) para solicitar la declaratoria oficial del área como Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos, pero cuyo contenido no es parte del presente informe.

Producto 1: Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio

El informe de línea de base ambiental, social y económica proporciona un análisis exhaustivo de la zona costera marina de las comunas de Corral y La Unión, que servirá como base fundamental para la elaboración de un plan de conservación y posterior plan de manejo. El objetivo principal fue comprender y evaluar los diferentes componentes del ecosistema costero marino, tanto desde una perspectiva ambiental como social y económica, a fin de identificar los principales desafíos y oportunidades para la implementación de acciones de protección y propuestas de usos compatibles de sus recursos con la conservación.

Como resultado de esta etapa, se identificaron preliminarmente trece objetos de conservación biológicos y tres de carácter cultural. Entre los objetos de conservación biológicos se encuentran estuarios, dunas y playas, lagunas gemelas, costa rocosa, bosques de algas, erizos, bancos de machas, chungungo, delfín austral y delfín chileno, mientras que entre los objetos de conservación cultural se encuentran la Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), la Lobería de Huiro y sitios de interés arqueológico ubicados principalmente en la zona costera de Colún. Además, se identificaron nueve amenazas significativas para estos objetos de conservación, como las malas prácticas de la pesca artesanal de gran y pequeña escala, la salmonicultura de aguas abiertas, la contaminación, el cambio climático, especies invasoras, la construcción de caminos públicos, el uso público y recreativo no regulado y los incendios forestales.

Paralelamente, se desarrolló una propuesta inicial del área de conservación costera marina así como su zona de influencia. La primera, de 1.230 km², tiene el potencial de ser declarada área costera marina protegida ya sea en parte o en su totalidad. Se debe destacar la importancia de esta eventual declaratoria, ya que la Ecorregión Marina Araucana, a la cual pertenece el territorio costero marino de la región de Los Ríos, está subrepresentada en el Sistema de Áreas Protegidas con solo un 0,03% de su superficie bajo protección oficial. El informe también incluye un mapa de actores clave y un análisis del marco jurídico, normativo y administrativo a nivel nacional e internacional con la que esta iniciativa se corresponde. Estos elementos permiten proponer inicialmente la categoría de conservación más adecuada para el contexto del proyecto: un Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos, la cual se considera la mejor opción debido a la complejidad de los intereses de uso del territorio y la existencia de una solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios de amplia extensión. La implementación de esta figura en territorios con características socioambientales similares ha demostrado ser posible.

Producto 2: Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina Corral La Unión

La propuesta de Plan de Conservación se desarrolló en base a los antecedentes de línea base. La metodología utilizada para su elaboración correspondió a los Estándares Abiertos para la Práctica de Conservación (CMP, 2013.), la cual es eminentemente participativa y dinámica. Dada la contingencia sanitaria impuesta por el virus Covid-19, y a las restricciones sanitarias implementadas por la autoridad de salud desde marzo de 2020 hasta fines del primer semestre de 2022, en lo que se refiere a la realización de reuniones presenciales, así como a las limitaciones a los desplazamientos, se vio afectada la ejecución de las actividades y sus cronogramas, realizándose un esfuerzo para implementar métodos complementarios para facilitar la participación en un contexto de crisis sanitaria.

Los resultados de esta etapa se presentaron como preliminares, a la espera de ser validados más ampliamente cuando las condiciones sanitarias lo permitieran. Los principales resultados son: diseño de una propuesta de categoría de conservación, su justificación y límites del área; propuesta de visión y objetivos de conservación; propuesta de objetos de conservación naturales (chungungo, costa rocosa, delfines costeros, dunas y playas, peces y aves pelágicas) y culturales (sitios arqueológicos, ruta ceremonial Ngen Chaway y pesca artesanal); identificación de amenazas; estrategias de conservación y propuesta de plan operativo.

Producto 3: Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral La Unión

El plan de manejo para un área protegida es un documento que establece las directrices y acciones necesarias para administrar y conservar eficientemente un área protegida. En ellos se desarrollan una serie de contenidos esenciales para cumplir con su objetivo. Entre los más relevantes están la descripción socio ambiental del área; la definición de objetivos de manejo; el marco legal y normativo; una zonificación con usos compatibles; plan operativo y monitoreo. Los insumos necesarios para su elaboración se obtuvieron de los productos 1 y 2, complementados con reuniones y talleres de participación con los actores clave de la zona del proyecto.

La propuesta de Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) comprende un polígono que va desde Punta Morro Gonzalo por el norte, hasta la desembocadura del Río Bueno por el sur, su límite oeste se extiende hasta 12 millas náuticas con una superficie de 123.494 ha en lo que se denomina la ecorregión marina Araucana. Los objetivos de manejo son: (i) Promover la conservación de la biodiversidad marina y del área en su conjunto a través de una protección efectiva, mitigando o eliminando las amenazas que afectan a los objetos de conservación; (ii) Impulsar la participación en la gestión del AMCP-MU propuesta de las comunidades locales mediante la creación de instancias que permitan una buena gobernanza y (iii) Mejorar el bienestar de los residentes locales y de los visitantes del AMCP-MU propuesta mediante el uso sostenible de los recursos como resultado de una buena gobernanza de las comunidades locales y la gestión del Estado. Para alcanzar estos objetivos se elaboraron varias estrategias entre las que destacan la protección formal de la zona del proyecto junto con una administración basada en una gobernanza público privada integrada por los actores claves del territorio, incluyendo comunidades de pescadores y de pueblos originarios, los cuales serán parte de la toma de decisiones de gestión y manejo del área protegida.

Producto 4: Plan de Implementación Área Costera Marina Corral La Unión

El Plan de Implementación para el Proceso de Conservación Formal de la Zona Costero Marina Corral - La Unión tiene por objetivo ser una guía metodológica que facilite abordar el componente político del proceso y se pueda alcanzar como resultado el solicitar la declaratoria del AMCP-MU Corral La Unión. El Plan contempla cuatro etapas: i) diálogo con actores claves; ii) difusión del proceso de conservación; iii) validación, y iv) presentación de Informe Técnico Justificadorio (ITJ) para la declaratoria del AMCP-MU. Las que se propone sean ejecutadas en un horizonte de tiempo de 12 meses aproximadamente, pero puede ser modificado de acuerdo a las dinámicas desarrollo de cada actividad, requiriendo eventualmente una ampliación del plazo.

La propuesta considera que el proceso sea liderado por el gobierno regional y/o la SEREMI de Medio Ambiente, involucrando a los actores clave, definidos en los productos anteriores, en función de una estrategia de diálogo, negociación y difusión. Destacando la importancia de respetar los tiempos y las metodologías de participación ciudadana.



**Área Marina
Costera Los Ríos**

AMCLosRios.cl

CAPÍTULO 1

Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio



Citar como:

Molinet C, Almonacid A, Álvarez R, Álvarez C, Oyarzun E, Díaz M, Velásquez R, Matamala T, Osman LP, y Molina J. (2020). Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos. Informe de avance proyecto financiado por el Gobierno Regional y su Consejo Regional a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, región de Los Ríos y ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Conectar para Conservar.

Composición del equipo profesional y técnico

Director

Carlos Molinet

Directora alterna

Layla Osman

Coordinador general

Alfredo Almonacid

Equipo técnico

Manuel Díaz

Catalina Álvarez



Capítulo 1

CAPÍTULO 1. Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio	10
1 Introducción	10
2 Metodología	11
3 Resultados.....	28
4 Delimitación del área de estudio y área de influencia	155
5 Antecedentes jurídicos y administrativos.....	164
6 Revisión de la experiencia comparada a nivel nacional respecto a Pueblos Originarios y su relación con Áreas Marinas Protegidas	238
7 Mapa de actores	253
8 Propuesta y justificación para la instalación de la figura de protección idónea para el territorio	258
9 Bibliografía	273
10 ANEXOS.....	281

CAPÍTULO 1.

Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio

1 Introducción

La creación de áreas marinas costeras protegidas es de suma importancia para la conservación y el manejo sostenible de los recursos marinos y costeros. Estas áreas representan una herramienta esencial para proteger los ecosistemas marinos y las especies que dependen de ellos, así como para promover el uso y la gestión sostenible de los recursos naturales.

En el contexto de las comunas de Corral y La Unión en la Región de los Ríos en Chile, se ha identificado la necesidad de establecer un área marina costera protegida que abarque una extensa zona marina, incluyendo áreas de interés científico, ecológico y socioeconómico. Para lograr el éxito en la creación y gestión de esta área protegida, es fundamental la inclusión de un componente social, prestando especial atención a los habitantes del territorio, pescadores artesanales y comunidades indígenas.

Es importante reconocer que las áreas marinas costeras protegidas no pueden ser efectivas sin la participación activa y comprometida de las comunidades locales y los grupos de interés relevantes. Estos actores desempeñan un papel fundamental en la gestión de los recursos marinos y costeros, y su conocimiento y experiencia son invaluable para lograr una administración efectiva y equitativa.

En el caso específico de las comunas de Corral y La Unión, las comunidades locales tienen una relación estrecha y dependiente de los recursos marinos y costeros. Los pescadores artesanales representan una actividad económica importante en la zona, y su participación activa en la creación y gestión del área marina costera protegida es esencial para su éxito a largo plazo. Además, las comunidades indígenas tienen un vínculo cultural y espiritual con el océano, y su inclusión en el proceso de planificación y gestión es necesaria para garantizar la conservación y la preservación de su patrimonio natural y cultural.

La línea de base ambiental, social y económica que se presenta en este informe tiene como objetivo proporcionar información técnica y científica precisa para respaldar el proceso de creación de un área marina costera protegida en las comunas de Corral y La Unión. Sin embargo, es fundamental reconocer que esta línea de base no puede estar completa sin la inclusión del componente social, y en particular, la voz y los conocimientos de los habitantes del territorio, pescadores artesanales y comunidades indígenas.

La creación de un área marina costera protegida exitosa en esta región requerirá una gestión participativa y colaborativa que abarque la diversidad de perspectivas y conocimientos de los diferentes actores involucrados. Solo a través de la inclusión y el compromiso de todos los sectores, podremos garantizar la conservación a largo plazo de los ecosistemas marinos y costeros, así como el bienestar de las comunidades locales y su acceso a los recursos naturales de manera sostenible.

2 Metodología

En esta sección se expone la metodología de trabajo utilizada para el desarrollo de las cuatro etapas del proyecto. Es importante mencionar que debido a la contingencia sanitaria impuesta por la pandemia de Covid19, y las medidas que el Gobierno de Chile debió tomar desde marzo de 2020 a septiembre de 2022, las actividades y metodologías propuestas al inicio del proyecto fueron modificadas, especialmente aquellas relacionadas con la participación ciudadana.

2.1 Levantamiento de línea base para la definición del área protegida a implementar

Para el desarrollo de este producto se realizó una revisión bibliográfica detallada de antecedentes ambientales, sociales, económicos y culturales, entre otros; para desarrollar una completa caracterización del espacio en el cual se implementará el área marina protegida.

2.1.1 Levantamiento línea de base biológica-ecológica

Para el levantamiento de esta línea base biológica-ecológica se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión bibliográfica de antecedentes biológicos, ecológicos y ambientales, de manera de desarrollar una completa caracterización territorial tanto del área de estudio y su posible área influencia. Se considerará la estimación de abundancia de especies marinas presentes en el polígono y el análisis sobre relaciones ecológicas entre las especies consideradas en el estudio.
- Se definirá y determinará los posibles objetos de conservación y en base a ellos cuáles serán los objetivos de conservación del área protegida.
- Identificación de amenazas críticas de los objetos de conservación.

Descripción de la metodología:

Se realizó una investigación y recopilación exhaustiva de documentos nacionales e internacionales, históricos y actuales, que contengan los antecedentes descritos con anterioridad. Como ejemplo, las fuentes de información podrán ser, entre otras, las siguientes:

- Información en revistas de corriente principal: la búsqueda se realizó en publicaciones científicas nacionales e internacionales, tesis de pregrado y postgrado, libros, informes de proyectos e informes técnicos en distintas bases de datos y bibliotecas digitales como BEIC, ISI – Web of Science, EBSCO, SCIELO, Google Scholar, Scirus, Science Direct, Wiley, JSTOR, Springer, entre otras. Se utilizarán palabras clave para la búsqueda, en inglés y español. En relación a las bases de datos, se realizarán búsquedas en aquellas disponibles desde la UACH como:

ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts), contiene información desde 1971, con una actualización mensual de 3700 archivos. A partir del 2004, ASFA cuenta con más de 950.000 registros con una cobertura temática en acuicultura, organismos acuáticos, pesquería, entre otros, ASFA (<http://www.csa.com/>).

Science Direct: Es un servicio de la editorial Springer que posee información de una colección de revistas especializadas con más de 600.000 documentos individuales (<http://www.springer.com>).

Academic Google: Es un buscador de bibliografía especializada de la investigación académica para un gran número de disciplinas y fuentes como tesis, libros, resúmenes y artículos de editoriales académicas, sociedades profesionales y universidades (<http://scholar.google.cl/>).

ResearchGate: red social en internet y una herramienta de colaboración dirigida a personas que hacen ciencia de cualquier disciplina, con tecnología web 3.0 para científicos e investigadores. ResearchGate entrega acceso gratuito a los artículos de revistas científicas en una base de datos con más de 35 millones de registros.

- *Información en instituciones públicas, proyectos de investigación, proyectos privados que consideren el levantamiento de información relacionada al proyecto, como:*

Subsecretaria de Pesca y Acuicultura, organismo del estado cuya misión es regular y administrar la actividad pesquera y de acuicultura, a través de políticas, normas y medidas de administración, bajo un enfoque precautorio y ecosistémico que promueva la conservación y sustentabilidad de los recursos hidrobiológicos para el desarrollo productivo del sector (<http://subpesca.cl>).

FIPA o Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura, destinado a financiar estudios necesarios para fundamentar la adopción de medidas de administración de las pesquerías y de las actividades de acuicultura.

SERNATUR o Servicio Nacional de Turismo, organismo encargado de promover y difundir el desarrollo del turismo en Chile (www.sernatur.cl).

Gobierno Regional de los Ríos (<https://www.goredelosrios.cl>) y los resultados del proceso de macrozonificación del borde costero de la región de Los Ríos (<https://www.goredelosrios.cl/bcostero/procesoMzonificacion.html>)

Estudios técnicos realizados en el área por organismos públicos y/o privados.

Tesis de pre y posgrado.

Proyectos de investigación (CONICYT, FIP; FNDR; FFPA, DIRECTEMAR, SHOA)

2.1.2 Levantamiento de línea base socioeconómica

Para el levantamiento de esta línea base socioeconómica se realizaron las siguientes actividades:

- *Revisión bibliográfica de antecedentes socioeconómicos de manera de desarrollar una completa caracterización territorial tanto del área de estudio como de su área de influencia, considerando:*
- *Contexto histórico de los usos tradicionales del borde costero.*
- *Situación actual (aspectos demográficos, antecedentes socioeconómicos, indicadores de pobreza, indicadores de educación e indicadores de salud).*
- *Línea base turística (características y diagnóstico de recursos turísticos naturales y culturales, caracterización y evaluación de la oferta de servicios turísticos del territorio y estudio de mercado actual proyectando potenciales productos o servicios turísticos que se podrían desarrollar dentro de una posible figura de protección la construcción de un plan estratégico para el desarrollo del turismo en la zona).*
- *Múltiples usos del borde costero.*
- *Análisis de los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a la figura de protección.*

Para desarrollar el proceso de la construcción de una caracterización territorial, la que considera el contexto histórico, situación actual, línea base turística, múltiples usos del borde costero y un análisis de los posibles conflictos frente a las figuras de protección, se recopilaron antecedentes bibliográficos pertinentes. Estos antecedentes fueron sistematizados y analizados en su relación con los impactos generados por la implementación de áreas protegidas. Lo anterior debido a que la literatura técnica reseña que los principales impactos negativos de la implementación de áreas protegida pueden llegar a ser: promoción de una descripción de mundo que separa la naturaleza de la cultura, conflictos de uso, desplazamientos forzados, cambios en las relaciones de género, cambios en cómo las personas se ven a sí mismas en relación a su entorno, la simplificación de las personas y sus manifestaciones y finalmente la mercantilización de las personas, su cultura y entorno (West, Igoe, & Brockington, 2006). Estratégicamente, la revisión bibliográfica se relacionó con los medios de vida sustentables. Los medios de vida de la comunidad incluyen los medios para satisfacer las necesidades fundamentales de la gente, y el grado de satisfacción de esas necesidades determina el bienestar comunitario (Figura 1). Los medios de vida se definen como las actividades, capitales, capacidades y estrategias requeridas y empleadas para satisfacer las necesidades fundamentales (Schuyt, 2005).

Importante en este contexto es el capital social, caracterizado por atributos tales como las relaciones humanas, los contactos, redes, alianzas, confianza, reciprocidad, visiones compartidas y trabajo colectivo. Junto con esto, se relaciona con “las actividades para establecer lazos entre seres humanos, relaciones de confianza y de ayuda mutua, alianzas, visiones compartidas y otras, que representan las energías que se almacenan en el capital social. Por ejemplo, el fortalecimiento de la capacidad de la asociación de desarrollo local o la consolidación

de una cooperativa para la gerencia de los recursos naturales presentes, son inversiones en capital social (Montoya, 2008).

Para complementar los datos del levantamiento de la línea de base socioeconómica, se desarrolló una encuesta (producto adicional) para conocer la percepción de actores clave, relacionada con la iniciativa en cuestión. Con ello se obtuvieron datos relacionados con la percepción de la perspectiva local, en tres cortes temporales: al inicio, medio término y al finalizar el proceso. Lo anterior es parte constituyente del protocolo de monitoreo y evaluación que se desarrolla en esta iniciativa. Metodológicamente, las actividades son trabajo de gabinete, diseño y ejecución de entrevista a expertos, talleres participativos con actores, diseño y aplicación de encuestas escala Likert. Por consiguiente, el diseño de investigación es longitudinal no experimental de evolución de grupo (cohorte). Los diseños longitudinales se fundamentan en hipótesis de diferencia de grupos, correlacionales y causales. Estos diseños recolectan datos sobre categorías, sucesos, comunidades, contextos, variables o sus relaciones, en dos o más momentos, para evaluar el cambio en éstas (Hernández-Sampieri, 2014).



Figura 1. Medios de vida sustentables y necesidades fundamentales (Montoya, 2008).

En relación con los instrumentos y técnicas de recolección de datos, se desarrolló una encuesta tipo Likert para generar una escala de medición de actitudes. La encuesta, consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones (Hernández-Sampieri, 2014). Este instrumento se aplica para coleccionar los datos al inicio, al medio y al final del proceso. Es auto administrado con apoyo del equipo del proyecto.

El desarrollo del proceso de mapeo comunitario (producto adicional), para desarrollar las capas de uso actual y de uso futuro del área a nivel local, se utilizaron prácticas del ordenamiento territorial participativo para la conservación. El ordenamiento territorial de pueblos indígenas y comunidades locales se entiende como una herramienta de planificación participativa para la toma de decisiones, que busca definir dónde y cómo realizar las actividades propias de la comunidad, así como el uso y manejo de forma ordenada, regulada y sustentable de los recursos y espacios. Se fundamenta en el cumplimiento de objetivos de desarrollo y conservación basados en la visión del territorio. El plan de ordenamiento se construye a través de una secuencia de pasos equivalente a los usados en el plan de desarrollo comunitario y que derivan en una propuesta de zonificación del paisaje y la definición del tipo de manejo que se va a realizar en zonas de uso identificadas, (Molina, 2012). Este proceso se realizó según una adaptación al contexto local de las fases expuestas en la Tabla 1.

Tabla 1. Fases proceso ordenamiento territorial y desarrollo comunitario .

ORDENAMIENTO TERRITORIAL	DESARROLLO COMUNITARIO
FASE 1: EXPLORACIÓN (acercamiento a la comunidad y actores)	
<ul style="list-style-type: none"> • Actores preliminares identificados • Diagnóstico de necesidades • Reconocimiento y propuesta de espacios de coordinación 	<ul style="list-style-type: none"> • Actores identificados y participando
FASE 2: IMAGEN ACTUAL (estado actual de la comunidad y su territorio)	
<ul style="list-style-type: none"> • Imagen actual descrita (contexto territorial y actores; alcance y visión) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico participativo comunitario
FASE 3: IMAGEN OBJETIVO (proyección de la comunidad y su territorio a futuro)	
<ul style="list-style-type: none"> • Imagen objetivo construida participativamente • Plan de Ordenamiento Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos y líneas de desarrollo comunitario priorizados • Plan de Desarrollo Comunitario (plan de vida)
FASE 4: IMPLEMENTACIÓN (desarrollo de planes y su monitoreo)	
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de ordenamiento territorial socializado • Reglamentos de uso en operación • Monitoreo de indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de desarrollo comunitario socializado • Implementación de plan operativo • Monitoreo de indicadores

Fuente: Molina (2012).

2.1.3 Levantamiento de antecedentes jurídicos y administrativos

Para el levantamiento de antecedentes jurídicos y administrativos se realizaron las siguientes actividades:

- *Recopilación de los instrumentos legales tanto nacionales e internacionales asociados. Esta revisión incluirá normativa de tipo sectorial que sea aplicable, con la finalidad de tener claridad de cuales normas, permisos, inspecciones, autorizaciones son necesarias, para utilizarse como parte de las estrategias para la declaratoria y posterior administración y gestión de la o las áreas protegidas propuestas.*
- *Revisión de experiencias en modelos normativos nacionales e internacionales en el desarrollo e implementación de áreas marinas protegidas.*
- *Compilación de las estrategias, políticas y planes que afectan o influyen el manejo de las áreas marinas protegidas, de forma se pueda definir qué instrumentos de planificación o políticas tienen relación con el área protegida, de forma poder integrarla a la planificación e implementación de las estrategias a nivel nacional y regional.*

Lo anterior se realizó mediante búsqueda, revisión y análisis de toda las herramientas e instrumentos legales relacionados, así como estrategias e instrumentos de planificación vinculados a áreas marinas protegidas, de forma se permita entender con claridad el contexto jurídico y administrativo que haga posible la viabilidad de largo plazo de la propuesta.

Complementariamente, se revisó la experiencia comparada a nivel nacional respecto a pueblos originarios y su relación con áreas marinas protegidas, en términos de la aplicación de convenios internacionales suscritos por Chile, así como legislación nacional relacionada al tema.

2.1.4 Delimitación del área de estudio y área de influencia

El diseño de los límites del área de estudio consideró el proponer y delimitar tanto el área marina protegida como su área de influencia dentro del polígono destinado para estos fines (cubriendo la macro y micro localización).

En función de los resultados obtenidos en la línea de base biológica y ecológica, se realizó un análisis SIG de la zona de estudio, con la finalidad de definir espacialmente las Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) que permitan identificar el o los polígonos preliminares, en los cuales pueda ser posible aplicar una categoría de protección de acuerdo a nuestra actual legislación (Parque Marino; Reservas Marinas; Santuario de la Naturaleza y Área Marina Costera Protegida de Múltiple Uso). Las AAVC, son áreas marinas y costeras identificadas como necesarias para mantener o enriquecer los atributos de conservación de las áreas que son estudiadas. Como ejemplo, atributos de conservación pueden ser: riqueza biológica, representatividad ecológica, singularidad o rareza, funcionalidad ambiental, cubre las necesidades básicas de comunidades locales, área crítica para la identidad cultural y para las tradiciones locales, procesos bio-oceanográficos, entre otros.

Complementariamente se utilizaron los resultados de la macrozonificación preliminar de borde costero, alcanzados por el Proceso de Zonificación de Borde Costero Regional y ejecutado por la Oficina Técnica de Borde Costero radicada en la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional de Los Ríos e implementado como parte de la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (aprobada por Decreto Supremo N° 475 de 1994) el cual plantea la necesidad de compatibilizar los usos y actividades del espacio costero, considerando la realidad geográfica de cada zona, generando condiciones favorables para la conservación de sus recursos, el equilibrio medioambiental y social, y la inversión pública y privada, proporcionando así un desarrollo equilibrado de estas diferentes actividades. Lo anterior es tremendamente importante, ya que esta propuesta de zonificación se traduce finalmente en un instrumento de planificación indicativo, siendo la plataforma inicial al Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT).

Con toda esta información se generó una propuesta preliminar, ya que la categoría de protección más adecuada a utilizar para las zonas de AAVC identificadas y la delimitación final del área marina protegida y de su influencia, es un resultado del proceso posterior relacionado a la elaboración del Plan de Conservación del área. La propuesta preliminar incorpora los resultados del mapeo comunitario (producto adicional), donde se superponen los polígonos y capas provenientes de la propuesta con los del mapeo comunitario, que expresan los usos actuales y los usos futuros a nivel local. Como producto de lo anterior, se exponen las posibles sinergias territoriales y conflictos de uso en el área de interés.

Luego, durante la elaboración del Plan de Conservación, a través de talleres para la planificación sistemática para la conservación de la biodiversidad marina, se integra de manera participativa y consensuada, los resultados del mapeo comunitario, la información científica disponible y la opinión de expertos y actores interesados.

2.2 Definición Mapa de Actores

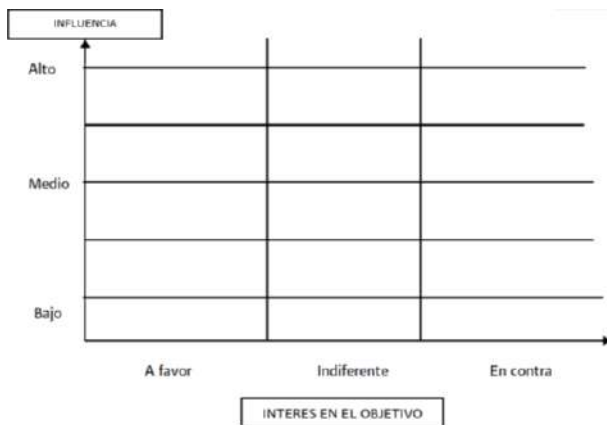
Se identificaron los actores claves, su grado de vinculación, responsabilidades y nivel de compromiso con el posible establecimiento de un AMP en el área de estudio.

Metodológicamente las actividades para esto fueron: definición fuentes secundarias, definición fuentes primarias, toma de datos secundarios, toma de datos primarios, análisis y sistematización y desarrollo documentos.

De esta manera, se identificaron tres unidades necesarias: la primera, la identificación y selección de actores; la segunda, el análisis y mapeo de actores, que incluye la determinación de tipología de actores; y la tercera, la determinación del área de influencia. La identificación de actores debe ser un proceso flexible e iterativo (Wheeler, et al., 2002; Chevalier & Buckles, 2013; Crilly, 2011; Frooman, 1999; Jamali, 2008; Jones, et al., 2007; Mutekanga, et al., 2013; Tapella, 2007; ICMM, 2013; ICMM, 2010b).

Una pregunta clave para identificar los actores es ¿Quién es un actor para un caso y contexto determinado? o cómo se describe en algunos textos ¿Quiénes son los actores relevantes?, lo cual añade un elemento más a la complejidad de la identificación de los actores, que es determinar cuál es relevante y cuál no lo es (Verbeke & Tung, 2013).

En este sentido, en general se recomienda que para la identificación de actores se tenga en consideración la afectación e impacto previsto que tiene la actividad sobre los actores (Figuras 2 y 3). Es decir, se realiza la siguiente pregunta ¿el área marina protegida afecta positiva o negativamente a este actor? o ¿a qué actores afecta esta área marina protegida?



También se tendrá en consideración el poder o influencia de los actores; lo cual significa no sólo preguntarse si un actor tiene poder o influencia para favorecer que una iniciativa se logre o no; sino que se puede partir identificando actores con poder e influencia y preguntarse si de alguna forma se ven afectados. Jones y colaboradores señalan que en torno a las iniciativas existe un portafolio de actores, definidos como aquellos que son afectados o se afectan por los objetivos de la iniciativa.

Figura 2. Modelo para el análisis de actores (ICA).

Para la identificación de actores, también es relevante preguntar por aquellos actores que poseen legitimidad en el territorio, ya que estos actores son relevantes al momento de establecer estrategias de relación con los diversos actores (Jones et al., 2007; Chevalier & Buckles, 2013).

Cuando se dan en un mismo actor el poder y legitimidad, se potencian los actores incrementando su poder, ya que estos atributos están íntimamente unidos (Chevalier & Buckles, 2013; Jones et al., 2007).

Figura 3. Modelos de formatos para mapeo de actores.

BASE DE DATOS

N°	Nivel	Actor	Intereses en el proyecto	Posible relación con el proyecto	Atribuciones y mandatos	Nivel de prioridad	Fuente de información	Conclusiones/ Recomendaciones

Herramienta Mapeo y Análisis

N°	Actor	Influencia	Interes

N°	Actor	Influencia	Posición frente al proyecto	Valor

Fuente: Chevalier & Buckles (2013) y Jones et al. (2007).

2.3 Propuesta y justificación para la instalación de la figura de protección idónea para el territorio

En base a los antecedentes recopilados anteriormente, se evaluó de forma participativa (mediante talleres, reuniones y otras metodologías), la mejor figura de área marina protegida (Parque Marino, Reserva Marina, AMPC-MU o mezcla de las anteriores) aplicable al polígono ya identificado.

Se generó una propuesta preliminar que incorpora los resultados del mapeo comunitario (producto adicional), y para lo cual se realizaron reuniones participativas con actores clave, que permitieron evaluar y validar, la o las mejores figuras de protección para, la o las áreas marinas protegidas propuestas espacialmente (polígonos), pudiendo ser una, o más categorías operando de manera conjunta y complementariamente.

Sin embargo es durante la elaboración del Plan de Conservación, a través de talleres para la planificación sistemática para la conservación de la biodiversidad marina, que se integra de manera participativa y consensuada, los resultados del mapeo comunitario, la información científica disponible y la opinión de expertos y actores interesados para consensuar la o las mejores figuras de área marina protegida (Parque Marino, Reserva Marina, AMPC-MU o mezcla de las anteriores) aplicable al o los polígonos ya identificados.

2.4 Elaborar Plan de Conservación

La realización de este producto se basa en el diagnóstico del área. De manera específica, requiere realizar reuniones y talleres con actores clave para obtener información y validación de la propuesta. Para ello, es necesario lo siguiente:

- Proponer metodología a utilizar para la elaboración del plan de conservación, en el cual se entregue la justificación de porque es el más idóneo para este territorio en particular.
- Análisis del contexto de conservación.
- Realizar la propuesta de conservación en función de los antecedentes recopilados en los productos anteriores, agregando además los siguientes puntos:
 - Propuesta de categoría de conservación y su justificación.
 - Propuesta de visión y objetivos de conservación.
 - Propuesta de objetos de conservación.
 - Propuesta de Plan Operativo Preliminar

Descripción de la metodología:

En términos generales, la propuesta se desarrolla bajo los parámetros de los estándares abiertos para programas de conservación cuyo proceso se puede ver en la figura 4 (CMP, 2013):

Figura 4: Esquema explicativo metodología de los estándares abiertos para la conservación.

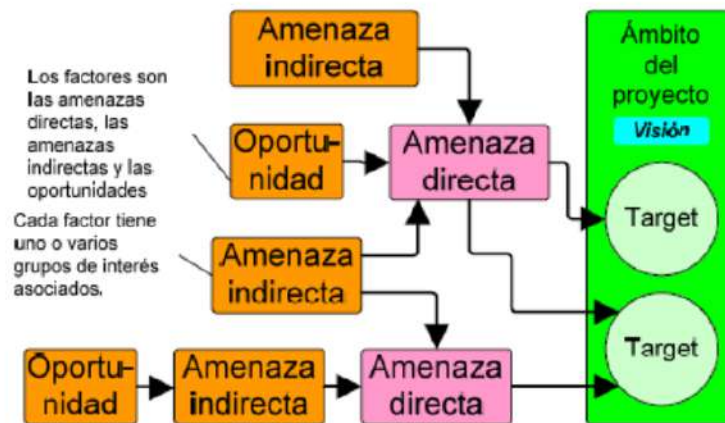


Fuente: CMP (2013).

Esta metodología, surge de las necesidades de las organizaciones que se enfrentan a desafíos de conservación a nivel global. De esta manera nace la alianza “Conservation Measures Partnerships” o “CMP”, quienes han trabajado para combinar principios y mejores prácticas de manejo adaptativo y gestión basada en resultados de conservación y otros campos para crear los Estándares Abiertos para la Práctica de Conservación. Estos Estándares reúnen conceptos, enfoques y terminología comunes en el diseño, la gestión y el monitoreo de proyectos de conservación con el fin de ayudar a mejorar la práctica de la conservación. Por lo cual, han sido desarrollados para que puedan ser aplicados a cualquier escala geográfica, temporal o programática. (CMP, 2013.)

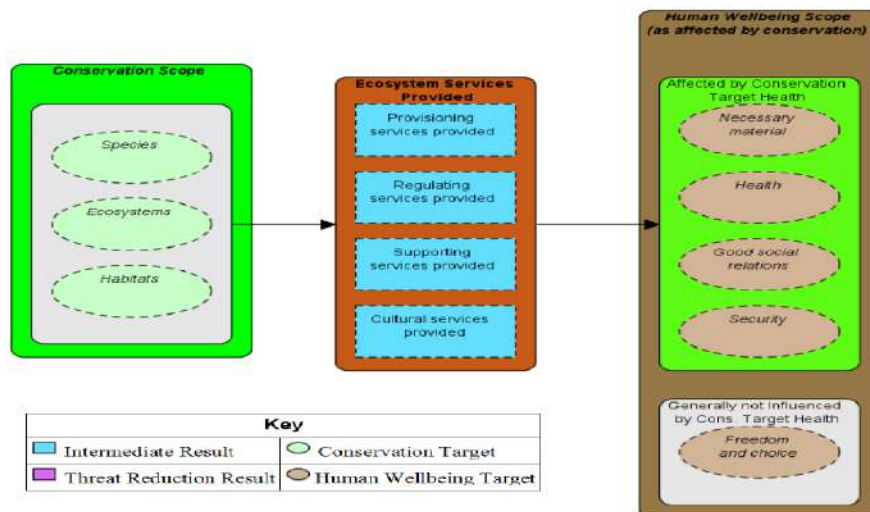
En este marco, el modelo de proyecto genérico según los estándares abiertos para programas y proyectos de conservación se presenta en la figura 5.

Figura 5: Modelo conceptual genérico



Al incorporar la dimensión humana afectada por los cambios de condición del medio ambiente y por consiguiente los impactos en la provisión, regulación, función de soporte y ámbito cultural de los servicios ecosistémicos, el esquema metodológico propuesto por los estándares se explican en el modelo conceptual de la figura 6.

Figura 6: Relación general entre los objetos bienestar humano, servicios ecosistémicos y objetos de conservación.



Fuente: CMP (2013).

Por lo que se refiere a los objetos de bienestar humano, estos son definidos como los establece la Evaluación de Ecosistemas del Milenio: 1 material necesario para una vida digna, 2 salud, 3 buenas relaciones sociales, 4 seguridad y 5 libertad y acción (CMP, 2013).

Metodológicamente, en el modelo conceptual, los objetos de bienestar humano, se ubican al costado derecho de los objetos de conservación. Los primeros son influenciados e impactados por el estado de los objetos de conservación y los servicios ecosistémicos que dependen de la conservación de la biodiversidad (CMP, 2013).

Con esta metodología, se desarrollaron los productos solicitados, y se integraron los productos adicionales que le suman valor agregado a la propuesta:

- 1. Mecanismo de participación basado en el consentimiento previo, libre e informado.*
- 2. Protocolo de monitoreo y evaluación.*
- 3. Encuesta sobre percepciones sobre la Área Marina Protegida.*
- 4. Mapeo comunitario con uso actual y uso futuro del territorio.*
- 5. Comités locales y regionales para la articulación, de la iniciativa y desarrollo de la propuesta de gobernanza y plan de administración.*
- 6. Propuesta de agregación de valor del modelo de sustentabilidad social y económico a través del modelamiento de un set de incentivos que favorezcan la conservación y el desarrollo productivo: programa de aceleración basado en donaciones, acceso al crédito, giras y asistencia técnicas para las buenas prácticas que disminuyan presión sobre los objetos de conservación y promuevan la competitividad territorial.*

2.5 Elaborar expediente técnico de solicitud de área marina protegida

El expediente técnico se elaboró en base a los resultados de los análisis de la información recopilada a través de la revisión bibliográfica, resultados de reuniones, talleres, y resultados de la aplicación de la metodología de los estándares abiertos para la conservación. Los contenidos del expediente técnico son, entre otros:

- *Introducción*
- *Localización de la futura figura de protección*
- *Contexto biogeográfico*
- *Nivel de representatividad*
- *Características biofísicas (Geomorfología costera, oceanografía física, producción primaria y biomasa Fito planctónica, macrobentos marino, comunidades bentónicas de fondos duros, comunidades bentónicas de fondos blandos, síntesis del inventario de taxa bentónicos relevantes, fauna marina, mamíferos, aves marinas y estuarinas, peces).*
- *Características histórico-culturales*
- *Características socioeconómicas*
- *Riesgos naturales y antrópicos*
- *Análisis estratégicos*
- *Propuesta de modelo de administración: modelo de administración, propuesta de autonomía financiera y administración conjunta del área protegida*
- *Planificación estratégica para la conservación del área protegida (análisis FODA, Imagen objetivo, visión y misión, matriz de planificación marco lógico, análisis de riesgo, lineamientos de estrategias-plan de ejecución, plan de acuerdos gestión mesa marina.*
- *Análisis de actores relevantes*
- *Discusión de aspectos claves para la conservación y uso sustentable del área protegida*
- *Propuesta de zonificación y plan de gestión y administración del área protegida*

El expediente técnico será entregado a la Seremía de Medio Ambiente región de Los Ríos para su tramitación de solicitud de área marina protegida (Posterior a la entrega del presente informe final).

2.6 Plan de Manejo y seguimiento

Se desarrolló una propuesta de Plan de Manejo y seguimiento correspondiente, que contiene:

- *Objetivos, metas y responsables.*
- *Plan de uso y zonificación compatible territorialmente con los instrumentos de planificación regional actualmente vigentes o en proceso de declaración.*
- *Levantamiento de información relacionada a los proyectos que estén en cartera para ejecución y los que estén desarrollándose en el territorio intervenido.*
- *El Plan de Manejo debe estar en sintonía con las diferentes normativas sectoriales vigentes.*
- *Se solicita la elaboración de una propuesta de nuevos proyectos estratégicos para el desarrollo del territorio en estudio.*
- *Cronograma de monitoreo con indicadores claros, objetivos realizables.*
- *Plan Operativo*

Descripción de la metodología:

La Ley N.º 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente de 1994, considera al Plan de Manejo como un instrumento de gestión ambiental (Título 2º), que debe incluir las siguientes consideraciones ambientales, entre otras, para asegurar la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica (párrafo 6º, artículos 41º y 42º): *mantención de caudales de aguas y conservación de suelos; mantención del valor paisajístico; protección de especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas (CONAF, 2017).*

Esta herramienta aplicada a las áreas protegidas posibilita la implementación de una serie de acciones dirigidas hacia el cumplimiento de objetivos de conservación definidos previamente como parte del proceso de elaboración del Plan de Conservación. Estas acciones obedecen a estrategias de conservación, las cuales se elaboran en función del contexto ambiental, social y económico del territorio en donde se inserta el área protegida y se agrupan comúnmente en diferentes programas de gestión y/o administración como, por ejemplo: Operaciones; Uso Público; Manejo de Recursos; Gestión de la Biodiversidad y los Recursos Naturales; Vinculación y Desarrollo Local.

La elaboración del Plan de Manejo considerado en el proyecto, tiene como marco de referencia metodológico, el “Manual para la planificación del manejo de las áreas protegidas del SNASPE”, editado y publicado por CONAF en el año 2017. Este manual se basa en los Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación, lo cual permite integrar de manera fácil los insumos a obtener en el producto 2 junto con la utilización de un esquema de Plan de Manejo que pretende ser el estándar para los planes de manejo de todas las áreas protegidas del país. Así, es posible abordar los requerimientos específicos establecidos en los términos de referencia para la elaboración del plan, particularmente en los relacionados a objetivos, metas, responsables, zonificación, usos, normativa, monitoreo, planes operativos y seguimiento.

De manera complementaria y tomando como base la información del diagnóstico relacionada principalmente a la línea de base socioeconómica del área, se elaboró una propuesta de proyectos estratégicos con la finalidad de potenciar y consolidar el desarrollo sostenible de este territorio en función de la conservación de su patrimonio natural y cultural, así como del uso sostenible de los recursos existentes en él.

2.7 Desarrollo de Modelo de Gobernanza

Se desarrolló una propuesta de Modelo de Gestión y Gobernanza (Plan de Administración) en la que se definió el esquema de administración del área, red de alianzas y responsabilidades, agentes y formas de control, fiscalización, propuesta de administración del área, visión de desarrollo sostenible, objetivos estratégicos, modelos de financiamiento a través de postulación de fondos concursables (los modelos de financiamiento propuestos deben adjuntar redacción de bases de postulación del fondo que sea considerado), entre otros. Se requiere ejecutar acciones orientadas a la implementación, en un plazo definido, del modelo de gobernanza propuesto. Todo lo anteriormente descrito no debe contraponerse con las distintas normativas sectoriales existentes y debe estar validado en conjunto con la contraparte técnica del estudio. El modelo de gobernanza debe considerar a la mayor cantidad de integrantes del mapa de actores definidos en etapas previas.

Descripción de la metodología:

Para el desarrollo de la propuesta del modelo de gestión y gobernanza, se estableció una definición operativa de gobernanza para el proceso, se analizarán referencias tales como la de la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, la que define gobernanza como “El proceso de toma de decisiones y el proceso por el que las decisiones son implementadas o no”. Así mismo, esta Comisión establece ciertos principios rectores sobre los cuales se debe fundar este proceso: Participación, legalidad, transparencia, responsabilidad, consenso, equidad, eficacia y eficiencia, sensibilidad.

Con el fin de aquilatar la definición operativa de gobernanza, se tomó como base el material expuesto en el Diplomado en Liderazgo, creatividad y sostenibilidad en escenarios de paz” para comunidades étnicas y campesinas, Colombia. Este diplomado se realizó entre 2015-2016 y fue impartido por la Universidad de Antioquia (Colombia) en alianza con la Universidad de British Columbia (Canadá), la Universidad de Aalborg (Dinamarca), Oxfam Internacional, WWF Colombia y su Programa trinacional Colombia, Ecuador y Perú: “La gobernanza es entendida como la capacidad de articular diferentes actores (gobierno, sociedad civil y sector privado) para tomar decisiones, enfrentar oportunidades y retos en el logro de objetivos comunes. Esta acción colectiva, como forma alternativa frente a modelos jerárquicos y verticales en la toma de decisiones, debe aprovechar las oportunidades de participación activa y superar asimetrías en varios aspectos relacionados con: a) conocimiento y manejo de información, b) reconocimiento y respeto de los derechos, c) el cumplimiento de las responsabilidades, acorde a los roles y competencias de actores clave y d) la generación de alianzas orientadas a atender necesidades, resolver conflictos y garantizar el bienestar colectivo.

Junto con lo anterior se analizó la experiencia internacional, basada en lo generado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en relación con los sistemas de gobernanza de las áreas protegidas, se señala que tiene que haber una vinculación con las categorías de protección del área protegida (Figura7).

A nivel global se han establecido para las áreas protegidas 4 tipos de modelos de gobernanza: A) Gobernanza por parte del gobierno, B) Gobernanza compartida, C) Gobernanza privadas y D) Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales (Dudley, 2008).

En relación con el contexto nacional y homologando los modelos de toma de decisiones y categorías de protección con el contexto internacional, existe lo planteado en la figura 8.

Figura 7. Tipos de gobernanza.

Tipos de gobernanza	A. Gobernanza por parte del gobierno			B. Gobernanza compartida			C. Gobernanza privada			D. Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales	
	Ministerio o Agencia federal o nacional a cargo	Ministerio o Agencia subnacional a cargo	Gestión delegada por el gobierno (por ej., a una ONG)	Gestión transfronteriza	Gestión colaborativa (diferentes formas de influencia pluralista)	Gestión conjunta (consejo de gestión pluralista)	Declarada y administrada por propietarios individuales	...por organizaciones sin ánimo de lucro (por ej., ONGs, universidades)	...por organizaciones con ánimo de lucro (por ej., propietarios corporativos, cooperativas)	Áreas y territorios protegidos por pueblos indígenas - establecidos y administrados por pueblos indígenas	Áreas conservadas por comunidades - declaradas y administradas por comunidades locales
Categorías de áreas protegidas											
Ia. Reserva natural estricta											
Ib. Área natural silvestre											
II. Parque nacional											
III. Monumento natural											
IV. Área de gestión de hábitats/especies											
V. Paisaje terrestre/marino protegido											
VI. Área protegida con uso sostenible de recursos naturales											

Fuente: Dudley (2008).

Figura 8. Tipos de áreas protegidas chilenas y su homologación a las categorías UICN

TIPO DE ÁREA PROTEGIDA CHILENA	CATEGORÍA UICN (RANGO DE OCURRENCIA EN CHILE)	CATEGORÍA UICN MODAL	PRINCIPAL OBJETIVO DE LA CATEGORÍA MODAL
Parque Marino	Ia	Ia	Proteger biodiversidad no perturbada, permitiendo visitas muy controladamente
Reserva de Regiones Virgenes	(no han sido declaradas)	Ib	Proteger la integridad ecológica de áreas naturales no perturbadas significativamente por actividades humanas, permitiendo visitas.
Parque Nacional	Ia-II-III-IV-V	II	Para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles
Monumento Natural	II-III	III	Proteger rasgos específicos, naturales, sobresalientes, la biodiversidad y los hábitats asociados a ellos.
Reserva Nacional	Ia-II-III-IV-VI	IV	Mantener, conservar y restaurar especies y hábitats.
Santuario de la Naturaleza	Ib-II-III-IV-V		
Reserva Marina	IV-VI		
		V	Proteger y mantener paisajes terrestres/marinos importantes y la conservación de la naturaleza y valores culturales asociados
Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos	IV-VI	VI	Proteger los ecosistemas naturales y usar los recursos naturales de forma sostenible.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente (2015).

Con los datos provenientes de las líneas base socioeconómica, el mapeo comunitario, la delimitación del área marina y su zona de influencia se desarrolló la propuesta del modelo de gobernanza.

2.8 Propuesta de Implementación para el proceso de conservación formal

Este producto ha sido modificado en relación a la propuesta inicial de trabajo. En acuerdo con el mandante del estudio se desarrolló una propuesta de plan de trabajo y cronograma de actividades que permita llevar a cabo la implementación del proceso de conservación formal, que considera como hito final la presentación del ITJ. Siendo relevante mencionar que, la implementación del proceso de conservación es fundamental para concretar la solicitud de declaratoria del AMCP- MU .

2.9 Actividades de difusión

Este apartado también ha sido modificado, derivando en la realización de tres capsulas audiovisuales, las que proporcionan una visión integral y enriquecedora de la biodiversidad marina, la pesca artesanal y las voces locales clave en la creación y gestión del área marina costera protegida en las comunas de Corral y La Unión. Con imágenes cautivadoras y testimonios de expertos, estas cápsulas invitan a cuidar y preservar este valioso territorio marino, fomentando la participación activa y la toma de decisiones informada de todos los actores involucrados.

2.10 Valor agregado

2.10.1 Encuesta de percepción

Para complementar los datos para el levantamiento de la línea de base socioeconómica, se desarrolló una encuesta para conocer la percepción de actores clave, relacionada con la iniciativa en cuestión. Con ello se obtuvieron datos relacionados con la percepción de la perspectiva local, al inicio, el proceso. Metodológicamente, las actividades son trabajo de gabinete, diseño y ejecución de entrevista a expertos, talleres participativos con actores, diseño y aplicación de encuestas escala Likert. Por consiguiente, el diseño de investigación será longitudinal no experimental de evolución de grupo (cohorte). Los diseños longitudinales se fundamentan en hipótesis de diferencia de grupos, correlacionales y causales. Estos diseños recolectan datos sobre categorías, sucesos, comunidades, contextos, variables o sus relaciones, en dos o más momentos, para evaluar el cambio en éstas (Hernández-Sampieri, 2014).

Una encuesta Likert, consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones (Hernández-Sampieri, 2014).

2.10.2 Mapeo comunitario

El desarrollo del proceso de mapeo comunitario, para elaborar las capas de uso actual y de uso futuro del área, a nivel local, involucró prácticas del ordenamiento territorial participativo para la conservación. El ordenamiento territorial de pueblos indígenas y comunidades locales se entiende como una herramienta de planificación participativa para la toma de decisiones, que busca definir dónde y cómo realizar las actividades propias de la comunidad, así como el uso y manejo de forma ordenada, regulada y sustentable de los recursos y espacios. Se fundamenta en el cumplimiento de objetivos de desarrollo y conservación basados en la visión del territorio. El plan de ordenamiento se construye a través de una secuencia de pasos equivalentes a los usados en el plan de desarrollo comunitario y que derivan en una propuesta de zonificación del paisaje y la definición del tipo de manejo que se va a realizar en zonas de uso identificadas, (Molina, 2012).

3 Resultados

3.1 Línea Base Socio Ambiental

3.2 Antecedentes Generales

Se identificó y delimitó el territorio con potencialidad de ser declarado Área Marina Costera Protegida en el horizonte costero de las Comunas de Corral y La Unión, junto con la identificación de las estrategias de protección de los ecosistemas marinos y hábitats naturales costeros de la zona. Esto permitió desarrollar un modelo de gestión y manejo sostenible de los recursos marinos a favor de la protección de la biodiversidad marina.

3.2.1 Generalidades

Ubicada en la zona sur del país, Los Ríos es una región joven, caracterizada por la predominancia de dos cuencas hidrográficas: el río Valdivia y río Bueno, ambos de origen cordillerano. El agua y la naturaleza representada por sus ríos, mar, lagos, bosques y volcanes hace que la Región reúna en sus territorios extensas zonas naturales de gran importancia como la Selva Valdiviana, bosque templado lluvioso de alto valor para la conservación por su biodiversidad y endemismo.

La historia de la región de Los Ríos se ha distinguido por la existencia de una compleja malla social que en forma participativa, organizada y unida expresó tempranamente su demanda regionalista con una vocación fuertemente ambiental. La región de Los Ríos, comprende las provincias de Valdivia (Valdivia, Mariquina, Lanco, Los Lagos, Corral, Máfil, Panguipulli y Paillaco), y Ranco (La Unión, Futrono, Río Bueno y Lago Ranco), cuyas capitales provinciales son Valdivia y La Unión, respectivamente.

La capital de la Región es la histórica ciudad de Valdivia, rodeada de humedales y ríos, recibiendo apodos tales como la Perla del Sur, Ciudad Universitaria, Ciudad de los Ríos, Capital de la Cerveza Artesanal, Capital Náutica del Pacífico Sur, entre otros tantos nombres que indican la variedad de atractivos y calidad de vida de los habitantes de esta ciudad.

Hoy la región cuenta con 5 áreas silvestres protegidas de carácter público: Parque Nacional Alerce Costero (24.694 ha), Reserva Nacional Mocho-Choshuenco (7.537 ha), Parque Nacional Villarrica (15.547 ha), Parque Nacional Puyehue (50.899 ha) y Santuario de la Naturaleza Carlos Andwanter (4.892 ha). Sin embargo, en el ámbito marino la región no cuenta con ninguna figura de protección formal.

Los motores productivos son el silvoagropecuario (10,7% PIB), el turismo (10,4% PIB) y la pesca (1,2% PIB). A lo largo de los 184 Km de costa de la región existen 25 caletas pesqueras oficiales siendo la pesca artesanal la principal del sector alcanzando 9.344 toneladas en desembarques el 2018. Actualmente las caletas de Chaihuín, Mehuín, Niebla, Bonifacio, Huiro, e Isla del Rey se encuentran en proceso de modernización de la infraestructura pesquera.

Existen 35 organizaciones de pescadores artesanales, afiliadas a cuatro federaciones (FIPASUR, FEPACOR, FEPACOM y FEPACER) agregándose nueve organizaciones de pescadores artesanales que no pertenecen a ninguna federación. Dada la importancia de la pesca artesanal en la Región se generó una Política Regional de Desarrollo Pesquero y Acuícola, para el desarrollo, la diversificación y la preservación de los recursos bentónicos y pesqueros, así como también su comercialización bajo estrictas normas de control y fiscalización.

Considerando la importancia que tiene el medio ambiente el plan región de Los Ríos lanzado el 2019 considero como prioridad estudios para la protección marina, protección integral de humedales e infraestructura para el manejo sustentable de residuos (<http://planregion.gob.cl/delosrios.php>).

3.2.2 Localización geográfica

La zona costera se ubica en la Ecorregión Marina Araucana (Sullivan y Bustamante, 1996) y administrativamente en las comunas de Corral y la Unión, en la región de Los Ríos. Presenta una serie de cuencas donde destacan la del río Chaihuín, Colún y del río Bueno por originar estuarios muy productivos, siendo las dos primeras cuencas que se originan en la vertiente occidental de la cordillera de la costa. Corresponde a una zona con presencia de costa rocosa y playas de arena, formando algunas de ellas dunas móviles que en algunos sectores llegan a cubrir parte de bosques de olivillo costero aledaños a ellas.

La zona se caracteriza por la presencia de 18 áreas de manejo de recursos bentónicos (AMERB) a lo largo de la línea de la costa y dos áreas silvestres protegidas, una pública y otra privada, el Parque Nacional Alerce Costero bajo la administración de CONAF y la Reserva Costera Valdiviana bajo la administración de la ONG internacional The Nature Conservancy.

3.2.3 Clima

El clima que presenta esta zona es templado lluvioso con influencia mediterránea, con un régimen de precipitaciones y ausencia de períodos secos distribuidas a lo largo de todo el año; sin embargo, al igual que en otras regiones presenta variaciones por efecto del relieve. Las principales características de este tipo de clima son la abundante humedad relativa, las bajas temperaturas y el alto registro pluviométrico anual, que presenta un notorio mínimo en verano. Debido a la altitud de la Cordillera de la Costa en esta zona, se generan diferencias micro climáticas dependiendo de la exposición y la altura. Por esta razón esta área presenta dos tipos de climas (Subiabre & Rojas 1994). El primero de ellos corresponde a clima templado-lluvioso con influencia mediterránea (Fuenzalida 1965, Vásquez 1994, Subiabre & Rojas 1994). El clima se manifiesta en la región con promedios anuales superior a los 1.800 mm anuales, los cuales debido a las características altitudinales que se presentan en esta zona de la Cordillera de la Costa pueden aumentar hasta alcanzar los 3.000 mm anuales.

La mayor cantidad de precipitación se genera durante el periodo invernal y la menor durante la época de verano. En el área se ha observado una relación positiva entre el incremento altitudinal y la cantidad de precipitaciones. Éste es generado por el aumento de las precipitaciones orográficas, debido al ascenso obligado de masas de aire ante barreras geomorfológicas, que impiden su paso y posteriormente se enfrían y condensan. Este evento es común a lo largo de la Cordillera de la Costa y se orienta hacia el occidente, generando un efecto de aproximación (Corte 1990).

Respecto a las temperaturas, se ha estimado que la temperatura media anual para la zona alta oscila alrededor de los 11,3°C, registrando temperaturas extremas promedio de 19,2°C en el mes más cálido y 8,1°C en el mes de julio (Cortes 1990, Vásquez 1994). La humedad del aire se ha estimado durante primavera, con valores de 80% (Almeyda & Sáez 1958, Cortes 1990).

En relación a las temperaturas, la media anual varía entre los 9°C y los 6°C. La oscilación media anual es de aproximadamente 10°C, observándose en invierno una temperatura cercana a los 0°C. orienta hacia el occidente, generando un efecto de aproximación (Cortes 1990).

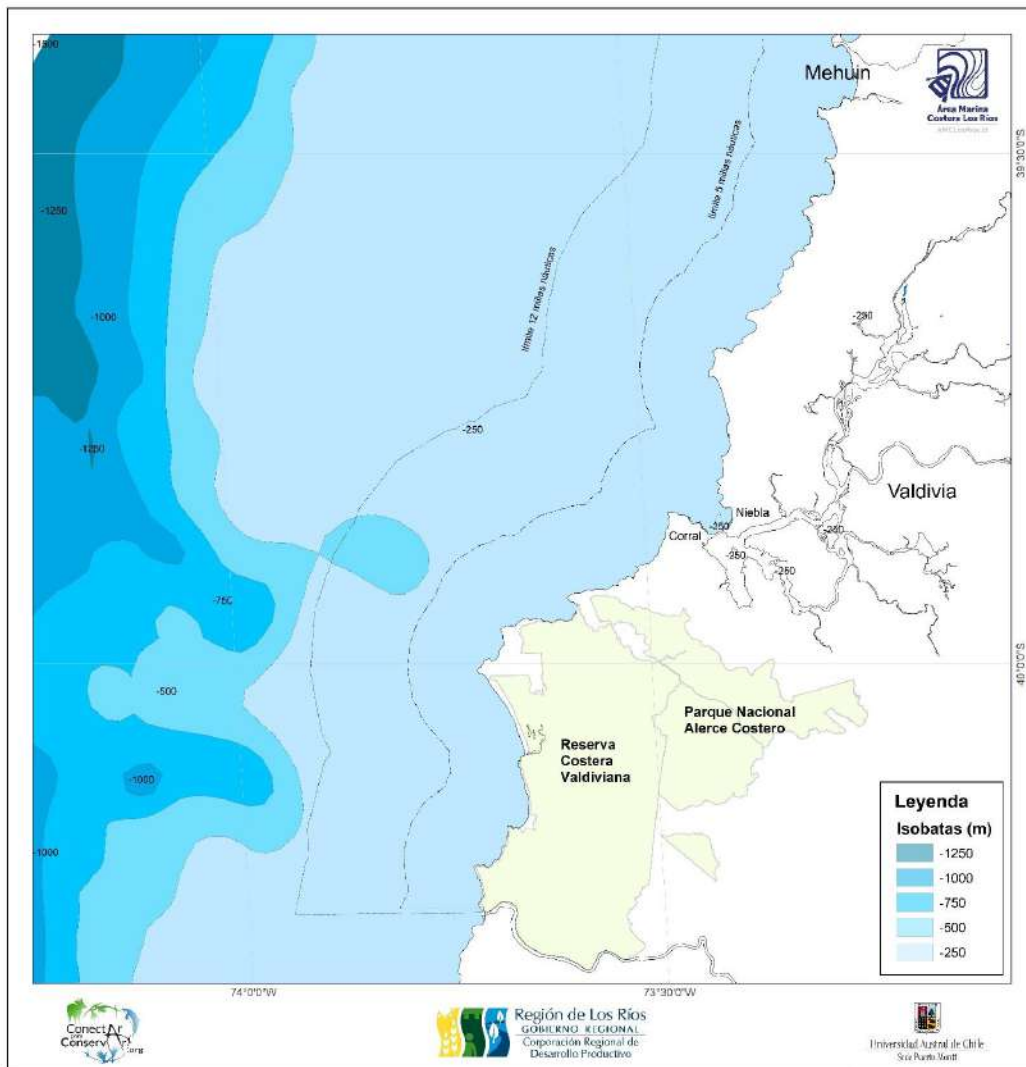
3.2.4 Topografía y tipos de fondo

Aunque la información disponible y utilizada es gruesa y a nivel de toda la costa de Chile, se puede observar que la topografía del fondo marino de la zona costera Chaihuín – río Bueno, se caracteriza en general por presentar un desnivel suave y predominar principalmente fondos de tipo blando. Sin embargo, se aprecian zonas de pequeños valles y sectores que alcanzan los 30 a 40 m dentro de la primera milla marina. Valles con mayor profundidad se observan en la zona norte a unas 3 millas de la desembocadura del río Chaihuín y frente a las costas de Carimahuida, en el sur, a una distancia de 5 millas. En este punto se produce justo en el borde de la zona de interés una fosa que alcanza unos 500 m de profundidad.

3.2.5 Batimetría

La zona presenta profundidades que van desde los 0 hasta los 300 metros, observados en la zona sur frente a la costa del sector Carimahuida, esta profundidad corresponde al desnivel que va formado la fosa que alcanza los 500 metros justo por fuera de las 5 millas marinas que constituyen el límite oeste de la zona. En general la zona presenta profundidades promedio alrededor de los 70 metros (Figura 9).

Figura 9: Batimetría de la zona de estudio.



3.3 Línea base biológica-ecológica

3.3.1 Antecedentes biológicos-ecológicos

Entre el río Chaihuín y el río Bueno el paisaje marino-costero es altamente heterogéneo y presenta al menos cinco sistemas bien diferenciados; una zona de matorral costero que en su mayoría está dominado por patagua marina (*Griselinia jodiniifolia*) y quila (*Chusquea quila*), crece sobre roqueríos y dunas fósiles estabilizadas que forman los ambientes más xéricos del litoral. Se extiende como un cordón de ancho variable entre los 3 a 10 m.s.n.m y puede alcanzar una altura de hasta 4 m (Ramírez & San Martín 2005).

Igualmente se encuentran dunas, que corresponden a sistemas arenosos dinámicos y variables, siendo la base de su diferenciación el relieve y sustrato, pero fundamentalmente las comunidades vivas (Müller 1992), las principales formaciones dunarias se encuentran en el sector Chaihuín, Colún, Hueicolla y Carimahuida. Son sistemas frágiles que presentan una peculiar flora y una fauna, aunque poco abundante, es interesante por las adaptaciones que presentan (Ramírez 1992; Gallardo 1992). Las dunas actúan como biombo natural entre el océano y las zonas interiores. Estas aglomeraciones aminoran o detiene los efectos externos como el clima, además poseen una importante función ecológica: filtran el agua y recargan las napas freáticas, funcionan como bancos que proveen de arenas las playas, entre otras. En Colún 2 sistemas lacustres muy semejantes entre sí, generan las lagunas gemelas de Colún, creando un paisaje de gran belleza e interés geomorfológico.

También se puede diferenciar playas de arena que mantienen una rica diversidad faunística (macroinfauna y avifauna principalmente). En esta zona costera se pueden identificar cinco playas de arena principales (por su extensión), Chaihuín, Colún, Chawuay, Hueicolla y Carimahuida.

La mayor parte de la línea de costa corresponde a litoral rocoso que se caracterizan por su gran energía, exposición al oleaje y viento, predominantemente del noroeste y suroeste. Asociado a este litoral expuesto se encuentra una alta diversidad de especies intermareales, estudios realizados reportan 141 especies considerando microalgas y macroinvertebrados (CM, 2006), donde ocurren con mayor frecuencia macroalgas como *Durvilleaea antarctica*, *Macrocystis pyrifera*, *Lessonia nigrescens*, *Mazaella laminaroides* y *Porphyra columbina*, entre otras.

Entre los ecosistemas presentes en el área, se ubican tres zonas estuarinas que forman los ríos Chaihuín, Colún y Bueno, ubicados en la vertiente occidental de la cordillera de la costa, donde se encuentra una diversidad de especies bentónicas y peces, tanto de importancia ecológica como comercial (CM, 2012).

3.3.2 Fitoplancton

El fitoplancton, se define como la fracción vegetal que vive suspendida en el agua y está constituido por un conjunto de organismos microscópicos, que en general son transportadas en forma pasiva por el movimiento de las masas de agua (Alvial & Avaria, 1981, 1982). Estos organismos componen el primer nivel trófico de los sistemas marinos, se ubican en la zona fótica, parte superior de la columna de agua, donde se favorecen los procesos de fotosíntesis, permitiendo el ingreso de energía solar a los ecosistemas marinos (Alvial & Avaria, 1982).

Las microalgas son el alimento natural de moluscos bivalvos filtradores (ostras, ostiones, choritos, cholgas, huepos, almejas, entre otros), de peces herbívoros y de larvas de diferentes organismos marinos, tales como moluscos y crustáceos, que a su vez son alimento marino esencial para los seres humanos.

Si bien en el área de estudio no se han encontrado investigaciones que relacionen el fitoplancton a condiciones oceanográficas, si podemos aseverar que en la región existen diversas puntas expuestas a la costa, como Punta Chaihuín (39,91°S), Punta Falsa Galera (39,96°S), Punta Galera (40°S), Punta Colún (40,08°S) y Punta Hueicolla (40,15°S), las cuales permiten que prevalezcan los vientos en el sector, entre estas se destaca Punta Galera que ha sido identificada como un importante foco de surgencia por Letelier et al. (2009), permitiendo al igual que otros focos la distribución espacial de la Sardina común y Anchoveta desde el norte de Chile hasta Chiloé (42°S), destacando el norte de Punta Galera, en donde se han encontrado las mayores abundancias de huevos de ambas especies (Cubillos et al., 2008). De hecho, para ambas especies, esta zona es propuesta como un área muy importante de distribución de reclutas y adultos en diferentes estados de madurez en los diferentes meses del año (Cubillos et al., 2009). Si bien las puntas menos expuestas de la región de Los Ríos no expandirían la surgencia, podrían jugar un rol muy importante, favoreciendo la concentración y retención de los huevos de la sardina y anchoveta y lo más probable es que puedan mantenerse por un mayor tiempo dentro de la sombra de surgencia, debido a que los gradientes de temperatura actuarían como barreras.

En un monitoreo de condiciones bio-oceanográficas ejecutado en la VIII y IX regiones (FIP N° 2007-10) el fitoplancton presentó una distribución horizontal heterogénea concentrándose entre las primeras 50 mn. Se observaron tres áreas de mayor abundancia: el extremo norte de la grilla (35°5'S), el Golfo de Arauco (37° S) y alrededores, y en la cercanía de Isla Mocha, donde tuvo una mayor extensión (~800 mn²). Se identificaron 23 géneros de diatomeas. Los géneros más importantes de céntricas fueron *Leptocylindrus*, *Skeletonema*, *Thalassiosira* y *Chaetoceros*, siendo *Leptocylindrus* y *Chaetoceros* los más recurrentes.

Además, el área se caracteriza por presencia de diferentes estuarios, que se encuentran entre los ecosistemas acuáticos más productivos en las zonas costeras, promovidas por las cargas de nutrientes de los ecosistemas terrestres (especialmente el ácido silícico y el carbono orgánico) aumentando la productividad local para autótrofos y heterótrofos, mientras que el fosfato y el nitrato están subsidiados por las aguas salinas costeras. La mezcla activa y el aumento del flujo de nutrientes se producen en frentes mareales donde la estratificación es débil, fomentando la productividad cerca de la superficie, particularmente de las diatomeas que forman grandes cadenas que mantienen la producción pelágica y bentónica secundaria (Gieseske et. al. 2017).

En el estudio realizado por Giesecke T. et al 2017, en el Estuario Valdivia y su desembocadura, las especies de fitoplancton más abundantes que se presentaron estacionalmente son *Skeletonema* spp., *Pseudo-nitzschia* spp. y *Chaetoceros* spp., *Aulacoseira granulata* y *Euglenoides*.

Bajo ciertas condiciones ambientales, como temperatura del agua, salinidad, luminosidad y disponibilidad de nutrientes, las microalgas pueden proliferar en forma explosiva, provocando un fenómeno que se conoce con el nombre de Floraciones Algales o "Bloom" que, pueden provocar grandes cambios en la coloración del agua, tornando a colores rojo, amarillo, verde o café. Por esta razón, estos fenómenos son conocidos mundialmente como "mareas rojas". En algunos casos, las floraciones Algales son consideradas dañinas, provocando un fenómeno denominado "Floraciones Algales Nocivas" (FAN). Estas floraciones pueden ser consideradas como tóxicas o no tóxicas. Entre estas especies encontramos a *Alexandrium catenella*, que se distribuye desde la región de Los Ríos al sur, sin embargo, el 2016 se registró el primer caso en la región de Los Ríos. *Pseudonitzschia australis*, se ha registrado tanto en el norte como en el sur del país.

3.3.3 Zooplancton

La costa de la región de Los Ríos cuenta con una heterogeneidad geográfica en la que se pueden encontrar diferentes ecosistemas, entre ellos, los estuarios, los cuales se encuentran entre los sistemas acuáticos más productivos en las zonas costeras. Su productividad está vinculada a la formación de frentes que generan mezcla y retención de nutrientes que pueden ser utilizados por organismos autótrofos y heterótrofos.

Los ciclos biogeoquímicos se han visto tradicionalmente como la transferencia de nitrógeno y carbono del organismo fotoautótrofo al organismo heterótrofo, y su papel para el sumidero de carbono y nitrógeno a aguas profundas. Sin embargo, los estudios sobre el proceso que produce compuestos disueltos en la zona eufótica en el mar, han demostrado que el zooplancton también juega un papel importante en el transporte activo de materia orgánica disuelta (en inglés, DOM), y son capaces de alimentar el circuito microbiano (Richardot et al. 2001).

Varios autores han informado que el zooplancton proporciona más del 20% del aporte para la producción primaria (Hernández-León et al. 2008; Pérez-Aragón et al. 2011). Además, la importancia de la excreción de zooplancton en la zona eufótica ha sido reportada por varios autores (Alcaraz et al. 1994; Le Borgne & Rodier 1997; Ikeda & col. 2006; Pérez-Aragón et al. 2011), incluido su papel como proveedor de nitrógeno para comunidades microbianas (Titelman et al. 2008). La importancia del depredador-presa y la interacción como contribución para las redes alimentarias microbianas depende del tipo de sustrato DOM producido y las limitaciones predominantes. Por ejemplo, se ha demostrado que la alimentación de copépodos mejora la absorción de fósforo orgánico por la actividad bacteriana en un sistema de fósforo limitado (Titelman et al. 2008).

Los resultados de un estudio realizado en la zona estuarina del Río Valdivia (Giesecke et al 2016), indicaron que, durante el mes de abril, la comunidad estuvo dominada principalmente por especies de holoplancton como *Oikopleura* spp. (45%), copépodos (25%), copépodos nauplios (15%) y del suborden cladóceros *Podon* spp. (1%) y representando el meroplancton (15%) de nauplios de cirripedios. En julio, los copépodos constituyeron la mayor parte de la abundancia de plancton (copépodos, 67%, nauplios de copépodos 24%), mientras que *Oikopleura* spp. (5%) y nauplios de cirripedios, 5% eran escasos. El conjunto de copépodos de julio estuvo dominado por *Paracalanus* spp. (48%), seguido de *A. tonsa* (36%) y *Oncaea* spp. (10%). El patrón de distribución vertical del zooplancton se mantuvo similar al de abril, con una distribución vertical relativamente homogénea de *A. tonsa* y *Oikopleura* spp., mientras que *Paracalanus* spp. y los nauplios de copépodos aumentaron en la picnoclina. Las altas abundancias de zooplancton registradas en enero se debieron a un alto número de nauplios de cirripedios (52%) seguidos de copépodos (18%), nauplios de copépodos (19%) y *Podon* spp. (10%). En enero hubo un claro incremento de especies marinas (*A. tonsa*, *Paracalanus* spp. Copépodos nauplios y *Oikopleura* spp.). Así como nauplios desde la capa superficial hasta profundidad, mientras que *Podon* spp. mostró las mayores abundancias en las aguas más salobres de la picnoclina y cerca de la superficie.

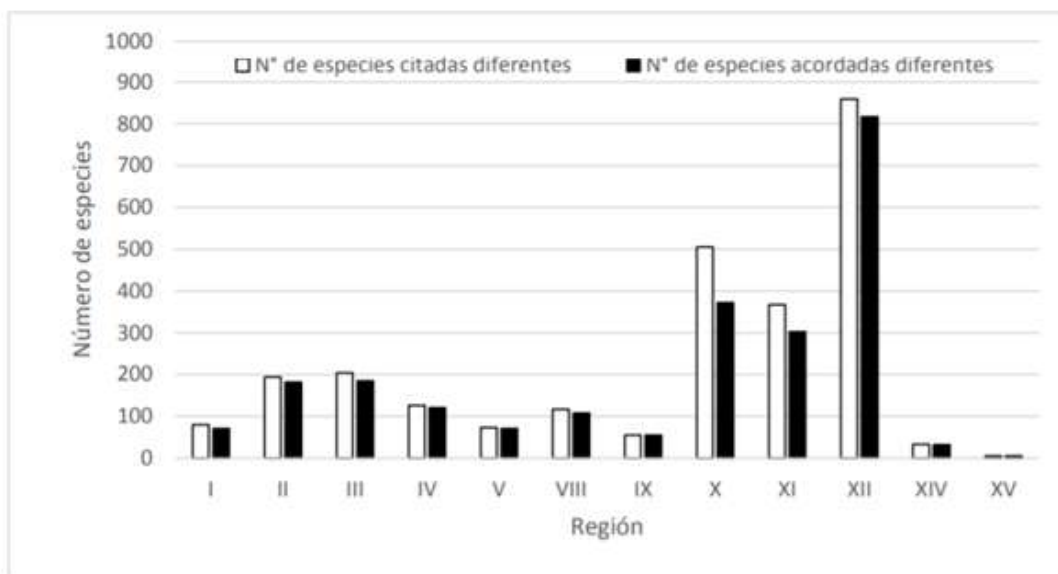
3.3.4 Comunidades Submareales de fondo blando

El sistema bentónico submareal de fondos blandos cumple una importante función reguladora en los ecosistemas costeros, debido a la gran cantidad de acopio de materia orgánica, y por lo tanto de nutrientes, si se excede la cantidad de materia orgánica, tanto por causas naturales o antropogénicas, el ecosistema puede verse alterado (Subpesca 2014).

La macrofauna que habita estos ecosistemas permite realizar una evaluación del estado ecológico y de esa manera aproximarse a un resguardo del sistema bentónico submareal y los servicios que este provee.

Monitoreos realizados en la región de Los Ríos (Río Valdivia, Valdivia y Río Cruces) entre el 2013, 2014 y 2015 por Directemar (Figura 10), han registrado 10 especies de poliquetos, 4 crustáceos, 3 moluscos y un nematodo. Según revisión de Marín S. et al 2014, las especies registradas en la Región fueron aproximadamente 40. La región presenta un bajo porcentaje con respecto a otras regiones, como la X, XI y XII, esto se debería principalmente a que las fuentes de información de macrofauna bentónica en estas zonas provienen de informes ambientales, que son realizados para diversas empresas, principalmente relacionadas a la acuicultura y/o minería.

Figura 10: Distribución del número del N° de especies citadas (barras blancas) y acordadas (barras negras) por región.



Fuente: Proyecto Elaboración de Catastro de Macrofauna Bentónica y la Aplicación de Índices Biológicos para la Evaluación Ambiental.

Con respecto al meiobento, Sellanes J. et al 2003, demostró que juega un rol importante en el flujo de energía a través del subsistema bentónico, ya que estos organismos podrían estar remineralizando y/o convirtiendo a biomasa hasta un 36 y 45 % del carbono orgánico que llega desde la columna de agua a los sedimentos del centro y en la boca de la bahía de Concepción.

Los poliquetos juegan un rol clave en el flujo de energía a través de las cadenas tróficas. Son depredadores de macroinvertebrados, otros poliquetos y organismos de la meiofauna, y a su vez son presas de varios organismos en el sedimento y de especies epifaunales y pelágicas (Hutchings, 1998). Además, actúan como un buen indicador biológico de cambios ambientales y la diversidad de ellos y su abundancia es utilizado en programas de monitoreo ambiental, como por ejemplo la presencia de metales pesados en ecosistemas costeros. De acuerdo con Zagal y Hermosilla (2008), para esta zona se han descrito 8 especies asociadas a fondos blandos. Monitoreos realizados por Directemar han registrado 12 especies de poliquetos, en la región de Los Ríos (Tabla 2 y 3).

Moluscos asociados a fondos de arena *Chorus giganteus* y *Xanthochorus cassidiformis*, *Nassarius gayii*, *Tagelus dombeii*, *Ensis Macha*, *Venus antiqua*, *Eurhomalea lenticularis*, *Mulinia* sp.

Tabla 2. Poliquetos asociados al intermareal y submareal de la región de Los Ríos.

Clase Polychaeta	Familia
<i>Ampharete kerguelensis</i>	Ampharetidae
<i>Aricidea pigmentata</i>	Paraonidae
<i>Boccardia polybranchia</i>	Spionidae
<i>Boccardia</i> sp.	Spionidae
Spionidae	Spionidae
<i>Polydora</i> sp.	Spionidae
<i>Prionospio</i> sp.	Spionidae
<i>Capitella</i>	Capitellidae
<i>Dodecaceria</i> cf. <i>opulens</i>	Cirratulidae
<i>Halosydna patagonica</i>	Polynoidae
<i>Hemipodia simplex</i>	Glyceridae
<i>Scoletoma tetraura</i>	Lumbrineridae
<i>Lumbrineris tetraura</i>	Lumbrineridae
<i>Nais</i> sp.	Opheliidae
Nereididae	Nereididae
<i>Nereis dorsolobata</i>	Nereididae
<i>Perinereis</i> sp.	Nereididae
<i>Perinereis gualpensis</i>	Nereididae
<i>Nicolea</i> sp.	Terebellidae
<i>Phragmatopoma virgini</i>	Sabellariidae
<i>Potamilla</i> sp.	Sabellidae
<i>Tubifex</i> sp.	Naididae
<i>Syllis</i> sp.	Syllidae

Fuente: Elaboración propia en base a Directemar (2013, 2014 y 2015); Zagal & Hermosilla (2001 y 2008); y CM (2006 y 2008).

Tabla 3. Poliquetos asociados al intermareal y submareal de la región de Los Ríos.

Clase Polychaeta	Familia	Habitat asociado
<i>Ampharete kerguelensis</i>	<i>Ampharetidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Aricidea pigmentata</i>	<i>Paraonidae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Boccardia polybranchia</i>	<i>Spionidae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Boccardia sp.</i>	<i>Spionidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Spionidae</i>	<i>Spionidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Polydora sp.</i>	<i>Spionidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Prionospio sp.</i>	<i>Spionidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Capitella</i>	<i>Capitellidae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Dodecaceria cf. opulens</i>	<i>Cirratulidae</i>	Intermareal/ Submareal
<i>Halosydna patagonica</i>	<i>Polynoidae</i>	Intermareal
<i>Hemipodia simplex</i>	<i>Glyceridae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Scoletoma tetraura</i>	<i>Lumbrineridae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Lumbrineris tetraura</i>	<i>Lumbrineridae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Nais sp.</i>	<i>Opheliidae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Nereididae</i>	<i>Nereididae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Nereis dorsolobata</i>	<i>Nereididae</i>	Intermareal/ Submareal fondos blandos
<i>Perinereis sp.</i>	<i>Nereididae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Perinereis gualpensis</i>	<i>Nereididae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Nicolea sp.</i>	<i>Terebellidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Phragmatopoma virgini</i>	<i>Sabellariidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Potamilla sp.</i>	<i>Sabellidae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Tubifex sp.</i>	<i>Naididae</i>	Submareal fondos blandos
<i>Syllis sp.</i>	<i>Syllidae</i>	Submareal fondos blandos

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008) y CM (2006 y 2008).

3.3.5 Comunidades Submareales de fondos duros

La zona submareal sostiene ricas y diversas comunidades biológicas relacionadas con tramas tróficas que parecen aumentar su complejidad y diversidad. Las comunidades biológicas en estos ecosistemas se encuentran fuertemente estructuradas espacialmente, no sólo por la heterogeneidad espacial de los fondos rocosos, sino, además, por macroalgas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*) o el huiro palo (*Lessonia trabeculata*) que actúan como especies ingenieras, esto significa que su presencia y distribución espacial conforma en sí mismo ecosistemas más complejos, dando refugio a otras especies, entre ellas peces como *Cheilodactylus variegatus* "bilagay" o "pintacha" y *Aplodactylus punctatus* "jerguilla" entre otros.

Se ha registrado en el submareal rocoso que los grupos con mayor riqueza específica son los gastrópodos (27,3%), seguido de los crustáceos (18,2%) y los bivalvos (9,1%). Siendo las especies más abundantes *Chiton magnificus*, *Pyura chilensis*, *Tegula atra* y *Tonicia chilensis* (CM, 2008).

La presencia de especies de Importancia Ecológica para la Conservación (EIC) son claves para la conservación de la biodiversidad del océano. De acuerdo con la revisión realizada para el ERB- Los Ríos, encontraron que los invertebrados que se distribuyen en la zona submareal rocosa forman los denominados "bosques de invertebrados marinos" (Hausserman V.C. com. Pers.) como es el caso de *Pyura chilensis*, que se desarrolla de forma extensiva sobre los macizos rocosos, llegando a ocupar la totalidad del sustrato primario disponible en algunos sectores discretos (CM, 2006). Esta asociación o bosque alberga una alta diversidad de invertebrados, dentro de los cuales pueden coexistir *Polichaeta*, *Gastropoda* y *Lamelibranchia* (Zamorano & Moreno, 1975), entre muchas otras especies y fases tempranas no descritas aún.

El grupo de las actinias del orden antozoo, que tiene como particularidad el comensalismo, en el cual pequeños peces viven entre sus tentáculos, de esta manera las actinias le ofrecen protección y restos de comida a otras especies, principalmente peces y a su vez estos les otorgan protección de depredadores y las mantienen limpias. Estas especies generalmente son organismos frágiles y vulnerables frente a impactos ambientales como la pesca y contaminación de las aguas. Muchas especies de corales son ingenieros ecosistémicos, para el litoral sur de la región de Los Ríos, se han registrado hasta 20 especies de Cnidarios (Zagal & Hermosilla 2007; CM 2006); además, se han registrado hidrocorales que forman arrecifes a no más de 20 metros de profundidad (D. Shories 2011, com. pers.), los cuales no se encuentran registrados en detalle.

Los poríferos o esponjas son organismos frágiles y vulnerables frente a impactos ambientales como la pesca y contaminación de las aguas y son relevantes dentro del ensamble de filtradores. Se han descrito cinco especies pertenecientes a la clase *Demospongiae*: *Calliospongya difusa*, *Clionaopsis platei*, *Pseudaxinella egregia*, *Amphilectus fucorum*, *Tedania mucosa* (Zagal & Hermosilla 2008), en otro estudio han registrado 9 especies, pero sin poder identificarlas (Tabla 4) (CM 2006).

Tabla 4. Esponjas presentes zona de estudio.

Clase Anthozoa	Familia	Hábitat asociado
<i>Anthothoe chilensis</i>	<i>Sagartiidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Corynactis sp.</i>		<i>Submareal</i>
<i>Ectopleura cf. crocea</i>	<i>Tubulariidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Lophogorgia platycados</i>	<i>Gorgoniidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Oulactis concinnata</i>	<i>Actiniidae</i>	
<i>Phymactis clematis</i>	<i>Actiniidae</i>	<i>Intermareal/submareal rocoso</i>
<i>Phymactis papillosa</i>	<i>Actiniidae</i>	
Clase Hydrozoa		
<i>Candelabrum sp.</i>	<i>Candelabridae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Plumulariidae</i>	<i>Plumulariidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Sertulariidae</i>	<i>Sertulariidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Tubulariidae</i>	<i>Tubulariidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Halecium sp.</i>	<i>Haleciidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Obelia geniculata</i>	<i>Campanulariidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Sarsia tubulosa</i>	<i>Corynidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Symplectosyphus glacialis</i>	<i>Symplectoscyphidae</i>	<i>Submareal</i>
Clase Scyphozoa		
<i>Chrysaora plocamia</i>	<i>Pelagiidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Aurelia sp</i>	<i>Ulmaridae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Coryne eximia</i>	<i>Corynidae</i>	<i>Intermareal</i>
Clase Staurozoa		
<i>Haliclystus auricula</i>	<i>Haliclystidae</i>	<i>Intermareal</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008) y CM (2006 y 2008).

Los briozoos, forman colonias que en algunos casos pueden ser polimórficos. De esta manera algunos individuos de la colonia cumplen roles de alimentación, mientras otros se especializan en limpieza o defensa (Tabla 5). Su tamaño puede alcanzar los 50 centímetros, conteniendo numerosos zooides que no superan los 3 mm de longitud. Son depredados particularmente por nudibranchios, chitones, picnogónidos, crustáceos y peces. Cuatro especies han sido registradas en la zona costera: *Cellaria malvinensis*, *Celleporella hialina*, *Membranipora isabelleana*, *Jellyella tuberculata*.

Tabla 5. Briozoos presentes zona de estudio.

Clase Gymnolaemata	Familia
<i>Cellaria malvinensis</i>	Cellariidae
<i>Celleporella hialina</i>	Cellariidae
Clase Gymnolaemata	
<i>Jellyella tuberculata</i>	Membraniporidae
<i>Membranipora isabelleana</i>	Membraniporidae

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008) y CM (2006 y 2008).

Los equinodermos presentes en el área corresponden a 11, siendo las más frecuentes las estrellas de la clase *Stelleroidea*, como *Odontaster penicillatus*, *Patiria chilensis*, *Patiria obesa*, *Porania antártica*, *Meyenaster gelatinosus*, *Stichaster striatus*, el ofiuero *Amphipholis squamata* y el gorgonocéfalo *Gorgonocephalus chilensis*. Las estrellas actúan estructurando la comunidad de moluscos y otros invertebrados, su presencia y ausencia posee efectos significativos estructurando estos ambientes (Tabla 6).

Loxechinus albus o erizo de mar es una especie objetivo de las áreas de manejo, usuarios y pescadores artesanales han indicado que hasta la década del 80 la pesquería de erizos fue importante, siendo una especie abundante. Actualmente, esta pesquería es prácticamente de autoconsumo, declarando los mismos pescadores una notoria disminución en la abundancia de erizos. No se cuenta con información sistemática específica sobre el stock o la abundancia de esta especie para la zona (CM, 2012).

Tabla 6. Equinodermos presentes zona de estudio.

Clase Ophiuroidea	Familia	Habitat asociado
<i>Amphipholis squamata</i>	<i>Amphiuridae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
Clase Echinoidea		
<i>Arbacia dufresnei</i>	<i>Arbaciidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Loxechinus albus</i>	<i>Parechinidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
Clase Holothuroidea		
<i>Athyonidium chilensis</i>	<i>Cucumariidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
Clase Asteroidea		
<i>Meyenaster gelatinosus</i>	<i>Asteriidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Odontaster penicillatus</i>	<i>Odontasteridae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Patiria chilensis</i>	<i>Asterinidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Patiria obesa</i>	<i>Asterinidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Stichaster striatus</i>	<i>Stichasteridae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008) y CM (2012).

Los moluscos, al ser organismos móviles tienen la capacidad de desplazarse entre zonas submareales e intermareales, para la zona sur de la región se han identificado un total de 37 especies, de las cuales 17 de ellas son exclusivos de la zona submareal, mientras que los restantes se trasladan entre ambas zonas (tabla 7) (CM 2006 y 2008).

Tabla 7. Moluscos presentes en zona de estudio.

Clase	Familia	Hábitat asociado
Clase Bivalvia		
<i>Ameghinomya antiqua</i>	Veneridae	Intermareal/ Submareal
<i>Aulacomya atra</i>	Mytilidae	Submareal
<i>Choromytilus chorus</i>	Mytilidae	Intermareal/ Submareal
<i>Brachidontes granulata</i>	Mytilidae	Intermareal
<i>Mytilus chilensis</i>	Mytilidae	Submareal
<i>Perumytilus purpuratus</i>	Mytilidae	Intermareal
<i>Semimytilus algosus</i>	Mytilidae	Intermareal
<i>Ensis macha</i>	Pharidae	Submareal
<i>Eurhomalea lenticularis</i>	Veneridae	Submareal
<i>Gaimardia trapesina</i>	Gaimardiidae	Intermareal/ Submareal
<i>Hiatella arctica</i>	Hiatellidae	Submareal fondos blandos
<i>Mesodesma donacium</i>	Mesodesmatidae	Intermareal
<i>Mulinia sp.</i>	Mactridae	Submareal
<i>Neodavisia sp.</i>	Neoleptonidae	Submareal fondos blandos
<i>Linucula pisum</i>	Nuculidae	Submareal fondos blandos
<i>Tagelus dombeii</i>	Solecurtidae	Intermareal/ Submareal
Clase Cephalopoda		
<i>Enteroctopus megalocyathus</i>	Enterocetopodidae	Intermareal/ Submareal
Clase Gastropoda		
<i>Acanthina monodon</i>	Muricidae	Intermareal/ Submareal
<i>Doris fontainii</i>	Dorididae	Intermareal/ Submareal
<i>Diaulula punctuolata</i>	Discodorididae	Intermareal/Submareal
<i>Anisodoris rudberghi</i>	Discodorididae	Intermareal

<i>Argobuccinum pustulosum</i>	<i>Cymatiidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Chorus giganteus</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Scurria zebrina</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Concholepas concholepas</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Crassilabrum crassilabrum</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Diaulula hispida</i>	<i>Discodorididae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Diloma nigerrima</i>	<i>Trochidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Doto uva</i>	<i>Dotidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Buchanania onchidioides</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Fisurella crassa</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Fisurella nigra</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Fisurella picta</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Fisurella pulchra</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Fisurella cumingi</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Fisurella limbata</i>	<i>Fissurellidae</i>	
<i>Fisurella maxima</i>	<i>Fissurellidae</i>	
<i>Gargamella immaculata</i>	<i>Discodorididae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Hancockia schoeferti</i>	<i>Hancockiidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Alia unifasciata</i>	<i>Columbellidae</i>	<i>Submareal fondos blandos</i>
<i>Nacella clypeater</i>	<i>Nacellidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Nassarius gayii</i>	<i>Nassariidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Austrolittorina araucana</i>	<i>Littorinidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Phidiana lottini</i>	<i>Facelinidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Prisogaster niger</i>	<i>Turbinidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Scurria araucana</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>IntermarealSubmareal</i>
<i>Scurria scurra</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>IntermarealSubmareal</i>
<i>Scurria zebrina</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>IntermarealSubmareal</i>

<i>Sephonaria lessonii</i>	<i>Siphonariidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Tegula atra</i>	<i>Tegulidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Thecacera darwini</i>	<i>Polyceridae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Tricolia macleani</i>	<i>Phasianellidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Tritonia odhneri</i>	<i>Phasianellidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Xanthochorus cassidiformis</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Clase Polyplacophora</i>		
<i>Chaetopleura peruviana</i>	<i>Chaetopleuridae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Chiton cumingsii</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Chiton granosus</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Chiton magnificus</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Tonica atrata</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Tonica chilensis</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Tonica disjuncta</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Intermareal</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008); CM (2006 y 2008).

En relación a los crustáceos, se han registrado un total de 15 especies, de las cuales 7 son exclusivas del submareal y 8 habitan tanto la zona intermareal como submareal (Tabla 8).

Tabla 8. Crustáceos presentes en zona de estudio.

Orden Decapoda	Familia	Habitat asociado
<i>Acanthocyclus albatros</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Acanthocyclus gayi</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Acanthocyclus hassleri</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Allopetrolisthes angulosus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Allopetrolisthes spinifrons</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Betaeus truncatus</i>	<i>Alpheidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Cancer coronatus</i>	<i>Cancriidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Cancer edwardsi</i>	<i>Cancriidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Cancer setosus</i>	<i>Cancriidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Chthamalus cirratus</i>	<i>Chthamalidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Corophium sp.</i>	<i>Corophiidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Cyclograpsus cinereus</i>	<i>Varunidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Dynamenella eatoni</i>	<i>Sphaeromatidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Elminius kingii</i>	<i>Austrobalanidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Emerita analoga</i>	<i>Hippidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Excrolana hirsuticauda</i>	<i>Cirolanidae</i>	<i>intermareal</i>
<i>Exosphaeroma lanceolata</i>	<i>Sphaeromatidae</i>	<i>intermareal</i>
<i>Gaudichaudia gaudichaudi</i>	<i>Xanthidae</i>	<i>Submareal e intermareal</i>
<i>Hemigrapsus crenulatus</i>	<i>Varunidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Heterophoxus sp.</i>	<i>Phoxocephalidae</i>	<i>intermareal/fondos blandos</i>
<i>Homalaspis plana</i>	<i>Platyxanthidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Isoclaudus bahamondei</i>	<i>Sphaeromatidae</i>	<i>intermareal</i>
<i>Jehlius cirratus</i>	<i>Chthamalidae</i>	<i>intermareal</i>

<i>Lepas anatifera</i>	<i>Lepadidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Libidoclaea granaria</i>	<i>Lepadidae</i>	<i>Supramareal/ Intermareal</i>
<i>Liopetrolisthes mitra</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Intermareal/Submareal</i>
<i>Notochthamalus scabrosus</i>	<i>Chthamalidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Orchestoidea tuberculata</i>	<i>Talitridae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Ovalipes trimaculatus</i>	<i>Ovalipidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Pachycheles grossimanus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Paguristes weddelli</i>	<i>Diogenidae</i>	<i>intermareal</i>
<i>Pagurus edwardsi</i>	<i>Paguridae</i>	<i>intermareal</i>
<i>Paracrapella sp.</i>		<i>Intermareal</i>
<i>Paraxanthus barbieger</i>	<i>Xanthidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Allopetrolisthes angulosus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Petrolisthes laevigatus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Petrolisthes tuberculatus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Supramareal/ Intermareal</i>
<i>Petrolisthes violaceus</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>intermareal/Submareal</i>
<i>Phoxocephalopsis</i>	<i>Phoxocephalopsidae</i>	<i>Intermareal/ Submareal</i>
<i>Pilumnoides perlatus</i>	<i>Pilumnoididae</i>	<i>Intermareal</i>
<i>Pisoides edwardsi</i>	<i>Epiplatidae</i>	<i>Submareal fondos blandos</i>
<i>Pseudocorystes sicarius</i>	<i>Ateleyclidae</i>	<i>Submareal fondos blandos</i>
<i>Orden Sessilia</i>		
<i>Verruca laevigata</i>	<i>Verrucidae</i>	<i>Intermareal/Submareal fondos blandos</i>
<i>Austromegabalanus psittacus</i>	<i>Balanidae</i>	<i>Submareal</i>
<i>Balanus flosculus</i>	<i>Balanidae</i>	<i>Intermareal</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Zagal & Hermosilla (2001 y 2008) y CM (2006 y 2008).

En esta zona se destacan especies marinas que sustentan las principales pesquerías bentónicas de invertebrados en la Región, como el loco (*Concholepas concholepas*), erizo de mar (*Loxechinus albus*), chorito (*Mytilus chilensis*), jaiba reina (*Cáncer coronatus*) y lapa (*Fisurella pulcra*), entre otros, tanto de fondos rocosos como arenosos someros.

3.3.6 Comunidades intermareales de arena

Estudios realizados por Defeo et al. (1992), Jaramillo et al. (1993), Aparicio (2002), Conservación Marina (2006) señalan que las playas con características disipativas como Mehuín, Colún y Hueicolla poseen mayor riqueza y abundancia en la macroinfauna. Se identificaron 9 especies; *Emerita analoga*, *Excrolana Braziliensis*, *E. monodi*, *E. hirsuticauda*, *Macrochiridotea setifer*, *Orchestoidea tuberculata*, *Phlaresidia maculata*, *Chaetilia paucides* y *Euzonus heterocirrus* (Tabla 9).

Lo anterior es coincidente con estudios de Jaramillo et al (1978, 1993) que concuerdan con este patrón general, es decir que son playas arenosas con alta diversidad de macroinfauna, siendo el anfípodo talitrido *Orchestoidea tuberculata* y el isópodo cirolánido *Excrolana braziliensis*, los representantes de la zona superior, así como *Excrolana hirsuticauda* y poliqueto *Euzonus heterocirrus*, los principales componentes de la zona.

Tabla 9. Crustáceos presentes en playas de arena zona de estudio.

Clase Malacostraca	Familia
<i>Emerita analoga</i>	Hippidae
<i>Excrolana hirsuticauda</i>	Cirolanidae
<i>E. monodi</i>	
<i>Macrochiridotea setifer</i>	Chaetiliidae
<i>Orchestoidea tuberculata</i>	Talitridae
<i>Phlaresidia maculata</i>	
<i>Chaetilia paucides</i>	Chaetiliidae
<i>Thoracophelia heterocirra</i>	Opheliidae

Fuente: Elaboración propia en base a Jara & Moreno (1984); Jaramillo (1987) y Jaramillo et al (1993).

3.3.7 Comunidades intermareales de roca

En la zona intermareal superior se ha identificado que las principales especies corresponden a *Perumytilus* y *Chtamalus*, llegando a utilizar alrededor del 80 % del sustrato disponible (CM, 2006). En este estrato, se destacan como fauna móvil *Littorina araucana* y *Collisella zebrina*. En el intermareal medio se establece un ensamble de algas, que resultan importante para refugios de otras especies, entre las más abundantes se encuentran *Mazzaella laminarioides*, *Ulva lactuca* y *Corallina sp.*, *Codium dimorphum*, *Lithothamnion sp.* En el intermareal inferior ya se registran algas como *Lessonia nigrescens* y *Durvillaea antarctica*, los principales herbívoros presentes en esta zona son *T. atra* y *Nacella clipeata*. Los carnívoros más abundantes en el intermareal en general son los gastrópodos *Concholepas concholepas*, *Nacella crassilabrum* y el decápodo *Acanthocyclus gayi* (Jara & Moreno, 1984; Moreno et al., 2001). Respecto de los animales móviles, *Tegula atra* y *Chiton granosus*, son los más abundantes.

En la revisión realizada en el ERD- Los Ríos describieron para el intermareal rocoso 40 especies, basándose en el estudio realizado por Zagal y Hermosilla (2001). Según la clasificación los crustáceos fueron la clase con mayor riqueza específica (44,5%), seguida de los gastrópodos (27,5%) y bivalvos (7,5%). De acuerdo con un estudio de CM (2008), el crustáceo *Jhelius cirratus* es el más abundante en la costa de Valdivia, seguido por *Perumytilus purpuratus* (bivalvo), *Balanus flosculus*, *Siphonaria lessoni* y *Nodilittorina araucana*. En la zona se registraron 29 especies de moluscos asociadas al intermareal rocoso, siendo *Perumytilus purpuratus*, *Siphonaria lessoni* y *Nodilittorina araucana*, las especie más abundantes (Conservación Marina, 2006). Descripciones efectuadas por Zagal y Hermosilla (2008) identifican para esta zona 57 especies.

3.3.8 Algas

Las algas, son vegetales acuáticos, autótrofos y de variados colores. De acuerdo a lo postulado por Santelices (1989), existe para la costa continental de nuestro país un total de 750 especies de algas marinas bentónicas, las cuales son representativas de 230 géneros que habitan aguas frías, templadas y cálidas. Este autor también cita la presencia para las costas Valdivianas de un total de 71 especies de algas marinas, representando 19 ordenes. En la zona costera asociada a la Reserva Costera Valdiviana ubicada en la localidad de Chaihuín, se ha identificado aproximadamente el 80% de las especies descritas para las costas de Valdivia sumando 71 especies (CM 2006, CM 2012) (Tabla 10).

Tabla 10. Algas presentes en zona de estudio.

Orden y especie	Familia
Caulerpales	
<i>Bryopsis plumosa</i>	Bryopsidacea
<i>Codium dimorphum</i>	Codiaceae
<i>Codium fragile</i>	Codiaceae
Cladophorales	
<i>Chaetomorpha linum</i>	Cladophoraceae

<i>Rhizoclonium ambiguum</i>	<i>Cladophoraceae</i>
Ulvales	
<i>Enteromorpha compressa</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Enteromorpha linza</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Enteromorpha prolifera</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Ulva costata</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Ulva lactuca</i>	<i>Ulvaceae</i>
<i>Ulva lobata</i>	<i>Ulvaceae</i>
PHAEOPHYTA	
Dictyosiphonales	
<i>Adenocystis utricularis</i>	<i>Punctareaceae</i>
Durvillaeales	
<i>Durvillaea antarctica</i>	<i>Durvillaeaceae</i>
Ectocarpales	
<i>Ralfsia confusa</i>	<i>Ralfsiaceae</i>
Chordiales	
<i>Chordaria linearis</i>	<i>Chordariaceae</i>
<i>Chordaria magellanica</i>	<i>Chordariaceae</i>
<i>Myrioglea chilensis</i>	<i>Chordariaceae</i>
<i>Scytothamnus fasciculatus</i>	<i>Scytothamnaceae</i>
Laminares	
<i>Lessonia nigrescens</i>	<i>Lessoniaceae</i>
<i>Macrocystis pyrifera</i>	<i>Lessoniaceae</i>
Desmarestiales	
<i>Desmarestia ligulata</i>	<i>Desmarestiaceae</i>
Scytosiphonales	

<i>Colpomenia sinuosa</i>	Scytosiphonaceae
<i>Scytosiphon lomentaria</i>	Scytosiphonaceae
Sphacelariales	
<i>Halopteris funiculares</i>	Stypocaulaceae
RODOPHYTA	
Bangiales	
<i>Porphyra columbina</i>	Bangiaceae
Ceramiales	
<i>Ballia callitrichia</i>	Ceramiaceae
<i>Ceramium stichidiosum</i>	Ceramiaceae
<i>Ceramium rubrum</i>	Ceramiaceae
<i>Heterosiphonia merenia</i>	Dasyaceae
<i>Heterosiphonia subsecundata</i>	Dasyaceae
<i>Delesseria crassinervia</i>	Delesseriaceae
<i>Laurencia chilensis</i>	Rhodomelaceae
<i>Pterosiphonia dendroidea</i>	Rhodomelaceae
Cryptonemiales	
<i>Bossiella chiloensis</i>	Corallinacea
<i>Corallinna officinalis</i>	Corallinacea
<i>Pryonitis albermarlensis</i>	Halymeniaceae
<i>Prionitis sp</i>	Halymeniaceae
<i>Callophylis variegata</i>	Kallymeniaceae
Gellidiales	
<i>Gelidium chilense</i>	Gelidaceae
<i>Gelidium lingulatum</i>	Gelidaceae
<i>Gelidium rex</i>	Gelidaceae
Gigartinales	

<i>Gigartina chamisoi</i>	<i>Gigartinaceae</i>
<i>Gigartina skottsbergii</i>	<i>Gigartinaceae</i>
<i>Sarcothalia crispata</i>	<i>Gigartinaceae</i>
<i>Mazaella laminarioides</i>	<i>Gigartinaceae</i>
Hildenbrandiales	
<i>Hildenbrandia lecanellieri</i>	<i>Hildenbrandaceae</i>
<i>Ahnfelthia durvillaei</i>	<i>Phylloporaceae</i>
<i>Ahnfelthia plicata</i>	<i>Phylloporaceae</i>
<i>Gymnogongrus disciplinalis</i>	<i>Phylloporaceae</i>
<i>Gymogongrus furcellatum</i>	<i>Phylloporaceae</i>
<i>Plocamium cartilagineum</i>	<i>Plocamiaceae</i>
<i>Trematocarpus dichotomus</i>	<i>Sarcodiaceae</i>
Rhodymeniales	
<i>Dendrymenia skottsbergii</i>	<i>Rhodymeniaceae</i>
<i>Rhodymenia howeana</i>	<i>Rhodymeniaceae</i>
Nemaliales	
<i>Chaetangium fastigiatum</i>	<i>Chaetangiaceae</i>
<i>Nothogenia fastigiata</i>	<i>Chaetangiaceae</i>
<i>Callophyllis variegata</i>	<i>Kallymeniaceae</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Delgado (2005) y CM (2006).

Filún (2011) realizó una evaluación de praderas de algas pardas en el borde costero de la zona de estudio encontrando praderas de huiro (*Macrocystis pyrifera*), ubicándose éstas en las zonas cercanas a la costa, formando en algunos casos cordones de una gran extensión paralelos a la línea de la costa y de preferencia en zonas protegidas, disminuyendo hacia las más expuestas concentrándose mayormente entre las zonas de Corral, Amargos, San Carlos y Chaihuín. Para el caso del cochayuyo (*Durvillea antarctica*) se determinaron cinturones paralelos en la zona intermareal baja de las zonas expuestas en los sectores de San Carlos, Los Liles, Huape y Punta Galera. Además, se encontró en la zona intermareal y submareal hasta los 10 m, áreas de pequeñas praderas de tinilhue (*Lessonia nigrescens*), las cuales aparecen específicamente en zonas muy expuestas al oleaje.

Lessonia nigrescens se distribuye en la zona intermareal del pacífico sur, entre los 14 y 40°. Prefiere costas rocosas y expuestas a las olas, llegando a formar densas “alfombras” con sus rizoides entrelazados, generando una alta diversidad de microhábitat. Es considerada una especie clave por proveer refugios, protección y comida para muchas especies de peces y macroinvertebrados marinos. Es una especie sensible a eventos de interacción océano – atmósfera, en el evento ENSO (El Niño Oscilación Sur) de 1982-83, *L. nigrescens* en la costa del sur de Chile sufrió mortalidades masivas, mostrando una lenta recuperación.

En el año 2018 a partir de información levantada de personas clave y encuestas se estableció zonas importantes de actividad pesquera en Bahía de Corral (pelillo, huiro flotador y cochayuyo), Morro Gonzalo y caleta Chaihuín (luga, cochayuyo y luga negra), y desembocadura del río Chaihuín – sector Guadei (luga, cochayuyo, huiro negro y carola).

Las praderas de macroalgas constituyen zonas de alta productividad y mantienen una importante diversidad y abundancia de macroinvertebrados y peces. Actúan como ingenieros ecosistémicos, principalmente los discos adhesivos, que han sido descritos como áreas de refugio contra la depredación, corrientes de fondo y oleaje, y como áreas de desove, asentamiento larval y crianza de juveniles (Cancino & Santelices 1984, Vásquez & Santelices 1984, Vásquez 1993, Smith et al. 1996), generando en consecuencia focos de alta riqueza específica.

3.3.9 Peces

Los peces son vertebrados de sangre fría, de vida acuática, respiración branquial y con extremidades que tienen forma de aletas que facilitan sus desplazamientos por el agua (Moreno et al 2016). La extensa zona costera chilena está habitada por gran diversidad de peces, de distintos tamaños, formas, colores y hábitos. Los hay de natación libre, otros que acostumbran a vivir en cuevas y lugares pedregosos, también llamados peces de roca, y otros que habitan en el fondo arenoso o fangoso, donde se esconden, como rayas y lenguados (Arana, 2012), encontrándose en la zona marino – costera del presente estudio 72 especies de peces (Tabla 11).

Tabla 11. Peces presentes en zona de estudio.

Orden/clase/subclase/especies	Familia
Clase Myxini	
Orden Myxiniiformes	
Eptatretus	<i>Myxinidae</i>
Myxine	<i>Myxinidae</i>
Clase Cephalaspidomorphi	
Orden Petromyzoniformes	
Geotria australis	<i>Geotridae</i>
Mordacia lapicida	<i>Geotridae</i>
Superclase Gnathostomata	
Subclase Holocephali	
Orden Chimaeriformes	
Callorhynchus callorhynchus	<i>Callorhynchidae</i>
Clase Chondrichthyes	
Subclase Elasmobranchii	
Orden Squaliformes	
Squalus acanthias	<i>Squalidae</i>
Centroscyllium granulatum	<i>Dalatiidae</i>
Orden Torpediniformes	
Discopyge tschudii	<i>Narcinidae</i>
Orden Rajiformes	
Dipturus chilensis	<i>Rajidae</i>
Sympterygia lima	<i>Rajidae</i>
Psammobatis scobina	<i>Rajidae</i>
Orden Myliobatiformes	

<i>Myliobatis chilensis</i>	<i>Myliobatidae</i>
Orden Lamniformes	
<i>Alopias vulpinus</i>	<i>Alopiidae</i>
Orden Carcharhiniformes	
<i>Schroederichthys chilensis</i>	<i>Scylliorhinidae</i>
<i>Schroederichthys canescens</i>	<i>Scylliorhinidae</i>
<i>Mustelus mento</i>	<i>Triakidae</i>
Clase Osteichthyes	
Orden Clupeiformes	
<i>Sprattus fuegensis</i>	<i>Clupeidae</i>
<i>Strangomera bentincki</i>	<i>Clupeidae</i>
<i>Ethmidium maculatum</i>	<i>Clupeidae</i>
<i>Engraulis ringens</i>	<i>Engraulidae</i>
Orden Cypriniformes	
<i>Tinca tinca</i>	<i>Cyprinidae</i>
Orden Gobiesociformes	
<i>Sicyases sanguineus</i>	<i>Gobiesocidae</i>
<i>Gobiesox marmoratus</i>	<i>Gobiesocidae</i>
Orden Ophidiiformes	
<i>Genypterus chilensis</i>	<i>Ophidiidae</i>
<i>Genypterus maculatus</i>	<i>Ophidiidae</i>
Orden Gadiformes	
<i>Caelorhynchus aconcagua</i>	<i>Macrouridae</i>
<i>Notophycis marginata marginata</i>	<i>Moridae</i>
<i>Macruronus novaezelandiae magellanicus</i>	<i>Macrouronidae</i>
<i>Merluccius gayi</i>	<i>Merlucciidae</i>
Orden Mugliformes	

<i>Mugil cephalus</i>	<i>Mugilidae</i>
Orden Batrachoidiformes	
<i>Aphos porosus</i>	<i>Batrachoidiformes</i>
Orden Atheriniformes	
<i>Odontesthes regia</i>	<i>Atherinopsidae</i>
<i>Notocheirus hubbsi</i>	<i>Notocheiridae</i>
Orden Gasterosteiformes	
<i>Syngnathus acicularis</i>	<i>Syngnathidae</i>
<i>Leptonotus blainvillanus</i>	<i>Syngnathidae</i>
Orden Scorpaeniformes	
<i>Sebastes capensis</i>	<i>Scorpaenidae</i>
<i>Helicolenus lengerichi</i>	<i>Scorpaenidae</i>
<i>Congiopodus peruvianus</i>	<i>Congiopodidae</i>
<i>Normanichthys crockeri</i>	<i>Normanichthyidae</i>
<i>Agonopsis chilensis</i>	<i>Agonidae</i>
Orden Perciformes	
<i>Cilus gilberti</i>	<i>Sciaenidae</i>
<i>Stellifer minor</i>	<i>Sciaenidae</i>
<i>Trachurus symmetricus murphyi</i>	<i>Carangidae</i>
<i>Brama australis</i>	<i>Bramidae</i>
<i>Epigonus (Xystramia) crassicaudus</i>	<i>Apogonidae</i>
<i>Prolatilus jugularis</i>	<i>Branchiostegidae</i>
<i>Isacia conceptionis</i>	<i>Haemulidae</i>
<i>Graus nigra</i>	<i>Kyphosidae</i>
<i>Aplodactylus punctatus</i>	<i>Aplodactylidae</i>
<i>Cheilodactylus variegatus</i>	<i>Cheilodactylidae</i>
<i>Mendosoma lineata</i>	<i>Latridae</i>

<i>Chromis crusma</i>	Chromidae
<i>Sindoscopus australis</i>	Dactyloscopidae
<i>Mugiloides chilensis</i>	Mugiloididae
<i>Bovichtus chilensis</i>	Bovichthyidae
<i>Paranotothenia angustata</i>	Nototheniidae
<i>Patagonotothen wiltoni</i>	Nototheniidae
<i>Eleginops maclovinus</i>	Eleginosidae
<i>Hypsoblennius sordidus</i>	Blenniidae
<i>Helcogrammoides cunninghami</i>	Tripterygiidae
<i>Myxodes viridis</i>	Clinidae
<i>Myxodes cristatus</i>	Clinidae
<i>Auchenionchus variolosus</i>	Labrisomidae
<i>Calliclinus geniguttatus</i>	Labrisomidae
<i>Calliclinus nudiventris</i>	Labrisomidae
<i>Thyrsites atun</i>	Gempylidae
<i>Gasterochisma melampus</i>	Scombridae
<i>Scomber japonicus</i>	Scombridae
<i>Seriolella violacea</i>	Centrolophidae
<i>Stromateus stellatus</i>	Stromateidae
Orden Pleuronectiformes	
<i>Paralichthys microps</i>	Paralichthyidae
<i>Hippoglossina macrops</i>	Paralichthyidae
<i>Hippoglossina montemaris</i>	Paralichthyidae
Orden Tetraodontiformes	
<i>Mola ramsayi</i>	Molidae

Fuente: Elaboración propia en base a CM (2006 y 2008).

3.3.10 Aves marinas

Monitoreos realizados en las costas de la zona de Chaihuín (Farías & Tecklin 2003; CM 2006; Ruiz per. Com. 2020) registraron 64 especies de aves presentes en diferentes tipos de ambientes (playas de arena, litoral rocoso y zonas estuarinas) de las cuales 31 son normalmente encontradas en el litoral marino (Couve & Vidal, 2003). Las familias con el mayor número de especies presentes en la zona litoral de Chaihuín corresponden a Laridea, Phalacrocoracidae y Scolopacidae, con 9, 4 y 3 especies observadas respectivamente. Por otra parte, las especies migratorias fueron representadas por 19 especies, de las cuales 6 de ellas presentan migraciones durante el invierno austral, desde el sur de Chile a Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Brasil (Chesser et al. 1998). Estas especies están representadas particularmente por los ostreros o pilpilenes (Haematopodidae), que presentan migraciones parciales, quedándose parte de la población en la zona sur de su distribución. Por otra parte, 13 especies que registraron correspondieron a migratorios boreales, aves que cruzan el ecuador desde el hemisferio norte cada año hacia el litoral del sur de Chile, utilizando estas zonas particularmente como sitios de descanso y alimentación. Las especies que presentan este tipo de migración son particularmente los representantes de las familias Laridae (gaviotas y gaviotines) y Scolopacidae (playeros).

De acuerdo a resultados de censos obtenidos por Aparicio (2002) para el ambiente de playa en Chaihuín, la avifauna migratoria está compuesta generalmente por dos grupos de especies: aves que se reproducen en el hemisferio norte del continente americano y están presentes en la zona durante la primavera y el verano austral y un conjunto de especies, que se reproducen en el sur del continente y migran hacia el norte durante el otoño e invierno austral (Hayes, 1995). De esta manera, determinó que la presencia de especies boreales (cinco) fue menor que el de especies australes (seis), sin embargo, las primeras representan el mayor componente del ensamble de especies de aves playeras siendo además significativamente más abundantes. Considerando especies costeras y oceánicas, en la zona se han registrado 64 especies de aves (Tabla 12).

Tabla 12. Aves costeras y oceánicas registradas en zona de estudio.

Nombre común	Nombre científico
Albatros real del sur	<i>Diomedea epomophora</i>
Albatros real del norte	<i>Diomedea epomophora sanfordi</i> –
Albatros de Buller	<i>Thalassarche bulleri</i>
Albatros de ceja negra	<i>Thalassarche melanophrys</i>
Albatros de frente blanca	<i>Thalassarche cauta</i>
Albatros de cabeza gris	<i>Thalassarche chrysostoma</i>
Albatros de Salvin	<i>Thalassarche salvini</i>
Albatros de Chatham	<i>Thalassarche eremita</i>
Petrel plateado	<i>Fulmarus glacialisoides</i>
Petrel moteado	<i>Daption capense</i>
Petrel gigante antártico	<i>Macronectes giganteus</i>
Petrel gigante subantártico	<i>Macronectes halli</i>
Petrel de Más Afuera	<i>Pterodroma longirostris</i> –
Petrel de Juan Fernández	<i>Pterodroma externa</i>
Petrel azulado	<i>Halobaena caerulea</i>
Petrel paloma de pico delgado	<i>Pachyptila belcheri</i>
Petrel paloma antártico	<i>Pachyptila desolata</i>
Fardela gris	<i>Procellaria cinerea</i>
Petrel de Nueva Zelanda	<i>Procellaria westlandica</i>
Petrel negro (Fardela negra grande)	<i>Procellaria aequinocotialis</i>
Fardela negra	<i>Puffinus griseus</i>
Fardela blanca	<i>Ardenna creatopus</i>
Fardela chica	<i>Puffinus assimilis</i>
Golondrina de mar	<i>Oceanites oceanicus</i>

Petrel - Yunco	<i>Pelecanoides garnoti</i>
Cormorán de las rocas	<i>Phalacrocorax magellanicus</i>
Cormorán imperial	<i>Phalacrocorax atriceps</i>
Yeco	<i>Phalacrocorax brasilianus</i> -
Lile	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>
Chorlo de collar	<i>Charadrius collaris</i>
Chorlo chileno	<i>Charadrius modestus</i>
Chorlo nevado	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Chorlo de doble collar	<i>Charadrius falklandicus</i>
Pilpilén	<i>Hematopus palliatus</i>
Pilpilén negro	<i>Hematopus ater</i>
Pitotoy grande	<i>Tringa melanoleuca</i>
Pitotoy chico	<i>Tringa flavipes</i>
Playero vuelvepiedras	<i>Arenaria interpres</i>
Playero de las rompientes	<i>Aphriza virgata</i>
Playero blanco	<i>Calidris alba</i>
Playero de Baird	<i>Calidris bairdii</i>
Becasina	<i>Gallinago paraguaiiae</i> -
Pollito de mar rojizo	<i>Phalaropus fulicarius</i>
Pollito de mar tricolor	<i>Phalaropus tricolor</i>
Salteador chileno	<i>Stercorarius chilensis</i>
Salteador chico	<i>Stercorarius parasiticus</i>
Rayador	<i>Rynchops ringer</i>
Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>
Gaviota de Franklin	<i>Larus pipixcan</i>
Gaviota cahuil	<i>Larus maculipennis</i>
Gaviotín sudamericano	<i>Sterna hirundinacea</i>

Gaviotín boreal	<i>Sterna hirundo</i>
Gaviotín ártico	<i>Sterna paradiasea</i>
Gaviotín piquerito	<i>Sterna trudeaui</i>
Gaviotín elegante	<i>Sterna elegans</i>
Picurio	<i>Podylimbus podiceps</i>
Pimpollo	<i>Rollandia rolland</i>
Blanquillo	<i>Podiceps occipitalis</i>
Huala	<i>Podiceps mayor</i>
Pingüino de Humboldt	<i>Sphenicus humboldti</i>
Pingüino de Magallanes	<i>Sphenicus magellanicus</i>
Piquero (común)	<i>Sula variegata</i>
Pelícano	<i>Pelecanus thagus</i>
Perrito	<i>Himantopus mexicanus</i>

Fuente: Elaboración propia en base a Hucke et al (2010) y CM (2006).

3.3.11 Mamíferos marinos

En Chile encontramos al Orden Cetácea (ballenas, delfines y marsopas) y Orden Carnívora (lobos marinos, lobos finos, nutrias), con 53 especies de mamíferos marinos entre 40 cetáceos y 13 carnívoros (Aguayo-Lobo et al., 1998). Para la región de los Ríos existirían alrededor de 29 especies pertenecientes a 10 de las 11 familias descrita, las familias más diversas para la región serían delphinidae, representada por delfines y orcas; Ziphiidae, compuesta por ballenas rostradas y picudas; y Balaenopteriade, que incluye los rorcuales (Tabla 13)(Álvarez et al 2009).

La mayoría de las especies presentan una dieta carnívora, en la que pueden incluir peces, cefalópodos (calamares y pulpos), zooplancton (krill) y vertebrados mayores (tortugas, aves y mamíferos marinos). En el caso de las nutrias estas pueden incluir una variedad de otros invertebrados (moluscos y crustáceos especialmente) y en el caso del huillín, huevos y aves continentales. Los mamíferos marinos presentes de manera permanente en la zona costera Chaihuín – Río Bueno, corresponden a la nutria de mar o chungungo (*Lontra felina*), el lobo marino común (*Otaria flavescens*), el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) y chileno (*Cephalorhynchus eutropia*), la marsopa espinosa (Álvarez et al. 2009, Obs. Pers.). De manera temporal, durante primavera y verano es posible observar ballenas azules (*Balaenoptera musculus*), franca austral (*Eubalaena australis*), jorobada (*Megaptera novaeangliae*), cachalote (*Physeter macrocephalus*) y orcas (*Orcinus orca*), alimentándose durante algunos días muy cercanas a la costa (Álvarez et al., 2009).

Desde una perspectiva ecológica la importancia de estos animales para los ecosistemas marinos radica en su posible utilización como indicadores ambientales ya que brindan información sobre las aguas donde habitan y los fenómenos hídricos que tienen lugar en los continentes y océanos (Bastida et al., 2007). Desde el punto de vista de la conservación de ecosistemas marinos estos animales pueden contribuir notablemente a su protección al ser utilizados como ‘especies bandera’, es decir, especies que al promover su conservación, permiten la conservación de otras especies y de ecosistemas en general (Dietz et al., 1994).

Tabla 13. Ordenes, Familias y Especies de mamíferos marinos descritos para Chile y presentes en la región de los Ríos.

Orden	Familia	Especie
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera bonaerensis</i> **
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera borealis</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera musculus</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera physalus</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Megaptera novaengliae</i>
Cetacea	Balaenidae	<i>Eubalaena australis</i>
Cetacea	Neotalaenidae	<i>Caperea marginata</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Mesoplodon densirostris</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Mesoplodon grayi</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Mesoplodon layardii</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Ziphius cavirostris</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Tasmacetus shepherdii</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Berardius arnouxii</i>
Cetacea	Ziphiidae	<i>Hyperodon planifrons</i>
Cetacea	Physeteridae	<i>Physiter catodon</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus australis</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus cruciger</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Cephalorhynchus eutropia</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Orcinus orca</i>

Cetacea	Delphinidae	<i>Pseudorca crassidens</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Globicephala melas</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lissodelphis peroni</i>
Cetacea	Phocoenidae	<i>Phocoena spinipinnis</i>
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra felina</i>
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra provocax</i>
Carnivora	Otariidae	<i>Arctocephalus australis</i>
Carnivora	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>
Carnivora	Phocidae	<i>Mirounga leonina</i>

Fuente: Aguayo-Lobo et al 1998, Yáñez y Muñoz-Pedrerros 2001, Bastida et al. 2007.

**Incorporado de acuerdo a Bastida et al. 2007.

Chungungo (*Lontra felina*)

Esta especie habita zonas costeras expuestas al oleaje. Se pueden observar individuos solitarios o parejas, aunque en ocasiones también grupos de tres o más individuos que corresponden a hembras con crías. Habitualmente se les encuentra en sectores de grandes rocas donde establecen sus madrigueras, zonas de alimentación y letrinas. Muchas de las crías han sido observadas entre enero y marzo, las que se mantienen con su madre por alrededor de 10 meses. Esta especie se alimenta de jaibas, otros crustáceos, moluscos y peces (Hucke-Gaete & Ruiz 2010) (Figura 11).

Figura 11: Chungungo (*Lontra felina*). Fotografía proporcionada por Layla Osman.



Lobo marino común (*Otaria byronia*)

Durante los meses de primavera-verano el lobo marino común se reúne en loberías reproductivas, habitualmente de difícil acceso desde tierra, en donde toman posesión de territorios que celosamente resguardan. Las hembras arriban a estas colonias de forma posterior, en donde elegirán uno de estos territorios para parir al tercer o cuarto día de llegadas y ser cubiertas por el macho al tercer o noveno día post-parto cuando se encuentran receptivas. De esta forma se constituyen harenes de alrededor de 15 hembras. Durante la época no reproductiva (otoño-invierno) normalmente desarrollan hábitos pelágicos, visitando habitualmente paraderos o colonias de descanso (Hucke-Gaete & Ruiz 2010). En la zona de estudio se encuentra una colonia de descanso llamada “lobería” y es frecuente avistar lobos marinos ingresando al estuario del río Chaihuín (Figura 12).



Figura 12. Lobo marino (*Otaria byronia*). Fotografía proporcionada por Layla Osman.

Delfín austral (*Lagenorhynchus australis*)

Habita en aguas costeras de la parte más austral de Sur América, en canales protegidos y fiordos, y también puede ser visto en costa abierta sobre la plataforma continental. La especie muestra una estrecha relación con la presencia de bosques de algas. En los canales del sur, su presencia se encuentra relacionada con la desembocadura de cauce de agua dulce donde llevan a cabo actividades de alimentación. Estudios recientes en Chiloé muestran la preferencia de la especie por aguas someras (< 20 m). Diferentes peces, cefalópodos, langostinos y otros pequeños crustáceos se encuentran en su dieta (Hucke-Gaete & Ruiz 2010) (Figura 13).



Figura 13. Delfín austral (*Lagenorhynchus australis*). Fotografía proporcionada por Carla Christie.

Delfín chileno (*Cephalorhynchus eutropia*)

El delfín chileno es la única especie de cetáceo endémica de Chile. El registro más septentrional se encuentra frente a las aguas de Concón, Valparaíso (33°S) y el más Austral en seno Grandi en la isla Navarino, Magallanes (55°15'S). Es considerado como una especie poco frecuente, probablemente debido a sus tímidos hábitos, la baja interacción que ejerce con las embarcaciones y por su coloración, la cual es poco conspicua en las oscuras aguas de los canales. Generalmente puede encontrarse en aguas costeras frías y someras, donde puede penetrar estuarios y ríos. Zonas con altas fluctuaciones mareales y fuertes corrientes son preferidas por esta especie. En algunas áreas, como es el caso del archipiélago de los Chonos, los delfines chilenos tienden a asociarse frecuentemente a los bancos naturales de Huiro (*Macrocystis pyrifera*) principalmente para actividades de alimentación y socialización. Pequeños grupos de 2 a 15 individuos son habituales, pero grupos mayores han sido reportados para rango norte de su distribución. Es probablemente un depredador oportunista, alimentándose de crustáceos, cefalópodos y peces de aguas someras como la sardina, anchoveta y otros. Sus crías son más comúnmente avistadas entre octubre y abril. A pesar de que no se conoce mucho acerca de sus movimientos estacionales, esta especie sugiere poseer un alto grado de fidelidad a sitios de pequeña extensión, lo que quiere decir que son animales residentes en zonas localizadas y esto los hace más vulnerables a impactos humanos que ocurran en estas particulares áreas (Hucke-Gaete & Ruiz 2010) (Figura 14).



Figura 14. Delfín chileno (*Cephalorhynchus eutropia*). Fotografía proporcionada por Layla Osman.

Ballenas azules (*Balaenoptera musculus*)

La ballena azul es el animal más grande que haya vivido en la Tierra. Pueden ser encontradas de manera solitaria o en grupos de dos o tres animales. Se alimentan principalmente de krill, los cuales son filtrados mediante un sistema de barbas, y necesitan ingerir entre 2-8 toneladas diarias. La ballena azul tiende a bucear a menos de 100 m de profundidad (pero hay registros hasta los 200m), los cuales pueden durar entre 5 y 20 minutos. La ballena azul tiende a migrar estacionalmente desde la Antártica durante el verano (donde permanece alimentándose) hacia aguas tropicales en invierno (donde se reproduce). Sin embargo, investigaciones recientes realizadas en Chile, en las regiones de Los Lagos y Aysén, indican que estas aguas son utilizadas como área de alimentación y de cuidado parental durante el verano y otoño y aquí se han observado las mayores densidades en todo el Hemisferio Sur (Hucke-Gaete 2010) (Figura 15).



Figura 15. Ballena azul (*Balaenoptera musculus*) frente costa de Huiro. Fotografía proporcionada por Alfredo Almonacid.

Ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*)

Las ballenas jorobadas realizan movimientos migratorios desde sus áreas de alimentación de verano en altas latitudes, a las de reproducción invernales en bajas latitudes, siendo uno de los Mamíferos que más distancia recorre (16000 km ida y vuelta) (Figura 16). Se alimenta en el hemisferio sur principalmente de enfusidos, particularmente krill antártico (*Euphausia superba*). En los canales Patagónicos se ha observado a esta especie alimentándose de langostino de los canales (*Munida subrugosa*) (Hucke-Gaete & Ruiz 2010).



Figura 16: Ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*). Fotografía proporcionada por Layla Osman.

3.3.12 Pesca artesanal

En la región de Los Ríos la actividad pesquera se desarrolla en las cuatro comunas costeras (Mariquina, Valdivia, Corral y la Unión), con 27 caletas en total, 25 de las cuales tienen carácter oficial (Figura 17). A lo largo de los 184 km de costa existen 43 áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) con una superficie total de 3400 hectáreas. FIPASUR, FEPACOR Y FEPACOM son las principales federaciones de pescadores artesanales de la región. Las comunas de Corral y La Unión tienen un total de 16 áreas de manejo en Corral y 9 en la comuna de la Unión (Figura 18).

Figura 17. Caletas pesqueras región de Los Ríos.

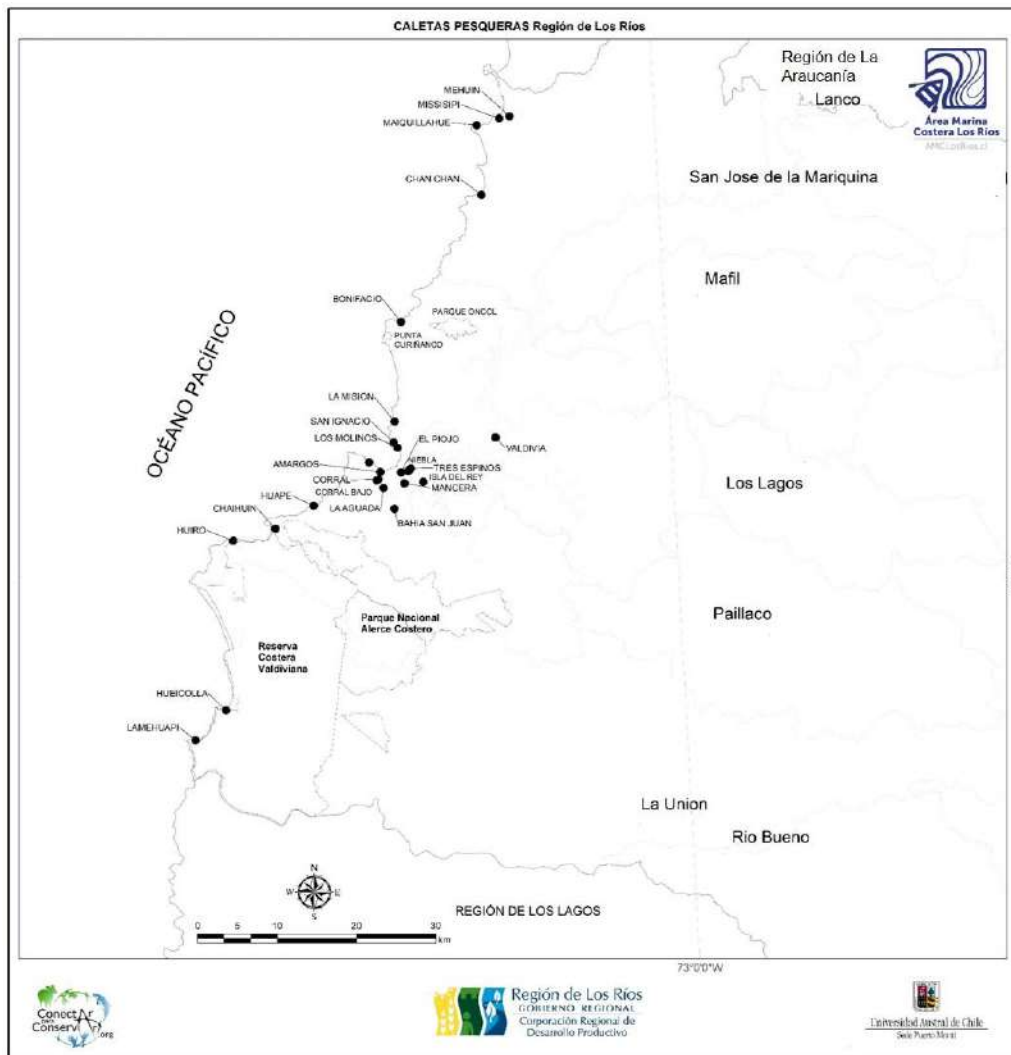
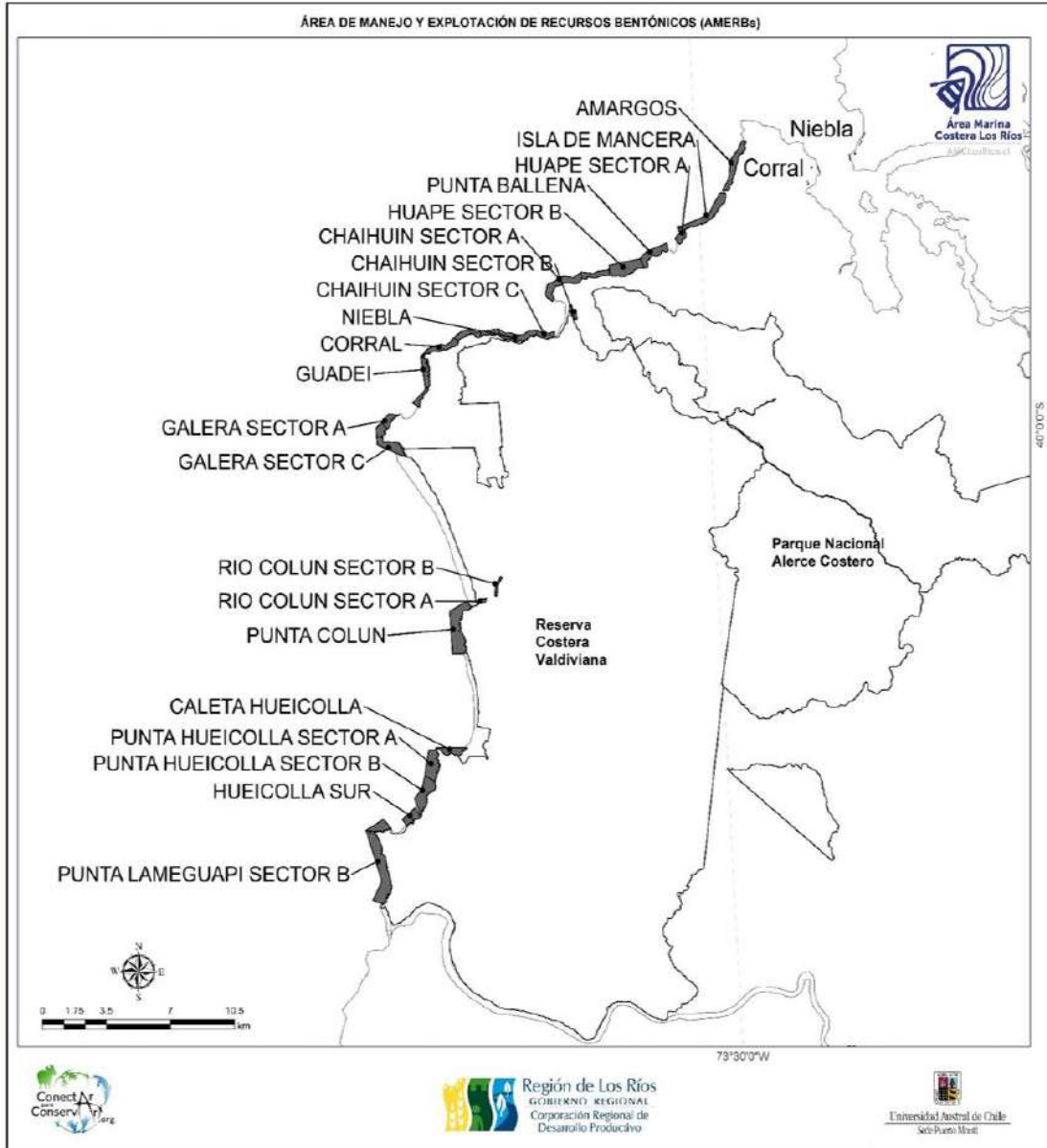


Figura 18: Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) en zona de estudio.



Los sindicatos que administran estas áreas pertenecen principalmente a la Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR) y las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) varían en tamaño desde 11,23 a 209,28 ha (Tabla 14).

Tabla 14: Listado AMERB zona de estudio.

COMUNA	Federación	Sindicato	Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos	Especies	Superficie
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Buzos, pescadores artesanales de Amargo	AMARGOS	Loco	67,87
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. de pescadores artesanales de Los Liles	Isla de Mancera	Lapa, Loco, Luga negra, Pepino de mar	100,89
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	HUAPE SECTOR A	Loco, Pepino de mar	30,27
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	PUNTA BALLENA	Loco, Pepino de mar	69,69
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	HUAPE SECTOR B	Huiro palo, Lapa, Loco, Luga negra, Luga roja, Pepino de mar	116,15
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Nº2 Pescadores artesanales de Isla del Rey	ISLA DEL REY	Loco	42,66
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR A	Lapa, Loco, Luga negra	88,21
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR B	Chorito, Choro zapato	12
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR C	Erizo, lapa, loco luga negra	26,18
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	NIEBLA	Erizo, lapa rosada, loco, luga negra	67,87
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	PLAYA RANQUE	Lapa rosada, Loco, Luga negra	27,12
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	CALETA HUIDO	Erizo, Lapa rosada, Loco, Luga negra	40,8

CORRAL	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales y ramos similares del puerto de Corral	CORRAL	Lapa, Loco, Luga negra	46,66
CORRAL		Asociación indígena "Buzos mariscadores, pescadores artesanales y recolectores de orilla"	GUADEI	Lapa, Loco	73,44
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. N°2 pescadores artesanales de Isla del Rey	GALERA SECTOR A	Loco	32,3
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. N°2 pescadores artesanales de Isla del Rey	GALERA SECTOR B	Loco	31,2
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. Gente de mar Niebla	GALERA SECTOR C	Loco	70,44
LA UNION		Asociación indígena "buzos mariscadores, pescadores artesanales y recolectores de orilla"	RIO COLUN SECTOR B	Chorito, Choro zapato	11,23
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA COLÚN	Loco	177,82
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales travesía	CALETA HUEICOLLA	Loco, Luga negra	48,57
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales travesía	PUNTA HUEICOLLA SECTOR A	Loco	94,27
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA HUEICOLLA SECTOR B	Loco	102,87
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	HUEICOLLA SUR	Loco	45,16
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA LAMEHUAPI SECTOR A	Loco	44,41
LA UNION		Cooperativa de trabajo, producción y transformación COPEMAR Trumao Ltda.	PUNTA LAMEHUAPI SECTOR B	Loco	219,28

Fuente: elaboración propia en base a información facilitada por SERNAPESCA.

En total 9 especies bentónicas son administradas bajo esta herramienta pesquera siendo el loco, el erizo, la luga negra y la lapa los más frecuentes (Figura 19).

Figura 19. Nube de palabras recursos pesqueros AMERB zona de estudio.



Las pesquerías de algas se realizan principalmente por recolección de orilla, no observándose extracción mediante buceo o apoyo de embarcaciones, mostrando una alta estacionalidad, asociado al clima.

En el año 2019, en la región de Los Ríos se desembarcaron 8 especies de algas, siendo las de mayor tonelaje el cochayuyo, la luga negra, el pelillo y la luga cuchara, en el Puerto de Corral para el mismo año las principales especies desembarcadas fueron cochayuyo, huiro, luga cuchara, luga negra y pelillo (Tabla 15).

Tabla 15. Desembarque de algas en la región de Los Ríos y Puerto de Corral .

ESPECIES	LOS RIOS	CORRAL	%
Chasca (<i>Gelidium rex</i>)	1	0	0
Cochayuyo (<i>Durvillae 70antarctica</i>)	1650	1416	85,8
Huiro (<i>Macrocystis sp</i>)	63	59	93,6
Luche (<i>Porphyra columbina</i>)	21	0	0
Luga Cuchara o Corta (<i>Mazzaella laminaroides</i>)	177	177	100
Luga Negra o Crespa (<i>Sarcothalia crispata</i>)	794	787	99,1
Luga-Roja (<i>Gigartina skottsbergii</i>)	13	0	0
Pelillo (<i>Gracilaria spp.</i>)	407	386	94,8

Fuente: Sernapesca (2019).

Es importante destacar que de las ocho especies de algas que se desembarcan en la región de Los Ríos, cinco salen casi exclusivamente por el puerto de Corral, lo que podría indicar la importancia de las algas cerca y en la zona de estudio representando el 90% de la producción de algas para la Región.

Los registros de SERNAPESCA corresponden a las pesquerías de algas en las zonas de libre acceso (ALA), desde Morro Gonzalo a Huiro se encuentra una zona de libre acceso para la recolección de algas, en donde las especies más importantes son luga negra y cochayuyo. Las zonas ALA soportan la presión de extracción de algas pardas donde se estimó que las tasas de explotación actuales resultan inferiores al 12% de las biomásas observadas. En el caso de la luga negra, se observó que la biomasa observada en ALA no estaría soportando los volúmenes de desembarque producidos, sin embargo, se detectó luga negra en AMERB las que tendrían biomásas que, en total, harían que el desembarque solo represente el 14% en los últimos años (Palma & Vergara 2019).

En relación a las pesquerías de peces en la región de Los Ríos, el 2019 se desembarcaron por la pesca artesanal 20 especies de peces (Tabla 16), entre los que destacan por sus desembarques la sardina común, la anchoveta, la sierra, el bacaladillo y el jurel.

Tabla 16. Desembarque de peces en la región de Los Ríos .

ESPECIE	CARACTERISTICA	t
Albacora O Pez Espada		20
Anchoveta	Harina de pescado	6124
Bacaladillo O Mote (fauna acompañante anchoveta & sardina)	Fauna acompañante	1162
Bacalao De Profundidad	Caladeros en zona, hay asociación de bacaladeros, es la segunda región más importante en bacalao y este se exporta todo.	203
Congrio Colorado	FIPASUR, Amargos	5
Congrio Dorado	FIPASUR, Amargos	6
Corvina	FIPASUR, Amargos	99
Jurel	Harina de pescado	856
Lisa		3
Machuelo O Tritre	Fauna acompañante	6
Merluza Común	Pesca pequeña escala	2
Pampanito	Fauna acompañante	101
Pejegallo	Pesca pequeña escala	60
Pejerrey De Mar	Pesca pequeña escala	42
Raya Volantín	Pesca pequeña escala	1
Reineta	(FIPASUR, FEPACOM, FEPACOR proyecto gobierno regional se pesca muy lejos de la costa)	211

Robalo	Pesca pequeña escala	103
Sardina Común	Harina pescado	62255
Sierra	Pesca pequeña escala	1804
Tiburón Sardinero	Fauna acompañante	2

Fuente: Sernapesca (2019).

A lo largo de la costa de la región de los Ríos se ha logrado identificar una serie caladeros de pesca de congrio dorado, congrio colorado, corvina, lenguado, pejegallo, raya, robalo, pejerrey y sierra, los cuales son muy importantes para la pesca artesanal de la zona (Figura 20) (CM 2012). Adicionalmente, también se han identificado las zonas de pesca de sierra durante el 2016 y 2017, observándose desde Corral a Punta Galera pesca en ambos años (Figura 21) (Fundación Ictiológica 2017).

Por otro lado y de acuerdo a lo señalado por la iniciativa de monitoreo remoto Global Fishing Watch, la actividad pesquera artesanal de mayor escala y que se relaciona con la sardina común, se concentra mayoritariamente al norte de la región (Figura 22).

Figura 20. Caladeros pesquerías artesanales zona de estudio.

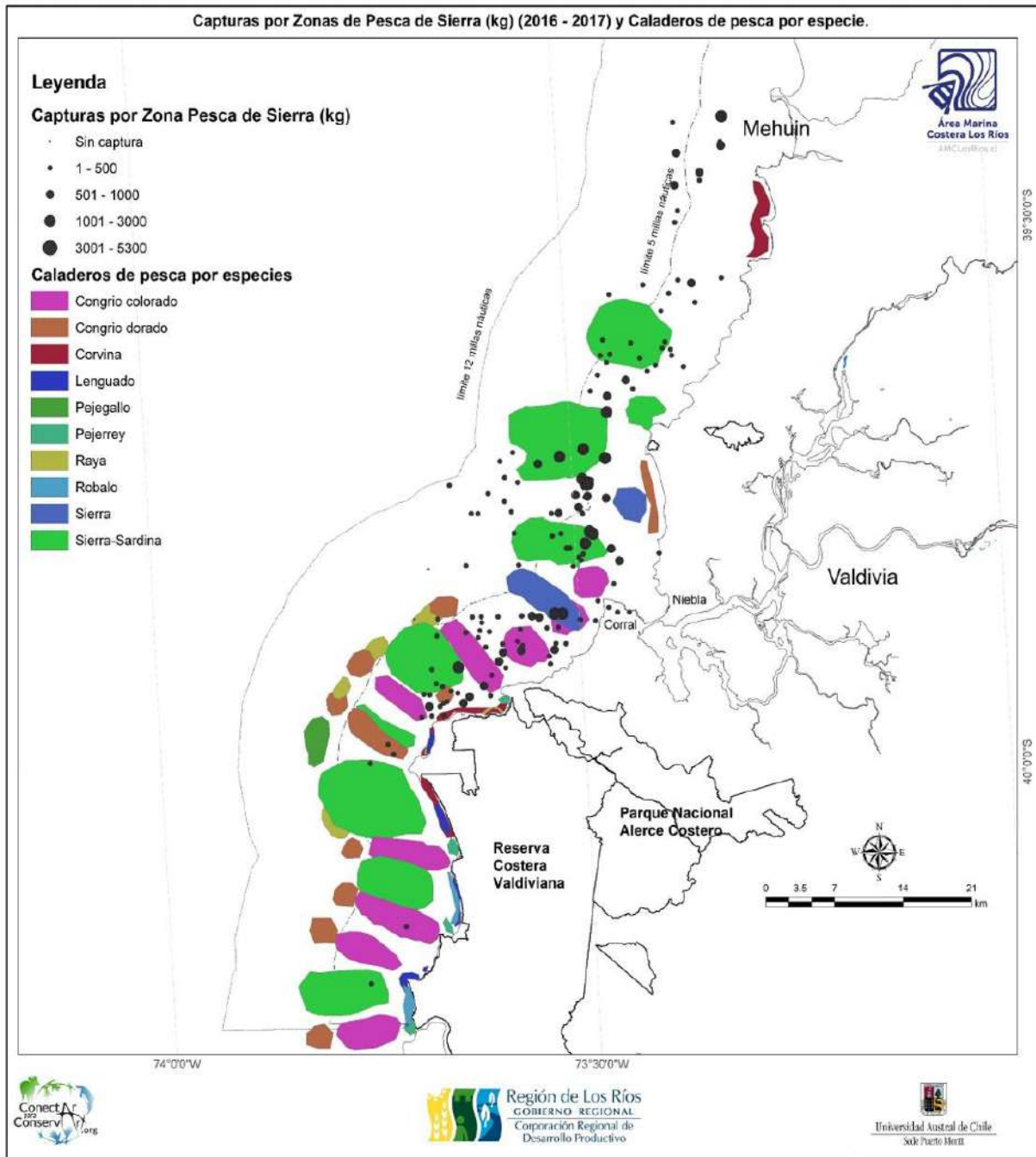


Figura 21. Pesca de sierra en zona de estudio.

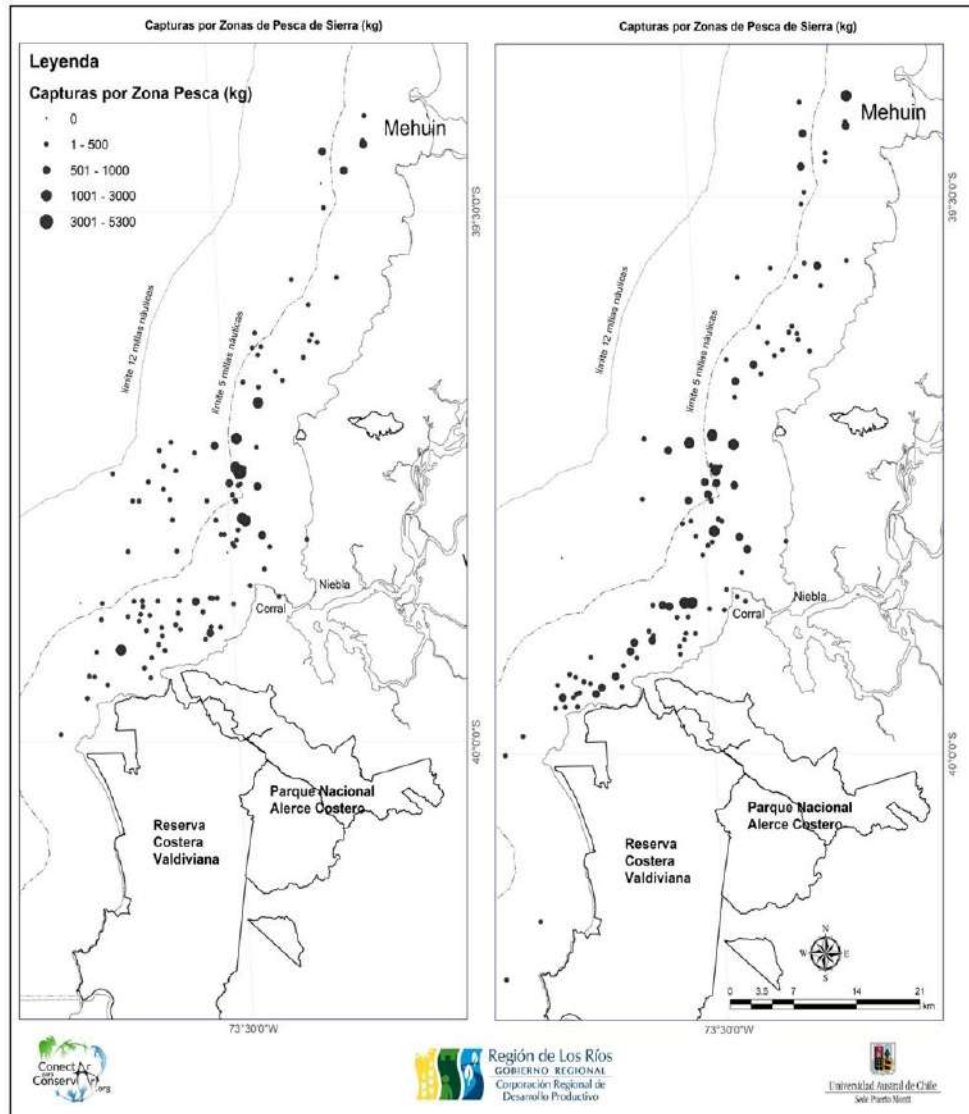
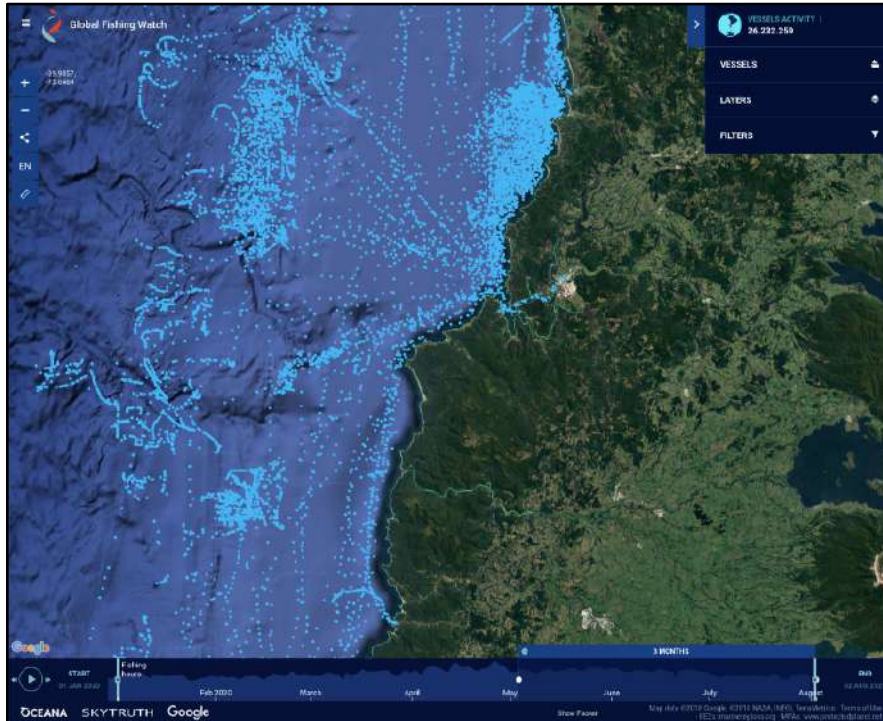


Figura 22. Actividad pesquera en zona de estudio (Global Fishing Watch).



3.4 Objetos de conservación

En la metodología de estándares abiertos para la práctica de la conservación, los objetos de conservación son los elementos básicos para el desarrollo de una planificación de conservación adecuada y exitosa en el tiempo. Se pueden dividir en dos tipos, los objetos de conservación biológico (OCB), que se definen como los elementos representativos de la biodiversidad que existen en el área a proteger, típicamente, están conformados por especies, comunidades o ecosistemas (CMP, 2013; CONAF, 2017); y los objetos de conservación culturales (OCC), los cuales se definen como aquellos elementos del patrimonio cultural, ya sea tangibles (sitios arqueológicos, historiografía) o intangibles (conocimientos tradicionales, rituales, relatos locales, mitos, etc.), los cuales puedan ser reconocidos y valorados en el espacio del proyecto asociándose a la cultura e identidad local (CONAF, 2017).

El estado de un ecosistema se puede reflejar a través de los organismos que habitan en él, por esto es necesario enfocarse en aquellos por sus atributos (endemismo, estado de conservación, singularidad, depredadores tope, estructuradores, procesos claves, etc.). Es recomendable escoger elementos que abarquen los ecosistemas presentes en el área, esto permitirá realizar comparaciones y cubrir un rango geográfico mayor. No obstante, los objetos escogidos deben ser lo suficientemente sensibles para otorgar información que permita prevenir, controlar y mitigar impactos. En este sentido la selección de OCB considera criterios como; amplitud de rango de distribución, posición trófica, importancia ecológica, estado de conservación, singularidad, representatividad o importancia como estructuradores de ecosistemas y fragilidad.

En base a la literatura revisada y el conocimiento empírico del área del proyecto por parte del equipo de trabajo, se identificaron de manera preliminar 13 objetos de conservación relevantes para el área marina costera, los cuales serán eventualmente modificados en la etapa de elaboración del Plan de Conservación, ya sea uniendo

objetos, eliminando y/o incorporando otros, como parte del proceso participativo que considera la metodología de los estándares abiertos. Los criterios de selección de estos objetos de conservación se adjuntan en la Tabla 17.

Tabla 17. Criterios de selección y elementos asociados a los objetos de conservación preseleccionados para el área marina costera.

Objeto de Conservación	Criterio de Selección	Elementos Asociados
Estuarios	Ecosistemas, Aporte de agua dulce al sistema, alta biodiversidad asociada, presencia de especies de interés comercial	Bancos de choros, diversidad de aves costeras, macroinfauna, nutria de río o huillín, comunidades costeras, paisaje.
Dunas y Playas	Ecosistemas de relevancia para biodiversidad y comunidades costeras, presencia de importante diversidad de aves costeras para la región,	Bancos de machas, paisaje, alto interés turístico para las comunidades.
Lagunas Gemelas	Elemento representativo y único en la costa del área de estudio, corresponde a un elemento intermedio en la zona costera	En el área circundante a las lagunas gemelas se encuentran sitios de interés arqueológicos de alta relevancia para la zona, paisaje, alto interés turístico para las comunidades.
Costa Rocosa	Ecosistema de importancia para la biodiversidad intermareal y submareal del área de estudio, ecosistemas clave para la pesquería de la región	Hábitat para otras especies pre-seleccionadas como objetos de conservación, paisaje.
Bosques de Algas	Ecosistemas de importancia para la biodiversidad intermareal y submareal del área de estudio, ecosistemas claves para la pesquería bentónica de la región	Sirven de hábitat para la alta biodiversidad asociada a estos bosques, ayudan a mantener las poblaciones de especies de importancia comercial para las comunidades.
AMERB	Figura de administración de alta importancia para las pesquerías bentónicas de la región, que permiten implementar esquemas de manejo sostenibles sobre los recursos que mantienen.	Ayudan a mantener las poblaciones de especies de importancia comercial para las comunidades, identidad.
Erizo	Especie de alta importancia para las comunidades costeras	Forma parte de importantes zonas de bosques de algas y zonas rocosas
Bancos de Machas	Especie de alta importancia para las comunidades costeras	Asociado a paisaje de playas de arena de alto interés turístico.
Chungungo	Especie En Peligro de Extinción según la lista roja de IUCN con amenazas como la destrucción de hábitat costero y contaminación marina como las más importantes, pueden ser utilizadas como especies indicadoras de buena calidad	Asociada a costa rocosa y bosques de algas y paisaje de interés turístico.

	<i>de hábitat y como especies bandera para la conservación de hábitat costeros</i>	
<i>Delfín Austral</i>	<i>especie carismáticas de la zona costeras, sus amenazas directas son la contaminación marinas, pueden ser utilizadas como especies indicadoras de buena calidad de hábitat</i>	<i>Asociado a costa rocosa y zonas estuarinas, paisaje de alto interés turístico.</i>
<i>Delfín Chileno</i>	<i>especie carismáticas de la zona costeras, sus amenazas directas son la contaminación marinas, pueden ser utilizadas como especies indicadoras de buena calidad de hábitat</i>	<i>Asociado a costa rocosa y zonas estuarinas, paisaje de alto interés turístico.</i>
<i>Lobería de Huiro</i>	<i>Seleccionada por su importancia cultural y como un elemento que aporta como un servicio ecosistémico a las comunidades costeras, en este caso actividades culturales, de recreación y de esparcimiento</i>	<i>Asociado a costa rocosa y paisaje de alto interés turístico.</i>
<i>Sitios de Interés Arqueológico</i>	<i>Seleccionado como un importante elemento histórico y arqueológico para las comunidades costeras asociadas, principalmente en las comunidades de Chaihuín y Huiro</i>	<i>Asociado a paisaje de playas y dunas de arena de alto interés turístico.</i>

A continuación, se describen brevemente los objetos propuestos, correspondientes a 10 Objetos de Conservación Biológicos (OCB) y 3 Objetos de Conservación Culturales (OCC).

3.4.1 Estuarios

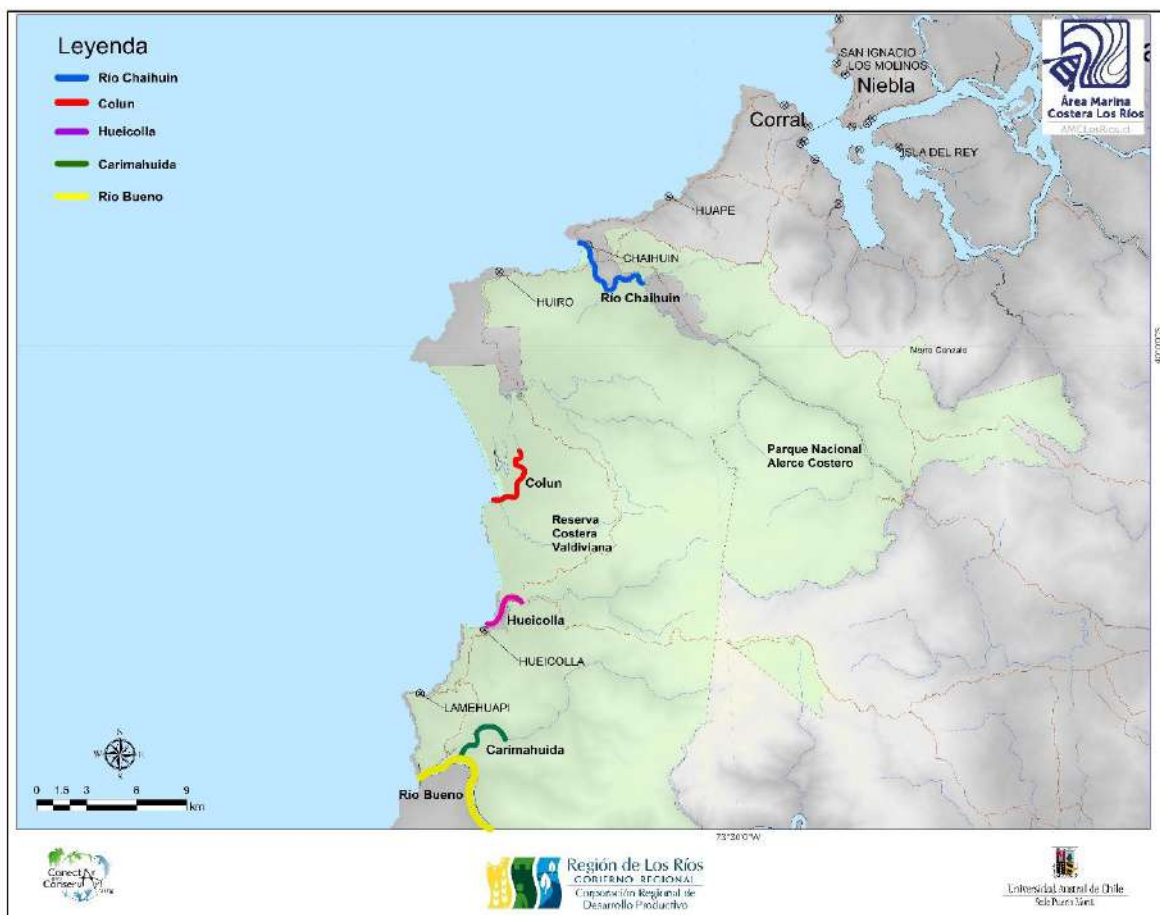
Los estuarios son el interfaz de la zona costera en donde el agua dulce que fluye de las partes altas de la cuenca se mezcla con el agua salada del mar. En estas zonas se crean espacios de alta productividad, ricos en biodiversidad, por lo que en muchos lugares del mundo los estuarios constituyen la base económica de comunidades locales o extensas regiones. Debido a la particularidad de estos ecosistemas y a su dinamismo ambiental, las especies que ocurren en los estuarios están fisiológicamente bien adaptadas a estas condiciones, esto genera que la biodiversidad estuarina sea particular y determinante para mantener los procesos ecológicos en estos sistemas. Los estuarios proveen hábitat, zonas de reproducción y crianza, drenaje de aguas y control de inundaciones, entre otros servicios ambientales.

En área de estudio se pueden encontrar cuatro estuarios: del río Chaihuín, del Río Colún, del río Carimahuida y del río Hueicolla; siendo los principales los estuarios del río Chaihuín y el río Colún, ambos con longitudes de 7,7 km y 7 km respectivamente (Figura 23). En relación al estuario del Colún, este se encuentra en el sector norte de la desembocadura del río Colún, se encuentra una zona de acumulación de arena o dunas de altura considerable (mayor a 25 m), las cuales se extienden en dirección noroeste. La cuenca presenta una superficie de 144 Km² y está formada por los siguientes cursos de agua: Estero Yugo Largo con una longitud de 10.128 m, Estero Mañío de una longitud de 7.090 m, Río Colún con una longitud de 56.348 m. El estuario presenta una longitud aproximada de 6.840 m con una profundidad promedio de 4,2 m. El río presenta varios sectores con pozas de profundidad superior a los 6 m, registrándose profundidades de aprox. 19 m en 3 sectores. En cuanto al estuario del Colún, éste presenta una longitud aproximadamente 7,7 Km, se distribuye en direcciones noroeste y en presenta varios meandros en su recorrido. Tiene una profundidad promedio de 6,4 m y una profundidad

máxima de 16 m. Los sectores de mayor profundidad se distribuyen una serie de pozones a lo largo de la porción del estuario y por lo general se ubican en zonas donde el río origina marcados meandros. (CM 2007).

Ambos estuarios son altamente productivos, principalmente en Choro (*Choromytilus chorus*) en el caso de Chaihuín, donde constituye la base de la economía familiar de las familias que integran el Sindicato de Pescadores de Chaihuín. El estuario Colún, es igualmente productivo en Choro, pero además mantiene pequeños bancos naturales de almejas (*Mulinia edulis* y *Venus antiqua*). En ambos casos, los estuarios mantienen bancos naturales de Choro, sin embargo el estuario Colún no ha sido objeto de repoblamiento con semillas de otras zonas, como sí lo fue el de Chaihuín.

Figura 23. Mapa localización de los estuarios identificados como OCB en la zona de estudio.



3.4.2 Dunas y playas

Chaihuín, Colún, Chaway, Hueicolla y Carimahuida son las principales playas de la zona, en general se caracterizan por ser de más de 1,5 km de extensión, de tipo disipativas e intermedias y de ancho intermareal mayor a 50 m. Concentran una rica diversidad de macroinfauna con al menos 9 especies y también se asocian aves playeras, varias de ellas migratorias. A lo largo de la costa se encuentran diversos sectores que forman dunas, siendo las principales Chaihuín, Colún, Hueicolla y Carimahuida. De estas las dunas de Colún son las más grandes de la costa sur de la Región y contienen una rica asociación vegetacional. Por otro lado, la mayor parte de los sitios de interés arqueológico de la zona se encuentran en ellas (Godoy, 2014).

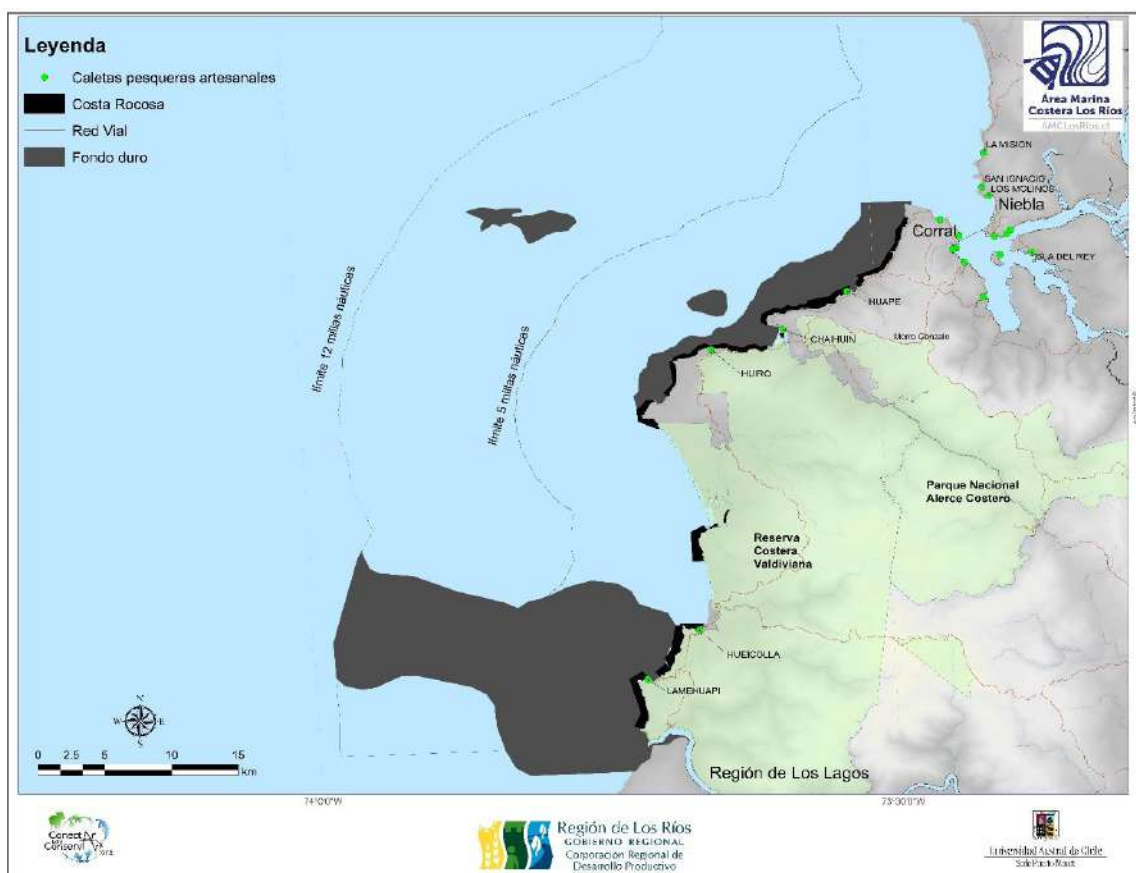
3.4.3 Lagunas gemelas

Dos sistemas lacustres muy semejantes entre sí, que se extienden paralelamente de norte a sur sobre una terraza marina, de no más de 1 km de largo escondidas tras las dunas de Playa Colún, con características únicas al estar cerca del mar, con presencia exclusiva de especies de peces nativos.

3.4.4 Costa rocosa

Desde el intermareal superior hasta los fondos duros bajo los 30 metros de profundidad se extiende la costa rocosa por todo el largo de la zona de estudio (Figura 24). Tanto el intermareal como submareal rocoso, son zonas de alta biodiversidad donde habitan especies bentónicas, peces y confluyen aves costeras y mamíferos marinos como el Chungungo (*Lontra felina*) y son fundamentales para el bienestar de las comunidades costeras de pescadores dada su estrecha relación con las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

Figura 24. Mapa de costa rocosa en zona de estudio.



3.4.5 Bosques de algas

Las praderas de algas ubicadas en ambientes intermareales y submareales de la zona constituyen ecosistemas de alta productividad, manteniendo una alta biodiversidad y otorgando refugio, desove, asentamiento larval y crianza de juveniles, son adicionalmente una fuente económica importante para las comunidades locales de pescadores. Corresponden asociaciones de macroalgas pardas de los órdenes Laminariales, Durvillaeales y Fucales que habitan ambientes intermareales y submareales (Dayton P. (1985), 1985; Vásquez, 1992)

Ampliamente conocidos como “Kelp forest”, estos ambientes constituyen zonas de alta productividad y mantienen una importante diversidad y abundancia de macroinvertebrados y peces. Los discos adhesivos de estas algas, han sido descritos como áreas de refugio contra la depredación, corrientes de fondo y oleaje, y como áreas de desove, asentamiento larval y crianza de juveniles produciendo focos de alta riqueza específica (Andrews, 1945; Cancino & Santelices, 1984; Vásquez & Santelices, 1984; Vásquez, 1993; Smith et al., 1996).

En el área de estudio estos Huirales están dominados por las macroalgas *Lessonia nigrescens*, *Durvilleaea antarctica* y *Macrocystis pyrifera*, las que ocurren de manera continua a lo largo del litoral rocoso, excepto por *M. pyrifera* que se encuentra distribuida en forma de parches en sectores con menor energía del oleaje (pequeñas bahías y zonas más protegidas). Estudios realizados en praderas de algas pardas en la zona norte del país, dominados por *L. trabeculata* han registrado una riqueza de 126 especies asociadas a los discos adhesivos y una alta importancia de los discos de adhesión de estas algas, los que se denominan microecosistemas (Vásquez & Vega, 2005; Alonso Vega, 2016). En el área de estudio por su parte, no se han realizado aún estudios en profundidad conducente a determinar la biodiversidad asociada y el impacto que esta podría estar sufriendo por el aumento de la extracción en diversos puntos del sitio.

Otra de las especies de importancia para la zona es *L. nigrescens*, la que se distribuye vive en la zona intermareal del pacífico sur entre los 14 y 40°. Prefiere costas rocosas y expuestas a las olas, llegando a formar densas “alfombras” con sus rizoides entrelazados, generando una alta diversidad de micro hábitat. *L. nigrescens* es considerada una especie clave por proveer refugios, protección y comida para muchas especies de peces y macro invertebrados marinos. Es una especie sensible a eventos de interacción océano – atmósfera, en el evento ENSO (El Niño Oscilación Sur) de 1982-83, *L. nigrescens* en la costa del sur de Chile sufrió mortalidades masivas, mostrando una lenta recuperación.

D. antarctica conocida también como luce, es otra alga de importancia en la zona y convive en la zona de intermareal rocoso superior de los bosques de algas, latitudinalmente se distribuye entre las 29 y 55°S. Similar a *L. nigrescens*, prefiere costas expuestas con mucha energía de olas, donde gracias a sus adaptaciones se establece y mantiene poblaciones, donde a su vez permite la generación de zonas ricas en biodiversidad de organismos vertebrados e invertebrados.

Finalmente, *Macrocystis pyrifera* es una especie de alga que vive en las costas este del Pacífico de Norteamérica desde Baja California hasta Alaska, y en los océanos austral de Sudamérica, África, y Australia. Es el alga de mayor crecimiento en el mundo, a veces logrando tasas de crecimiento de 61 cm por día. *M. pyrifera* crece en superficies rocosas, prefiriendo aguas más calmas y profundas desde la zona intermareal hasta una profundidad de 30 metros. *M. pyrifera*, forma densos bosques, constituyendo ecosistemas únicos, complicados, y diversos. Son hábitats tridimensionales, tan densos que puede cambiar el régimen hidrológico a nivel local.

3.4.6 Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB)

Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, se distribuyen por casi toda la costa de la zona de estudio, siendo de gran importancia para las comunidades costeras en lo económico, dado que es un régimen de acceso que asigna derechos de explotación exclusiva sobre los recursos bentónicos (invertebrados bentónicos y algas) a organizaciones de pescadores artesanales, mediante un plan de manejo y explotación basado en la conservación de los recursos bentónicos presentes en sectores geográficos previamente delimitados. La estrecha vinculación de esta figura de manejo con la identidad de las comunidades de pescadores y la importancia que estos le asignan con relación al aporte de estas áreas a la subsistencia de sus familias, permiten identificarlas como un objeto de conservación cultural.

3.4.7 Erizo

Equinodermo bentónico que habita preferentemente fondos duros conformando agregaciones o “bancos”. Es una de las especies más apreciadas por las comunidades costeras en la zona de estudio, las cuales buscan generar un manejo pesquero que permita aumentar su abundancia y explotación sustentable.

3.4.8 Bancos de machas

*La macha (*Mesodesma donacium*), corresponde a un molusco bivalvo de distribución latitudinal desde el norte de Perú (6° S) hasta Chiloé (41° S). Es una especie de gran importancia comercial que habita en la zona de rompiente de playas de arena entre los 0 y 10 metros de profundidad en áreas que se caracterizan por estar expuestas al oleaje (Jaramillo et al., 1994). El periodo de desove de esta especie a lo largo de la costa chilena es coincidente y se realiza entre los meses de noviembre a febrero en la zona norte, y entre mayo y agosto en la zona sur (IFOP, 2009).*

Las playas de Chaihuín, Colún y Hueicolla fueron conocidas por albergar grandes bancos de machas los que fueron el sostén alimenticio y económico de las comunidades locales de la zona por varias décadas, aunque no eran explotadas con fines comerciales. Con la llega de la dictadura militar durante la de década del setenta se implementa un modelo de libre mercado el cual para el caso de la pesca artesanal desata las denominadas ‘fiebres’ de explotación de ciertos recursos marinos, las que consistían en la extracción a gran escala de bancos de erizos, locos o machas; recursos que por lo general eran exportados a mercados específicos (Andrade & Pacheco B., 2011). Para la macha, su extracción masiva comenzó a principios de la década del 80’ en la playa de Chaihuín y continuó hacia el sur, a medida que se iban reduciendo los bancos, con las playa de Colún y Hueicolla; se estima que en un periodo de ocho años los grandes bancos existentes fueron reducidos al punto que actualmente no se encuentran individuos adultos para comercializar en las playas mencionadas (Andrade & Pacheco B., 2011)

3.4.9 Chungungo

La Nutria Marina o Chungungo es un mustélido que vive exclusivamente en el mar y de preferencia en sectores rocosos expuestos (Castilla y Bahamondes, 1979). Se distribuye en poblaciones aisladas a lo largo de la costa desde el Norte de Perú (56° S), hasta el Cabo de Hornos (56° S) (Lariviere, 1998). Debido a la alta calidad de su piel fue objeto de una fuerte explotación por cazadores furtivos, principalmente entre los años 1910 y 1954. Actualmente nuevas presiones, tales como la destrucción y/o alteración de su hábitat producto del aumento considerable de las actividades humanas en el borde costero han continuado disminuyendo las poblaciones de Nutrias Marinas a lo largo de su rango de distribución (Lariviere, 1998; Sielfeld & Castilla, 1999). De estas actividades antrópicas, una de las más importantes es la sobre-explotación de recursos costeros que constituyen su dieta y la construcción de infraestructura turística y obras viales cercanas al borde costero (Sielfeld & Castilla, 1999; Medina-Vogel et al., 2004) (Sielfeld y castilla 1999, Medina et al. 2004). Por estos motivos L. felina está clasificada la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como un especie En Peligro de Extinción¹ y se encuentra listada en el apéndice I de CITES (Convención Internacional sobre Tráfico de Especies).

¹www.iucnredlist.org

La nutria marina habita principalmente en sectores rocosos en una franja costera de unos 30 m en tierra y de 100 - 150 m en el agua, la que está asociada preferentemente a las algas pardas *Durvillea antarctica* y *Macrocystis pyrifera*. Se ha observado que esta especie prefiere zonas que presentan grietas, cuevas y grandes rocas para utilizar como madrigueras o lugares de alimentación, defecación o descanso (Castilla & Bahamondes, 1979; Medina-Vogel et al., 2006).

En la Región de los Ríos la nutria marina ocurre a lo largo de toda la costa (Figura 25), excepto en playas de arena., estudios realizados al sur de Punta Morro Gonzalo en la comuna de Corral indican que la densidad por Km de costa varía en promedio entre 0,67 y 3,7 ind/Km. Registrándose una mayor densidad media el sector Colmillos de Chaihuín (3,7 ind/kmLc) y la menor en el sector Los Molinos (0,67 ind/kmLc) (Figura 25, Tabla 18) (Álvarez et al 2009). Al realizar una subdivisión de la Costa Valdiviana en dos secciones, una al norte y otra al sur de la boca del río Valdivia, se pudo observar que la mayor densidad de chungungos ($2,14 \pm 1,352$ ind/kmLc), ocurre en la sección sur, entre Morro Gonzalo y la boca del río Bueno mientras que la sección norte, entre la boca del río Valdivia y Queule la densidad media observada es de $1,86 \pm 0,694$ (ind/kmLc). Consecuentemente los sitios con las mayores densidades observadas ocurren en la sección sur, en las localidades de Chaihuín y Punta Galera.

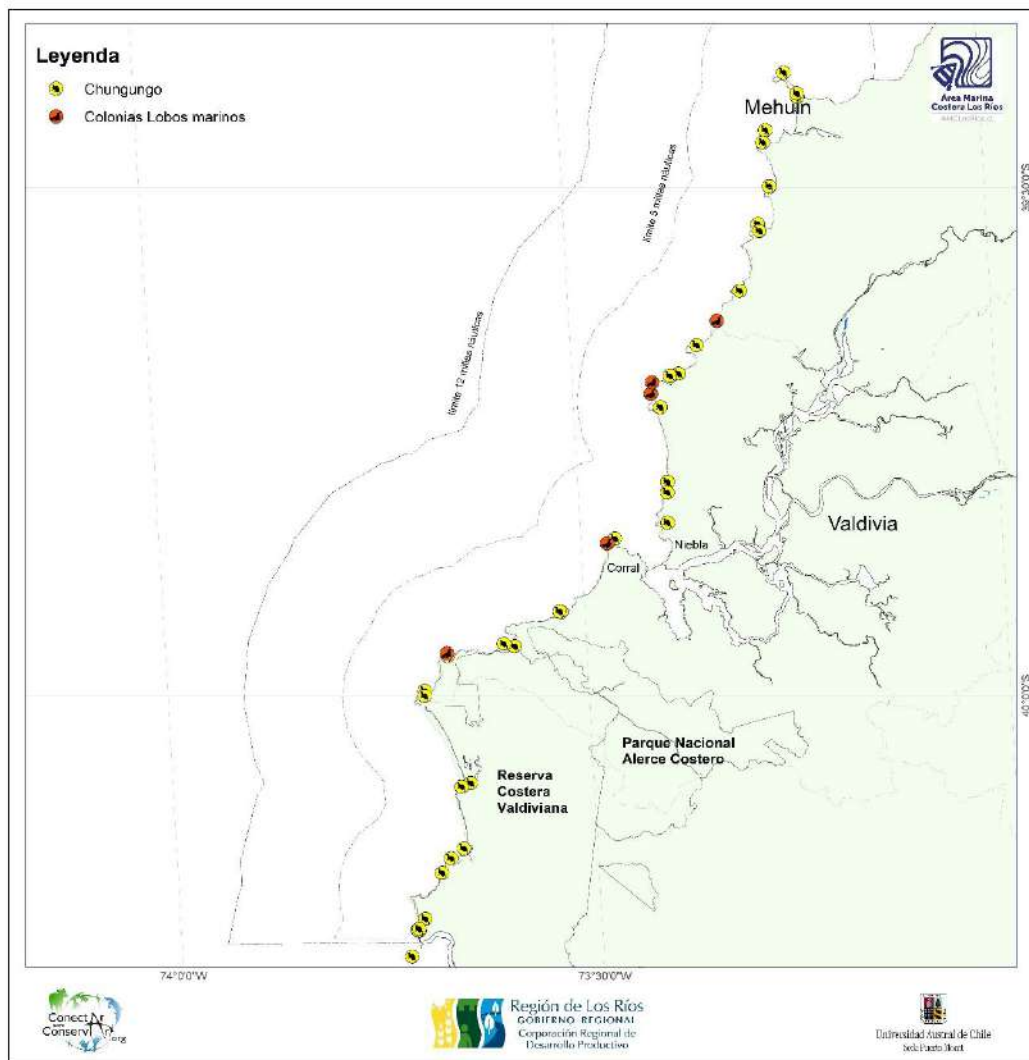


Figura 25. Mapa de la distribución de chungungo y colonias de lobos en la zona de estudio.

Esta mayor densidad media y la ocurrencia de sitios con alta densidad de nutrias marinas en la sección sur podrían estar relacionadas con la menor concentración de actividad humana, especialmente al sur del río Chaihuín. Además esta sección (Chaihuín-Río Bueno) presenta parches de costa rocosa mayores a 5 km de longitud y bajo impacto humano en la zona terrestre, ambos requisitos importantes para la conservación de poblaciones de Chungungo (Medina et al. 2008). Dados estos antecedentes se confirma la importancia de la costa rocosa al sur del Río Valdivia para la conservación de importantes poblaciones de esta importante especie para la zona inter-mareal de la región. Dado el estado de conservación y sus amenazas, principalmente de carácter antrópico, es posible considerar a la Nutria marina como un objeto de conservación de filtro medio, ya que corresponde a una especie amenazada de alto nivel trófico, la cual puede servir como un importante indicador del estado o condición de los ecosistemas intermareales del área de estudio. Los resultados de los estudios realizados a la fecha indican que esta especie, al norte de Punta Morro Gonzalo, disminuye fuertemente su densidad en comparación con sectores más aislados donde las posibilidades de acceso son menores y consecuentemente la situación de los ecosistemas marino-terrestre se encuentra en un mejor estado de conservación (Álvarez et al., 2009).

Tabla 18. Abundancias de la nutria marina (*Lontra felina*) en la costa del área de estudio.

Nombre	2005	2006	2007	2008	Abundancia sitio	Densidad media sitio
Morro Gonzalo	2	*	*	2	4,0	2,00
Huape	0	0	0	0	0,0	0,00
Chaihuín	5	4	3	3	15,0	3,75
Huiro	3	0	*	2	5,0	2,50
Punta Galera	3	4	*	*	7,0	3,50
Colún	2	3	*	*	5,0	2,50
Hueicolla	2	3	*	*	5,0	2,50
Lamehuape	1	1	*	*	2,0	1,00
Pingüinera	3	0	*	*	3,0	1,50

Fuente: Álvarez et al. (2008)

3.4.10 Delfín austral

El Delfín Austral (*Lagenorhynchus australis*), es una de las dos especies de delfines más comunes en la zona costera del área de estudio. Además de ser depredadores tope de los sistemas marinos estas especies son propuestas como objetos de conservación por su rol como depredadores tope, la capacidad de ser utilizados como especies banderas para la conservación de estos ecosistemas y adicionalmente por su capacidad de ser utilizados potencialmente como especies indicadores del buen estado de salud de los ecosistemas marinos (Dietz et al., 1994; Bastida et al., 2007). El género *Lagenorhynchus* comprende seis diversos y probablemente parafiléticas especies; aunque la determinación de especies se encuentra en discusión y en análisis a nivel genético es posible mencionar que tres especies del hemisferio sur son aún consideradas relativamente cercanas (Heinrich 2006). De estas especies el Delfín Austral tiene la distribución más limitada, restringiéndose a las zonas costeras de Sudamérica, incluyendo las Islas Malvinas (Heinrich, 2006).

Su morfología se caracteriza por un cuerpo macizo con una puntuda pero poco notoria nariz, el largo varía en las hembras entre los 130 – 210 cm y de los 138 – 218 cm para los machos (Heinrich 2006). En cuanto al peso los mayores son los de las hembras sexualmente maduras con alrededor de 115 kg (Heinrich op. cit). El patrón general de color es gris oscuro o negro sobre la superficie dorsal, con dos áreas de pigmentación más clara on los flancos (Heinrich op. cit). Esta especie por lo general forma grupos de varios individuos, de mayoritariamente entre tres y cinco (Schiavini et al., 1997). Se distribuye en aguas costeras del cono sudamericano, especialmente la zona central del estrecho Magallanes, canales y fiordos (Aguayo-Lobo et al., 1998). Esta especie presenta un rango de distribución que abarca desde los 38°S, costa de Valparaíso hasta los 59° S al sur del Cabo de Hornos, por el lado del Atlántico se extiende hasta aproximadamente los 44° S (Cabo dos bahías, Argentina) (Heinrich op. cit).

En su rango de distribución esta especie utiliza dos tipos de grandes hábitat: hacia la zona norte abiertas de baja profundidad en la zona norte, mientras que hacia la zona sur zonas más profundas con bahías protegidas y canales (Heinrich op. cit). En la zona de sur de su distribución ha registrado que esta especie habita aguas muy cercanas a la costa, comúnmente dentro de la línea costera formada por los bosques de la macro-alga *Macrosystes pyrifera*. (Schiavini et al. 1997, Heinrich op. Cit). El estado de conservación de esta especie se considera con Datos Deficientes según la lista roja de la IUCN². Estudios realizados en el área de estudio indican la presencia de importantes poblaciones del delfín austral los cuales se concentran principalmente entre la zona de Chaihuín y Colún (Álvarez y Rogers 2017).

3.4.11 Delfín chileno

El género *Cephalorhynchus* está constituido por cuatro especies de pequeños delfines distribuidos en diferentes regiones del hemisferio sur , los cuales viven en aguas frías y subantárticas especialmente con características costeras (Dawson, 2009) En la zona de estudio se ha registrado una de estas especies denominada comúnmente como delfín Chileno (*Cephalorhynchus eutropia*). De las especies de cetáceos citadas para aguas chilenas (Aguayo-Lobo et al. 1998) el Delfín Chileno es la única especie endémica y la menos estudiada de su género, aunque en el último tiempo se han comenzado esfuerzos por conocer más sobre su biología, conducta y distribución a lo largo de la costa chilena (Capella et al., 1999; Ribeiro et al., 2005; Heinrich, 2006; Heinrich et al., 2010; Viddi et al., 2015).

Morfológicamente, *C. eutropia* tiene una cabeza cónica, un rostro relativamente corto y ancho, y un hocico largo y fino. Su cuerpo tiene una textura robusta, aletas pectorales pequeñas y redondeadas en los extremos y aleta dorsal inclinada hacia atrás. En general es de aspecto triangular y extremo redondeado. Su coloración es

² www.redlistiucn.org

muy típica, la parte superior del cuerpo es totalmente negra o gris oscuro y la región ventral presenta una zona de color blanco entre el ano y las aletas pectorales (Capella et al., 1999; Dawson, 2009). Presentan una longitud que varía entre los 123–167 cm con un promedio de 165 cm tanto para machos como para hembras; en cuanto al peso se han registrado variaciones entre los 30 – 62 kg para las hembras y hasta los 63 Kg para los machos (Heinrich 2006). Su distribución se extiende entre los 33°S hasta los 55°S, cerca de Isla Navarino y Cabo de Hornos (Aguayo, 1975; Goodall et al., 1988b; Goodall et al. 1988b). Puede vivir en una variedad de hábitats preferentemente en la región de los fiordos y canales entre Chiloé y el Cabo de Hornos por el sur y en la costa abierta, bahías y estuarios desde Chiloé, aunque también se la puede observar en la costa valdiviana (Álvarez, R. Data no publicado). En general estos delfines prefieren áreas con fuertes corrientes, especialmente con rápidos flujos mareales y aguas someras con bancos en las entradas de los fiordos (Heinrich 2006). En cuanto a la alimentación de *C. eutropia* de acuerdo a antecedentes registrados Oporto et al. 1990) se ha logrado identificar la presencia de sardina (*Strangomera bentincki*), anchovetas (*Engraulins ringens*), róbalos (*Eleginops maclovinus*), cefalópodos (*Loligo gahi*), crustáceos (*Munida subrogosa*) y algas verdes (*Ulva lactuca*).

De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el delfín chileno es una especie insuficientemente conocida, sin embargo actualmente enfrenta amenazas como contaminación acuática, interacción con el transporte marítimo, capturas incidentales por pesquería pelágica artesanal e industrial, conflictos con la acuicultura, entre otras.

3.4.12 Lobería de Huiro

En la localidad de Huiro, al sur de Chaihuín, existe una lobería no reproductiva de Lobo Marino Común, importante para el turismo en la zona dado que se ha convertido en un punto de atracción para los visitantes de la localidad, lo cual ha generado una identificación de los habitantes de Huiro con este lugar, razón por la cual se ha identificado como un objeto de conservación cultural. El lobo marino común, *Otaria flavescens* (Shaw 1800), es una especie que pertenece a la familia Otariidae. Presenta un dimorfismo sexual muy marcado, donde el macho adulto se caracteriza por tener un hocico corto y romo, un cuello grueso, melena en la cabeza y cuello y una longitud aproximada a los tres metros. La hembra adulta, en cambio, presenta un perfil aguzado, cuello delgado, carece de melena y su longitud es inferior a los dos metros (Sepúlveda et al 2008). La abundancia estimada de la especie alcanza los 275.000 individuos, destacándose nuestro país por albergar el mayor número de animales. A partir de los últimos censos financiados por el Fondo de Investigación pesquera, se estima que esta especie presenta una abundancia cercana a los 105.000 individuos a lo largo del litoral chileno (Sepúlveda et al. 2008). Para la región de los ríos el proyecto FIP 2006-34 identificó un total de 1.159 individuos distribuidos en siete colonias. Estudios posteriores ha identificado a lo largo de la costa de Valdivia un total de cinco colonias de lobos marino, tres se ubican al norte de la desembocadura del río Valdivia y dos al sur (Álvarez et al., 2009). En el sector sur, en la colonia de Huiro se han cuantificado alrededor de 401 ± 5 individuos (Álvarez et al 2009).

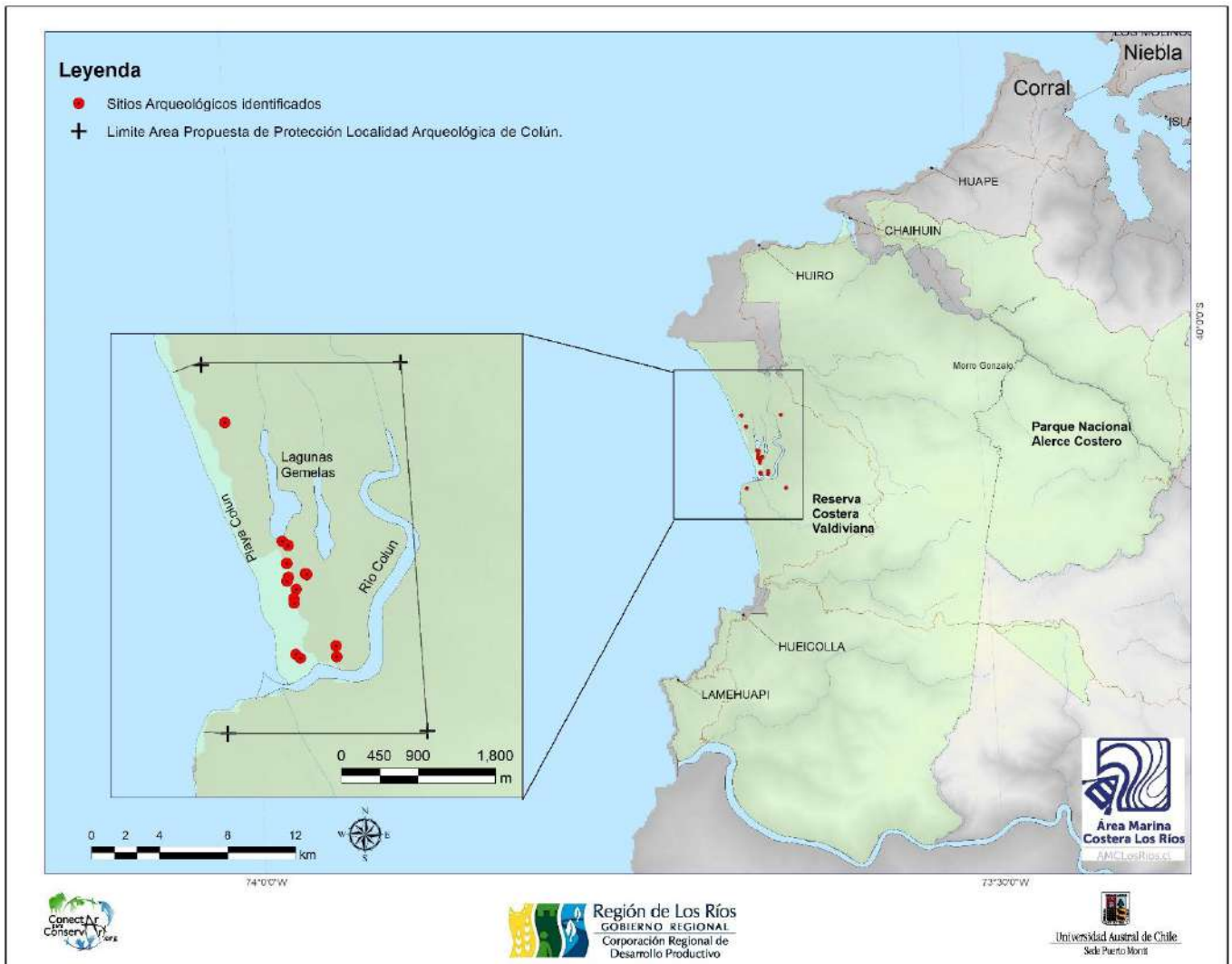
3.4.13 Sitios de interés arqueológico

La Cordillera de la Costa en la zona de estudio presenta importantes zonas para el patrimonio arqueológico prehispánico del sur de Chile (Godoy & Adán, 2006). Una de las zonas con una alta concentración de sitios arqueológicos identificados corresponde a los asentamientos humanos ubicados en la Playa de Colún, los cuales se distribuyen entre hábitats boscosos, costeros y en la desembocadura del río (Adán et al., 2004; Godoy & Adán, 2006). Ello indica que en la zona habitaron distintos pueblos que desarrollaron un modo de vida en el cual se movilizaban entre distintas zonas de la costa en donde se abastecían de lobos marinos, para los cuales desarrollaron técnicas de caza especializadas, recolección de algas, mariscos y los distintos recursos que les entrega el bosque (Adán & Godoy 2006). En Playa Colún han sido identificados alrededor de 16 sitio arqueológicos (Figura 26), los que incluyen conchales y dos cuevas que representan arte rupestre, los que

podrían representar ocupaciones de hasta los 5.000 AP de acuerdo a la relación que hacen investigadores con el sitio arqueológico de Chan Chan del cual sería contemporáneo (Adán et al., 2004).

A lo largo de la zona costera se han encontrado evidencia arqueológica de asentamientos humano prácticamente desde el Río Chaihuín hasta la desembocadura del río Bueno, lo que indica la alta importancia de esta zona para el patrimonio arqueológico y cultural de la región (Godoy & Adán 2006, Godoy s/f). LA relevancia de este patrimonio radica en la escasa ocurrencia de localidades arqueológicas del borde costero de la región; además en el caso de Playa Colún, su importancia es aún mayor ya que se trata de una “localidad arqueológica”, por la alta densidad de sitio encontrados y la presencia de una cueva que presenta arte rupestre y restos de cerámica conocida como “Cueva de las Vulvas”, la cual corresponde al único sitio de este tipo presenta en la costa (Godoy & Adán 2006). Desafortunadamente, estos sitios no cuentan protección formal ni medidas concretas para evitar su degradación y destrucción. Es debido a estas razones es que los sitios de interés arqueológicos han sido propuestos como un objeto de conservación cultural.

Figura 26: Mapa de localización de sitios arqueológicos en zona de estudio. Fuente: elaboración propia.



3.5 Amenazas

De acuerdo a lo señalado por Conservation Measures Partnerships (2013), se entiende por amenaza aquellos factores que impactan directamente en la biodiversidad (la condición de interés) causando su degradación o destrucción, existiendo a su vez factores indirectos que conducen a la amenaza. Estos factores también operarían para el caso de los objetos de conservación cultural.

De esta forma, revisados y analizados los antecedentes bibliográficos disponibles, y en base al conocimiento directo del territorio por parte del equipo de trabajo, se identificaron las siguientes amenazas en el territorio del proyecto. Se debe señalar que este listado preliminar no es excluyente de otro tipo de amenazas que puedan ser indicadas posteriormente como parte del proceso participativo que establece la metodología de los estándares abiertos a aplicar en las etapas posteriores del proyecto.

3.5.1 Malas prácticas de la pesca artesanal de gran escala (CERCO)

La pesca de CERCO dedicada a la explotación de la sardina y anchoveta destinada a la producción de harina de pescado genera importantes beneficios para los armadores o dueños de las embarcaciones y sus tripulantes, sin embargo, por otro lado, genera una fuerte presión sobre el recurso pesquero la que deriva finalmente en sobre explotación, razón por la cual se hace necesario desarrollar estrategias que permitan la sostenibilidad de la actividad.

3.5.2 Malas prácticas de la pesca de pequeña escala

Los actores relacionados a la actividad pesquera de pequeña escala son una fuente de presión para los recursos pesqueros particularmente por algunos factores identificados preliminarmente como la sobre explotación de recursos pelágicos; el manejo deficiente de riles, combustibles y lubricantes (tanto al interior de las embarcaciones con fuera de ellas); técnicas inadecuadas en la extracción de algas y extracción ilegal de recursos de las AMERBs, con los consiguientes impactos negativos a nivel de especies y ecosistemas.

3.5.3 Salmonicultura de aguas abiertas

Esta actividad a nivel regional aún es una amenaza potencial por cuanto no hay proyectos en ejecución, sin embargo, han existido intenciones concretas de lograr la aprobación de concesiones de áreas aptas para la acuicultura. Dicha actividad ha probado ser altamente impactante en las regiones del país donde se encuentra desarrollándose, especialmente a nivel de interacciones negativas con la pesquería artesanal, mamíferos marinos y ecosistemas (contaminación, degradación, pérdida de valor turístico).

3.5.4 Contaminación

La contaminación de diverso tipo es una amenaza siempre presente a nivel global, ya sea por residuos líquidos, sólidos, aguas grises, plásticos, combustibles, lubricantes. Especialmente aquellas áreas con alto uso público sin regulación, control y fiscalización. Por otro lado, eventos fortuitos pero posibles de accidentes de embarcaciones de gran tonelaje (como el caso del barco para el transporte de astillas de madera que encalló en la zona de la bahía de Corral) pueden poner en serio riesgo a los ecosistemas costero marinos de la zona.

3.5.5 Cambio climático

El cambio climático, causado por el ser humano mediante la emisión de gases de efecto invernadero, entre los que destacan el dióxido de carbono derivado de la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas natural, está generando una serie de variaciones significativas en los patrones del clima a nivel mundial y cambios en las variables de temperatura y acidez en las aguas de nuestros océanos, desencadenando así una serie de reacciones y efectos en los ecosistemas terrestre y marinos con resultados directos en las poblaciones dependientes de ellos, por lo cual se hace fundamental generar estrategias que permitan mayor comprensión del problema, para el diseño de medidas que permitan la adaptación y resiliencia.

3.5.6 Especies invasivas

Las especies invasivas se han convertido en una de las amenazas más relevantes para la biodiversidad del planeta, y para el desarrollo sostenible de comunidades locales rurales, ya que afectan de manera profunda los ecosistemas y las costumbres tradicionales existentes en la zona, donde estas especies invaden, generando problemas a nivel ambiental social y económico, particularmente por la dificultad que implica su control y erradicación, esto último tal vez lo más complejo de alcanzar. Particularmente en la zona del proyecto una de las especies invasivas identificadas es el visón (*Neovison vison*), cuya presencia está teniendo visibles efectos en la disminución de individuos de las colonias de aves costeras.

3.5.7 Caminos

Los planes del Ministerio de Obras Públicas de brindar conectividad a esta zona costera de la región contemplan mejorar el estándar de caminos existentes y construir algunos tramos que permitan el acceso público a las playas de Colún, Hueicolla, Lamehuape y al sector de La Barra, desde la localidad de Hueicolla. Esta ruta permitiría conectar finalmente los lugares mencionados con la ciudad de La Unión, pasando por el Parque Nacional Alerce Costero y la Reserva Costera Valdiviana. Esta situación puede generar algunos impactos ambientales a los ecosistemas terrestres y marinos, particularmente por deforestación, erosión y sedimentación, afectación de cursos de agua y potenciales efectos negativos en las zonas con recursos bentónicos, además de ser un factor que contribuye a la generación o potenciación de otras amenazas como el uso público y recreativo no regulado; contaminación por basuras; incendios forestales).

3.5.8 Uso público y recreativo no regulado

Esta amenaza se refiere a actividades que realizan las personas con objetivos recreacionales o turísticos en sitios no habilitados para dichas actividades, pudiendo causar impactos negativos en los ecosistemas y en sectores de interés histórico y/o cultural, sea por degradación y destrucción de estas áreas. Ejemplo de esto son el uso de playas y dunas por vehículos motorizados, acampar en zonas no habilitadas como camping, etc. Por último, esta amenaza puede ser un factor contribuyente de otras amenazas como los incendios, contaminación por basuras.

3.5.9 Incendios forestales

Los incendios forestales es una de las amenazas permanentes para las áreas protegidas terrestres y zonas naturales con ecosistemas forestales, y que gradualmente han aumentado sus niveles de daño tanto en extensión como en intensidad de este, debido a los efectos generados por el cambio climático que se han expresado en el aumento de las temperaturas medias y una disminución de las precipitaciones en muchas regiones del planeta, incluyendo el área del proyecto, para el cual se espera un aumento de temperaturas medias y una disminución de a lo menos 40% de lluvias en los próximos 20 años, caracterizándose esta disminución por la prevalencia de veranos secos y calurosos, lo cual aumentará significativamente la severidad y frecuencia de incendios en la zona, que fácilmente pueden convertirse en grandes incendios los que además en Chile, su origen se asocia en un 95% a causas antrópicas.

La historia del territorio señala que esto ya ha ocurrido anteriormente en la década del 50, destruyendo una superficie muy importante de bosques de alerce.

Los efectos ecológicos de los incendios en zonas costeras no solo se reducen al ámbito terrestre, pudiendo afectar gravemente los sistemas bentónicos adyacentes, por aumento de sedimentación, cenizas y otros productos del incendio, así como un desequilibrio en las dinámicas hidrológicas de las cuencas costeras potencialmente afectadas.

3.6 Línea base socioeconómica

3.6.1 Contexto histórico de los usos tradicionales del borde costero

El contexto histórico de los usos tradicionales de este territorio está aparejado a las características del medio y las adaptaciones que desarrollamos las personas, nuestra cultura, sociedades y economías para prosperar en él. Es así, que las grandes tierras del sur del Chile han sido y son refugio de un patrimonio natural y cultural únicos, de reconocida importancia a nivel internacional. El sur de Chile y su condición de isla biogeográfica han permitido, entre otros factores, el desarrollo de este patrimonio. De la misma manera, se ha moldeado una distintiva relación entre las personas y la naturaleza, de la cual podemos encontrar evidencia de hace 12.500 años en el sitio de Monteverde cerca de la ciudad de Puerto Montt³. En relación con el borde costero estudiado, el sitio Chan Chan en la comuna de San José de la Mariquina tiene una identificación cronológica al 5.000 antes del presente y es el sitio paradigmático para la zona en estudio (Figura 27) (Godoy, 2005).

El litoral frente a las comunas de Corral y la Unión, región de Los Ríos se asienta en un territorio perteneciente a la Ecorregión de los Bosques Templados Valdivianos. Este litoral así mismo, colinda con aguas de la Ecorregión Marina Araucana, la que comprende desde la latitud 33° a la latitud 41° S. La Ecorregión de los Bosques Templados Valdivianos, ha sido identificada como prioritaria para la conservación a nivel mundial por las más importantes organizaciones científicas y de conservación de la biodiversidad. Los criterios evaluados para esto fueron su endemismo, su extraordinaria biodiversidad, el peligro en que se encuentran sus especies, y la oportunidad de realizar esfuerzos de conservación. Olson y Dinerstein en 2003 en el artículo *The Global 200: Priority Ecoregions for Global Conservation*, fundamentan la importancia a nivel mundial de la conservación de esta ecorregión (OLSON & DINERSTEIN, 2003). Esta priorización ha sido utilizada por World Wildlife Fund, The Nature Conservancy y Conservation International para focalizar sus esfuerzos de trabajo en el territorio. Su alcance geográfico se encuentra entre los 35° - 40° de latitud sur, con una superficie de alrededor de 27.1 millones de hectáreas y se extiende desde la Región del Maule hasta la Región de Aysén por el Sur (Dinerstein. & et al., 1995). Esta ecorregión es el único ecosistema de este tipo en Latinoamérica y el quinto en tamaño a nivel global. Sus bosques de Alerce (*Fitzroya cupressoides*) y de Araucarias (*Araucaria araucana*), le entrega una singularidad única y específica en todo el mundo (Olson, 2001).

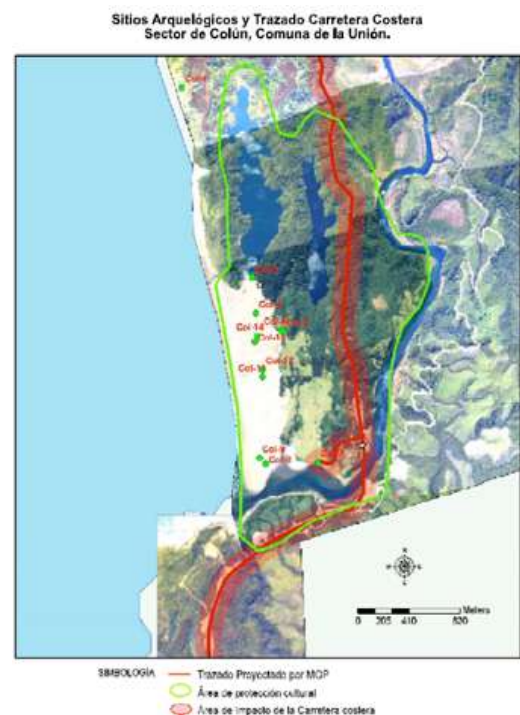


Figura 27. Mapa sitios arqueológicos (Adán & Godoy, 2006).

Existe un uso ancestral documentado del territorio focalizado, el litoral frente a las comunas de Corral y la Unión, región de Los Ríos, desde épocas prehistóricas. En el asentamiento humano de playa de Colún, consta evidencia proveniente de un sector con alta consistencia arqueológica en relación con el bosque, la costa y desembocadura del río. En un reconocimiento arqueológico de este ecotono, se identificaron 13 sitios arqueológicos y 2 hallazgos aislados. Estos fragmentos cerámicos y restos líticos dan cuenta de una ocupación ancestral y continua. Este sitio en particular se puede documentar como del período Alfarero Tardío, el que

³ Temporalmente, el sitio arqueológico Monteverde fija precedente para los asentamientos humanos en el sur de Chile. Fuente especificada no válida.

abarca períodos pre y post-hispánicos (Adán & Godoy, 2005) (Adán & Godoy, 2006). En el territorio costero focalizado se reconoce una ocupación continua, así mismo de los últimos 6.000 años (Adán & Godoy, 2006).

Desde la etnografía también existe evidencia y testimonios del uso del territorio en el periodo de la colonización española: “Los fuertes mapuches estaban en Colún, ahora la arena los tapo, y desarmó todos, pero las cuevas están ahí todavía” (Adán & Godoy, 2006).

Se pueden establecer dos flujos coloniales en el territorio. El primero el español y luego, el periodo colonial alemán, posterior a la independencia. Para el primero, se puede fijar como hito el año 1544, en donde se constituyen los primeros enclaves y ciudades al sur de lo que se habían erigido como frontera hasta entonces: el río Bío Bío. Es en este periodo en donde el puerto de Corral prospera en importancia para la colonia debido a su posición estratégica en el océano pacífico sur y su relación con el Estrecho de Magallanes. Entre 1598 y 1604, se produce un proceso de recuperación territorial indígena, que afectó a Valdivia, Osorno y Villarrica. Con ello, otros poderes coloniales como los corsarios de los Países Bajos y piratas ingleses intentan establecerse en el territorio sin éxito. La corona española decide retomar el territorio el año 1645, comenzando con la llegada a Corral en ese año de la expedición que refundaría las ciudades. En este periodo comienza la construcción de las fortificaciones españolas en Amargos, Corral, Niebla y Mancera (Adán & Godoy, 2006).

Con el advenimiento de la independencia de Chile, en 1820, comienza una nueva etapa para el territorio. Esta nueva etapa, está marcada por dos procesos: la “Pacificación de la Araucanía” y la colonización alemana. La “Pacificación de la Araucanía”, amplió la frontera sur de la nueva república de Chile, instaurando reducciones en áreas de la Cordillera de los Andes y de la Cordillera de la Costa. Con la colonización alemana por su parte, “...junto con la llegada de un nuevo contingente colonizador europeo, llegaron nuevas prácticas y tecnologías para la explotación de los recursos, cosa que generó grandes cambios en el territorio y sus recursos, en tanto la investigación científica y aplicada comenzó a dar cuenta de la biodiversidad y los múltiples usos de los recursos disponibles (Adán & Godoy, 2006).

De esta manera, comienzan nuevos usos del borde costero: la industria ballenera y de pesca, explotación de recursos minerales y forestales a gran escala. Junto con lo anterior, el puerto de Corral se transformó en un importante centro de distribución de productos nacionales y extranjeros (Adán & Godoy, 2006).

El auge de Corral como puerto, prevaleció hasta que las obras del Canal de Panamá estuvieron terminadas en su primera etapa en 1914 (Autoridad del Canal de Panamá, 2020). Con esta obra, existió una oferta para el cruce interoceánico sin los costos y peligros de hacerlo a través del estrecho de Magallanes. Este hito, junto con las guerras mundiales y el terremoto de 1960 terminaron por sepultar el auge del puerto de Corral (Adán & Godoy, 2006).

La industria ballenera moderna en las costas de Corral se inicia en 1906, con la constitución de la Sociedad Ballenera y Pescadora de Valdivia, por colonos alemanes. Esta sociedad anónima tiene instalada una Fábrica de Aceite de Ballena, en San Carlos de Corral y posee el buque cazador Germania, el segundo de este tipo en Chile (Larrea, 2020).

Luego de ser controlada por capitales noruegos a través de la familia Christensen, desde 1908 hasta 1914, año en que vuelve a ser propiedad de colonos alemanes afincados en Valdivia. Ahora la compañía se llama Sociedad Ballenera de Corral (Figura 28).

Figura 28. Planta Ballenera en San Carlos, Corral (Larrea, 2020).

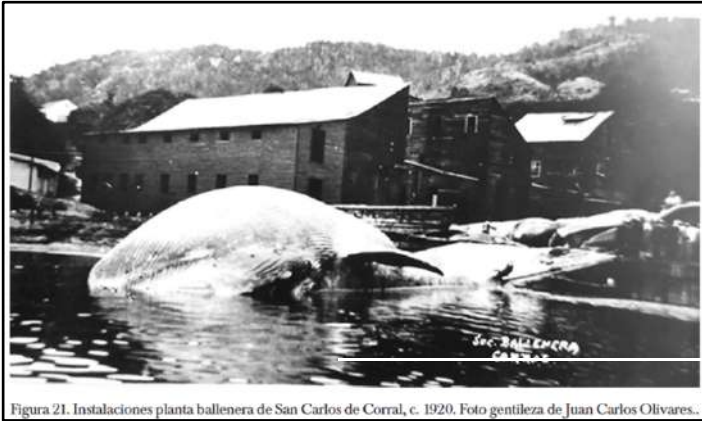


Figura 21. Instalaciones planta ballenera de San Carlos de Corral, c. 1920. Foto gentileza de Juan Carlos Olivares.

Por más de veinte años, esta sociedad cazadora de ballenas fue la más importante en las costas de Chile (Larrea, 2020). En 1936, la Compañía Industrial S.A, "Indus" se hace propietaria de la Sociedad Ballenera de Corral, hasta 1938. Luego de esto, equipos de la instalación de Corral, se van a la Planta Ballenera de Quintay. Ya en 1939, las operaciones balleneras en el sur serán abandonadas (Figura 29) (Quiroz & Carreño, 2017).

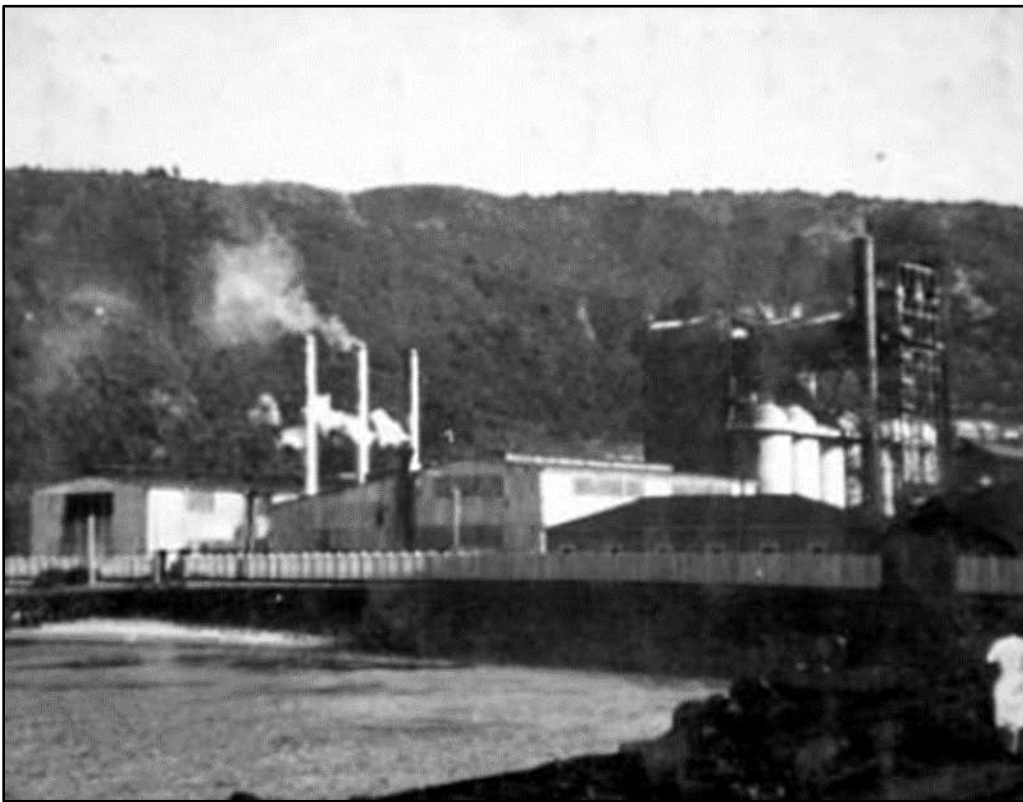


Figura 29. Altos Hornos de Corral (Adán & Godoy, 2006).

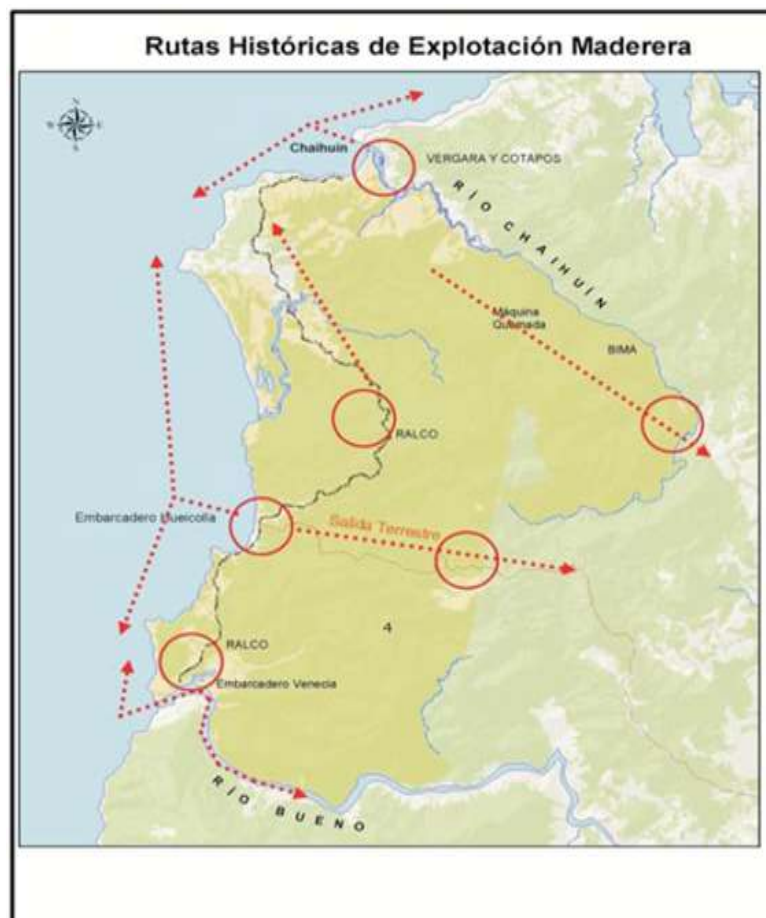
La usina de Los Altos Hornos de Corral, operó entre 1913 y 1958. La Sociedad Altos Hornos de Corral, con capitales franco estadounidenses, tenía como materia prima el mineral de hierro de la mina El Tofo, ubicada en las cercanías de La Serena, Región de Coquimbo. El funcionamiento de estos Altos Hornos, contribuyó en gran medida al poblamiento de la zona costera, ya que requirieron de una gran cantidad de personas para su operación. De hecho, al clausurarse las instalaciones en 1958, se despidieron 540 trabajadores (Adán & Godoy, 2006).

Otro de los ejes del uso del borde costero histórico, ha sido la explotación de recursos forestales y agropecuarios. En este escenario, la biodiversidad de la cordillera de la costa ha sido la fuente de esta riqueza. De esta manera todo el combustible que se utilizó en los Altos Hornos de Corral provino de la explotación forestal del territorio, con una estimación de 10.000 hectáreas explotadas. Ya en 1867 se instaló lo que sería el aserradero Vergara y Cotapos, en Chaihuín. La explotación de maderas nativas del bosque se mantendría de una forma similar, hasta la llegada de las grandes empresas forestales (Godoy, 2003).

Alrededor de 1950 se asentaron las principales compañías forestales en el territorio: BIMA y Forestal Ralco, explotando grandes paños de Bosque Nativo. En 1988 llega Terranova, y en 1994 se instala Bosques S.A. Estas empresas impulsaron el proceso de sustitución de bosque nativo por especies exóticas para su producción industrial. En este proceso las comunidades indígenas y locales, sufrieron los costos de la explotación de los recursos forestales: las aguas se contaminaron con herbicidas y fertilizantes y se limitó la recolección de productos forestales no madereros, impactando en los medios de vida de las personas (Adán & Godoy, 2006).

Durante los 2000 el uso de los recursos naturales presentes en el área del estudio tendría un giro. Con el fin de modificar el trazado de la carretera costera, en el 2003, se firmó lo que sería un hito en términos de conservación para el territorio (Figuras 30 y 31). Ese año se rubrica el protocolo de acuerdo público privado llamado “Cooperación pública privada para la implementación de una ruta escénica de mínimo impacto y conservación de la biodiversidad en la Cordillera de la Costa: Rediseño de trazado y estándares de la Ruta Costera X región, y mecanismos para la creación de áreas silvestres protegidas”. (Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa, 2003).

Figura 30: Mapa rutas históricas de explotación maderera..



Fuente: Adán & Godoy (2006).

Figura 31. Nota prensa Protocolo Acuerdo Modificación Trazado Carretera de la Costa.

COALICIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA CORDILLERA DE LA COSTA X REGIÓN / CHILE

Perfil Coalición | Diversidad Biológica | Diversidad Cultural | Amenazas | Proyectos | Actividades | Turismo | Archivos de Prensa | English | INICIO

NOTICIAS

<Aqui> Contacto Coalición

A favor de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: ORGANIZACIONES SOCIALES Y GOBIERNO SELLARON ACUERDO QUE MODIFICARA TRAZADO DE LA CARRETERA DE LA COSTA

Temas relacionados

- Ver Galería de Imágenes de la Firma
- Revisar Texto de Protocolo de Acuerdo
- Leer Discorso de la CCCC coordinador Francisco Solís
- Leer Discorso del Ministro del MOP Javier E. Icheberry
- Tabla Comparativa con resultados de Estudios de Ingeniería de Costo- Beneficio del trazado propuesto por el MOP y la alternativa de la CCCC
- Ver Mapa de Estado de Avance y Proyecto original propuesta por el MOP para la Carretera de la Costa
- Ver Mapa de Trazado de la Carretera de la Costa según acuerdo entre la CCCC y el MOP
- Ver Mapa Red de Áreas Protegidas Indígenas Mapu Lahual
- Ver Firma de Protocolo de Acuerdo en EL MERCURIO (versión electrónica)
- Ver Firma de Protocolo de Acuerdo en EL DIARIO AUSTRAL DE VALDIVIA
- Revisar Coastal Range Agreement SUMMARY

Conservando el Patrimonio Natural y Cultural de la Cordillera de la Costa X Región - Chile

Ver 38 razones para modificar el trazado de la Ruta Costera

Histórico acuerdo: IMPORTANTES CAMBIOS EN LA RUTA COSTERA
::: 10 de enero de 2003 :::

Fuente: Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa (2003).

Este protocolo fue impulsado por la Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa⁴, y firmado por el Ministerio de Obras Públicas, World Wildlife Fund (WWF), CONAMA, la Intendencia de la Región de Los Lagos, Ministerio de Bienes Nacionales, Corporación Nacional Forestal y la misma Coalición. El objetivo de este protocolo era la consolidación de un área de conservación de la biodiversidad entre Corral y Río Bueno, que contribuye al desarrollo del ecoturismo en el área, a través del rediseño de trazado y estándares de la Ruta Costera X Región como ruta escénica de mínimo impacto, y de la implementación de mecanismos para la creación de áreas silvestres protegidas en el área” (Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa, 2003)

El mismo año 2003, un consorcio compuesto por las ONG internacionales The Nature Conservancy (TNC), Conservation International (CI) y World Wildlife Fund (WWF), compró las tierras de lo que eran los predios Chaihuín- Venecia, para transformarlas en la Reserva Costera Valdiviana. Así mismo, en 2010 se crearía el Parque Nacional Alerce Costero, en lo que fue el Fundo Quitaluto y cuna de los recursos que se utilizaron en los Altos Hornos de Corral (Adán & Godoy, 2006), y en una porción de aproximadamente 10 mil hectáreas de la Reserva Costera Valdiviana, donada por TNC al Estado de Chile para el efecto. Lo anterior determinó una dinámica de colaboración público privado en términos de conservación y desarrollo local que se ha mantenido hasta la fecha.

⁴“La Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa era una agrupación ciudadana, la cual desde una base científica y pluricultural se dedica a la promoción y defensa de los valores ambientales y culturales únicos de la sub región Cordillera de la Costa de la Región de los Lagos (actual Los Ríos y Los Lagos), los problemas de conservación que la afectan, promoviendo soluciones viables entre los distintos agentes involucrados. Estaba organizada por Comité Nacional Pro Defensa de la Flora y Fauna (CODEFF), Corporación Río Contaco (CRC), Fundación Senda Darwin (FSD), Instituto Ecología de Chile-Sede Osorno (IEC), Junta General de Caciques de la Butahuillimapu, Programa Hueyehue CONAF, Red de Productos Forestales No Madereros de Chile (PFnM), Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Defensores del Bosque Chileno (DBC), Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), Centro Austral de Derecho Ambiental (CEADA), Federación Nacional de Sindicatos de CONAF (FENASIC) y Surambiente .” (COALICIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA CORDILLERA DE LA COSTA, 2003)

3.6.2 Situación actual territorio focalizado

Ubicación territorio: zona sur de la región de Los Ríos, entre las provincias de Valdivia y Ranco específicamente en el litoral frente a las comunas de Corral y la Unión.

3.6.3 Aspectos demográficos

La comuna de la Unión tiene una población de 38.036 personas. El total de mujeres es de 19.307 y de hombres, 18.729 personas. De esta población, el 70,1 % se asienta en el área urbana y 29,9% en el área rural. Su densidad de población es de 17,81. El porcentaje de personas de pueblos indígenas es de 27% (INE, 2020). En la zona comprendida en el territorio focalizado de la comuna de la Unión, el ámbito rural es el único existente, con 3 entidades (Figura 32). En ella, según los datos desagregados del Censo 2017, estarían presentes 36 personas. Se identifican tres localidades en el ámbito rural: Cumuleufu, Hueicolla y una indeterminada (INE, 2020). Al no existir información desagregada del territorio, y en base a los datos entregados por el Censo 2017, se puede señalar que el número total de personas es de 36, con una población indígena indeterminada. En relación con las viviendas, no se encuentran del tipo tradicional, como tampoco artesanales. Sobre la dotación de agua de red pública, no se consignan viviendas con este sistema, apareciendo 2 con origen de pozo o noria y 19 con



origen del agua por río, vertiente o estero (INE, 2020).

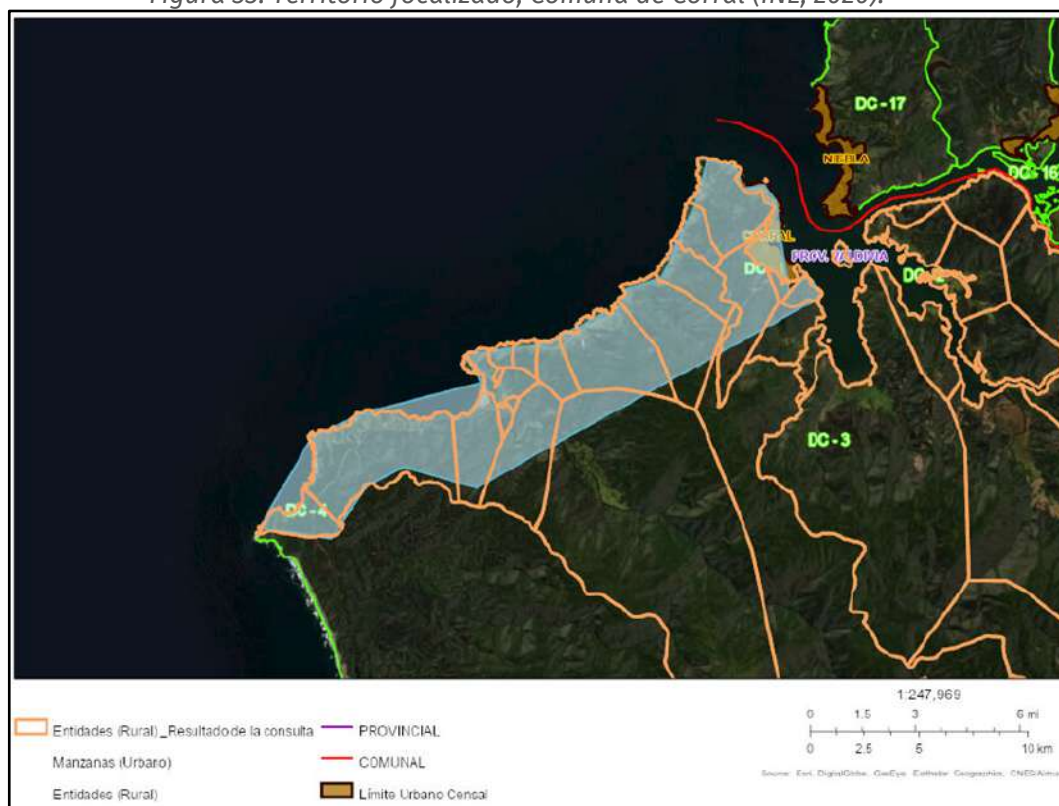
Tabla 19. Datos desagregados demográficos territorio focalizado rural, Comuna de La Unión .

Localidad	Entidad	Categoría	Número total de personas	Total de Hombres	Total de Mujeres	Total personas migrantes que residen habitualmente en el territorio nacional	Total personas que se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario	Total viviendas	Cantidad de viviendas tipo vivienda tradicional indígena (ruka, pae pae u otras)
I	I	I	11	I	I	0	I	44	0
Cumulefu	I	I	16	12	4	0	I	11	0
Hueicolla	Hueicolla	Parcela-Hijuela	9	I	I	0	I	32	0

*I: indeterminado. Fuente: INE (2020).

La comuna de la Corral tiene una población de 5.302 personas. El total de mujeres es de 2.667 y de hombres, 2635 personas. De esta población el 65,7 % se asienta en el área urbana y 34,3 % en el área rural. Su densidad de población es de 7,34. El porcentaje de personas de pueblos indígenas es de 31% (Figura 33) (INE, 2020).

Figura 33. Territorio focalizado, Comuna de Corral (INE, 2020).



En el territorio focalizado, existen 23 entidades en el ámbito rural. En la zona de influencia de la Comuna de Corral, encontramos un total de 1000 personas, de las cuales 388 se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario (Tabla 20). En relación a las viviendas, no se encuentran del tipo tradicional, como tampoco artesanales tradicionales. En relación a la dotación de agua, existen 97 viviendas con origen del agua por red pública, 12 con origen del agua por pozo o noria y 248 con origen de agua por río, vertiente o estero (INE, 2020). En esta área rural se identifican las siguientes localidades: Chaihuín, Guape, Huiro, Los Liles, Palo Muerto, Punta Galera, Quitaluto, San Carlos y San Juan (INE, 2020).

Tabla 20. Datos desagregados demográficos territorio focalizado rural, Comuna de Corral.

Localidad	Entidad	Categoría	Número total de personas	Total de Hombres	Total de Mujeres	Total personas migrantes que residen habitualmente en el territorio nacional	Total personas que se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario	Total viviendas
Huiro	Huiro	Comunidad Indígena	115	60	55	1	91	56
Guape	Guape	Caserío	224	108	116	0	28	115
Palo Muerto	Segundo Maripane	Comunidad Indígena	48	21	27	0	35	28
San Carlos	I	I	61	31	30	1	1	30
Quitaluto	Quitaluto	Parcela-Hijuela	0	0	0	0	0	1
Chaihuín	Cadillal Bajo	Parcela-Hijuela	12	7	5	0	6	8
Chaihuín	Chaihuín Sur	Parcela-Hijuela	19	6	13	0	7	22
Los Liles	Los Liles	Parcela-Hijuela	34	18	16	0	11	10
Chaihuín	Cadillal	Parcela-Hijuela	26	16	10	0	19	22
Punta Galera	Punta Galera	Parcela-Hijuela	9	1	1	0	1	8
Chaihuín	Chaihuín	Caserío	156	76	80	0	82	140
Guape	Ñancofaf	Comunidad Indígena	33	12	21	0	31	15
Los Liles	Los Liles	Parcela-Hijuela	22	9	13	0	8	11
San Juan	La Rama	Parcela-Hijuela	26	13	13	0	9	14

Chaihuín	Pastal	Caserío	11	6	5	1	6	13
Chaihuín	La Poza Verde	Caserío	33	19	14	0	6	11
San Juan	San Juan	Parcela-Hijuela	38	22	16	0	1	25
San Juan	1	1	16	9	7	0	1	12
Chaihuín	Vuelta La Zorra	Caserío	11	7	4	1	5	15
San Juan	San Juan	Parcela-Hijuela	33	15	18	0	0	16
Cumuleufu	1	1	16	12	4	0	1	11
Chaihuín	Pan De Azúcar	Parcela-Hijuela	25	13	12	0	21	28
Chaihuín	Weillanca milla	Comunidad Indígena	10	4	6	0	9	5
Chaihuín	Caleta Chaihuín	Asentamiento Pesquero	22	9	13	0	14	11

*1: indeterminado. Fuente: INE (2020).

3.6.4 Antecedentes socioeconómicos

3.6.4.1 Indicadores económicos y pobreza

Para la comuna de la Unión, la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 4.770 personas, lo que entrega un porcentaje de 13,3% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 8.343, lo que resulta en un 24,5 % de la población total de la comuna en esta situación (MDS, 2020).

En relación con el empleo, 50% de las personas de la comuna de la Unión declaran trabajar. De las personas que declaran trabajar el 37% son mujeres. Los años de escolaridad promedio de las personas que trabajan son de 10,8 años. En el sector primario abarca el 19% de los trabajadores, el secundario 10% y el terciario 71% (INE, Resultados Censo 2017, 2020).

Para el año 2016, existían 1.722 microempresas, 404 pequeñas, medianas 35, grandes 8 y sin ventas 354. En esta comuna, 3.802 personas trabajan en pequeñas empresas, 3.290 en medianas, 2.173 en micro y 2.082 en grandes empresas (BCN, 2020).

Sobre los rubros económicos prioritarios por número de empresas constituidas en la comuna de la Unión para el año 2018, se encuentra que el principal rubro económico es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con 717 empresas. En segundo lugar, se encuentra el comercio al por mayor y al por menor; reparación de

vehículos automotores y motocicletas con 622 empresas, en tercer lugar, el transporte y almacenamiento con 428 (Tabla 21) (Figura 34) (SII, 2020).

Tabla 21: Número de empresas según rubro económico, Comuna de La Unión año 2018.

Rubros económicos La Unión	Número de empresas
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	717
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	622
H - Transporte y almacenamiento	428
F - Construcción	249
C - Industria manufacturera	184
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	140
S - Otras actividades de servicios	127
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	87
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	86
L - Actividades inmobiliarias	39
P - Enseñanza	38
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	32
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	24
J - Información y comunicaciones	24
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	24
Sin información	18
K - Actividades financieras y de seguros	17
B - Explotación de minas y canteras	7
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2

Fuente: SII (2020).

Figura 34. Número de empresas según rubro económico, Comuna de la Unión.



Fuente: SII (2020).

Aunque existe un mayor número de empresas constituidas formalmente del rubro silvoagropecuario, las ventas mayores son generadas por las empresas manufactureras de la comuna. En este sentido y relacionado con el estudio, los indicadores regionales no presentan actividades económicas que puedan asociarse inicialmente al desarrollo del proceso de conservación de un área marina protegida, tales como turismo científico e investigación científica o similar. Como se ha señalado, es necesario implementar un diagnóstico socioeconómico con datos primarios y focalizados en las comunidades costeras, para contar con evidencia para profundizar los datos bibliográficos con que se cuenta en el área de estudio.

Con base en los datos Municipales, se puede inferir que existen ejes productivos que se podrían articular con los procesos de conservación marina: turismo de interés especial (La Unión) y turismo, recolección de productos forestales no madereros (PFNM), artesanía, pequeña agricultura y ganadería (Corral). Es necesario eso sí, que estos emprendimientos y ejes productivos se desarrollen con un modelo articulado que permita disminuir la influencia de las amenazas sobre los objetos de conservación detectados, a través de un proceso de acreditación de buenas prácticas sustentables asociados a procesos de conservación del territorio. Junto con esto se requiere disminuir la asimetría en el acceso a la información para la toma de decisiones clave de los emprendedores para el desarrollo de negocios sustentables y acreditados asociados a la futura área protegida marina (Tabla 22) (Figura 35).

Tabla 22. Ventas anuales empresas según rubro económico, Comuna de La Unión año 2018.

Rubro económico La Unión	Ventas anuales en UF
C - Industria manufacturera	25.606.757
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.609.748
H - Transporte y almacenamiento	1.113.616
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	1.110.606
F - Construcción	458.216
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	202.119
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	122.955
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	104.609
P - Enseñanza	70.808
S - Otras actividades de servicios	58.838
L - Actividades inmobiliarias	48.519
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	32.020
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	11.796
J - Información y comunicaciones	9.737
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	8.879
K - Actividades financieras y de seguros	5.116
Sin información	1.377
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0
B - Explotación de minas y canteras	0
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0

Fuente: SII (2020).

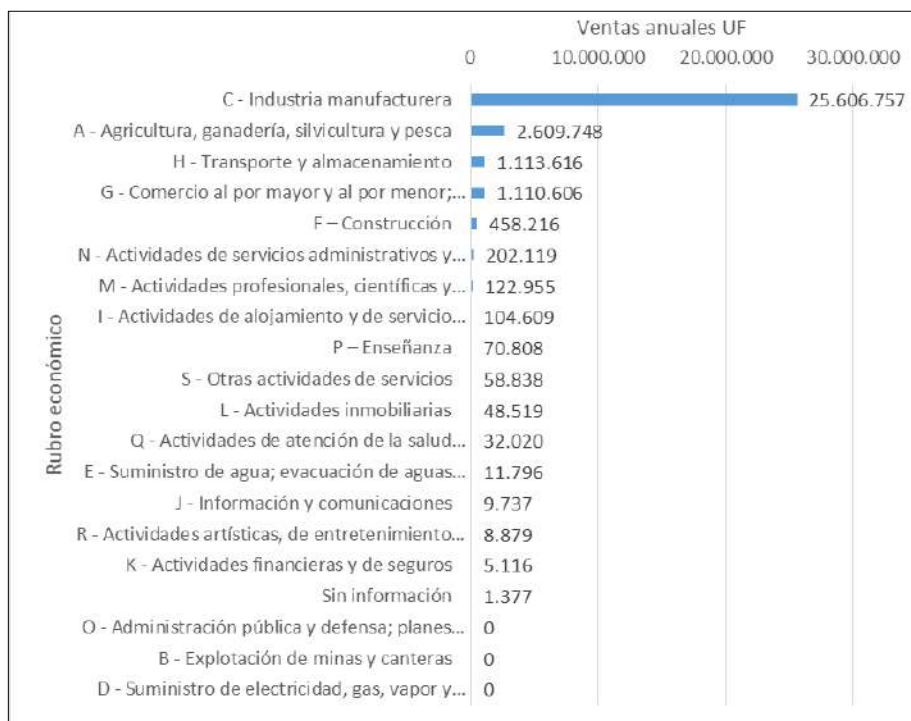


Figura 35. Ventas anuales empresas según rubro económico, Comuna de La Unión.

Fuente: SII (2020).

En torno al paisaje productivo de la comuna de la Unión, se plantea que la comuna tiene una vocación “administrativa, comercial, de servicios e industrial, derivada de su condición de cabecera comunal y provincial. No obstante, cabe destacar la fuerte dependencia existente tanto del sector industrial como del sector comercial a la actividad silvoagropecuaria, este elemento ha sido característico en la historia de la comuna y hoy se consolida a partir del sector agroalimentario (Municipalidad de La Unión, 2016, pág. 23).

En la comuna de la Unión y en relación con el territorio focalizado denominado “Costa Sur” en el Pladeco de la Comuna, encontramos que en términos de desarrollo productivo “prima la conservación de biodiversidad, el turismo de intereses especiales y, en menor medida, turismo de playa en balnearios de Chaihuín y Hueicolla, además de pesca artesanal” (Municipalidad de La Unión, 2016, pág. 20).

En relación con la comuna de Corral la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 1.022 personas, lo que entrega un porcentaje de 23,1% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 1.526, lo que resulta en un 35 % de la población de la comuna en esta situación (MDS, 2020).

Respecto al empleo, 52 % de las personas de la comuna de la Corral declaran trabajar. De las personas que declaran trabajar el 37% son mujeres. Los años de escolaridad promedio de las personas que trabajan son de 10 años. El sector primario abarca el 21 % de los trabajadores, el secundario 8 % y el terciario 71% (INE Resultados Censo 2017, 2020).

Según el Servicio de Impuestos Internos, para el año 2016, existían 192 microempresas, 21 pequeñas, 2 medianas, y 1 grande. Junto con esto existían 33 sin ventas. La mayor empleadora de trabajadores en la región es la micro

con 259, seguida de la mediana con 135, la pequeña con 135 y por último las grandes empresas con 34 trabajadores (BCN, 2020).

En la comuna de Corral, para el año 2018, el principal rubro económico según el número de empresas es el Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con 100 empresas. En segundo lugar, está el rubro de Actividades de alojamiento y de servicio de comidas con 57 empresas y en tercer lugar el rubro de Transporte y almacenamiento con 33 empresas constituidas (Tabla 23) (SII, 2020).

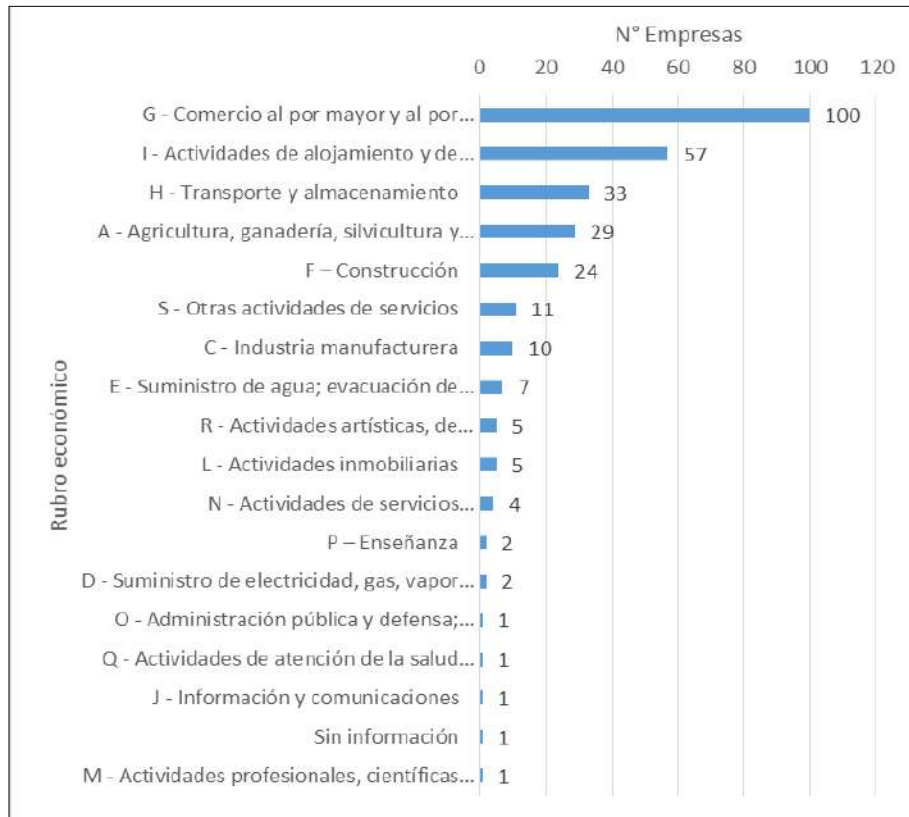
Tabla 23. Ventas Anuales empresas según rubro económico Comuna de Corral año 2018.

Rubro económico Corral	Número de empresas
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	100
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	57
H - Transporte y almacenamiento	33
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	29
F - Construcción	24
S - Otras actividades de servicios	11
C - Industria manufacturera	10
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	7
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	5
L - Actividades inmobiliarias	5
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4
P - Enseñanza	2
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1
J - Información y comunicaciones	1
Sin información	1
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	1

Fuente: SII (2020).

Con relación a las ventas anuales, el rubro que acumula un monto mayor en la comuna de Corral es el Transporte y almacenamiento con 160.642 UF. En segundo lugar, de montos de ventas, está el rubro de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, con 145.466 UF, en tercer se encuentra el rubro de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 26.067 UF, todas estadísticas para el año 2018 (Figuras 36 y 37) (Tabla 24) (SII, 2020).

Figura 36. Ventas anuales empresas según rubro económico Comuna de Corral.



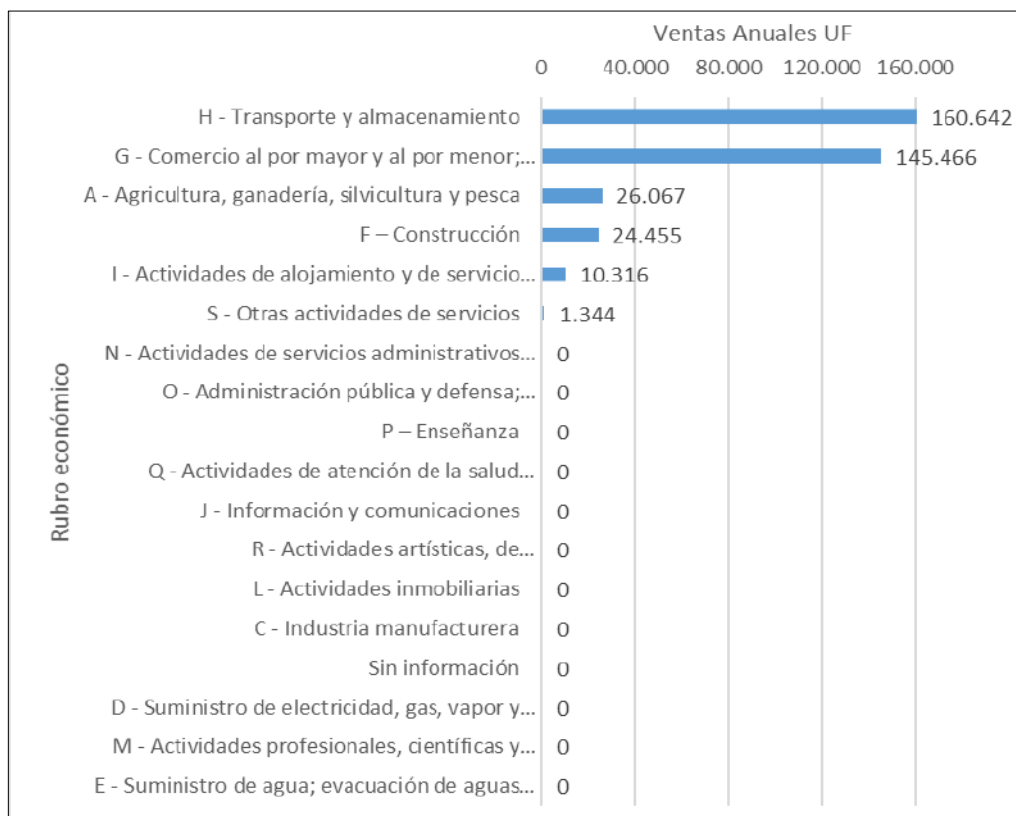
Fuente: SII (2020).

Tabla 24. Ventas Anuales empresas según rubro económico Comuna de Corral año 2018 (SII, 2020)

Rubro económico Corral	Ventas anuales
	UF
<i>H - Transporte y almacenamiento</i>	160.642
<i>G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas</i>	145.466
<i>A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</i>	26.067
<i>F - Construcción</i>	24.455
<i>I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas</i>	10.316
<i>S - Otras actividades de servicios</i>	1.344
<i>N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo</i>	0
<i>O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria</i>	0
<i>P - Enseñanza</i>	0
<i>Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social</i>	0
<i>J - Información y comunicaciones</i>	0
<i>R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas</i>	0
<i>L - Actividades inmobiliarias</i>	0
<i>C - Industria manufacturera</i>	0
<i>Sin información</i>	0
<i>D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado</i>	0
<i>M - Actividades profesionales, científicas y técnicas</i>	0
<i>E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación</i>	0

Fuente: SII (2020).

Figura 37. Ventas anuales empresas según rubro económico Comuna de Corral.



Fuente: SII (2020).

En relación a Corral, “Su actividad económica se centra principalmente, en la pesca artesanal, área servicios (municipalidad, educación, salud, carabineros, armada), comercio detallista, actividades silvoagropecuaria, entre otros (Municipalidad De Corral, 2008)”.

En el territorio costero del área de estudio, los principales ejes productivos son el turismo, la recolección de PFM, artesanía, la pequeña agricultura y ganadería, la pesca y acuicultura (Gobierno Regional Los Ríos SUBDERE, 2013). La venta de su producción se orienta básicamente al mercado local, sin importar el canal de comercialización (Gobierno Regional Los Ríos Subdere, 2013).

En relación con la formalización de las actividades económicas, “...la mayoría declara haber iniciado actividades como persona natural (Gobierno Regional Los Ríos SUBDERE, 2013, pág. 15).

Sobre las brechas y su expresión en la costa focalizada, se plantean las siguientes (Tabla 25):

Tabla 25. Brechas existentes en sector costero de la Comuna de Corral.

Tipo de Brecha	Expresión de la Brecha
Infraestructura	Problemas de accesibilidad (Caminos)
Infraestructura	Mala locomoción
Infraestructura	Falta electrificación (Cadillal Alto y tres Chiflones)
Infraestructura	Falta de agua potable (Huiro, Chaihuín, Cadillal Alto y Bajo)
Infraestructura	Falta infraestructura portuaria (Huiro, Chaihuín, Cadillal Alto y Bajo)
Productiva	Falta promoción de oferta local de productos
Productiva	Estacionalidad del turismo
Productiva	Costo de transporte a Valdivia son altos y encarecen los insumos
Productiva	Falta una normativa construcción turística
Productiva	Falta saneamiento sanitario (Huiro, Chaihuín, Cadillal Alto y Bajo)

Fuente: Gobierno Regional de Los Ríos SUBDERE (2013).

3.6.4.2 Indicadores de educación

La comuna de la Unión cuenta con una cobertura de educación municipal del 59,17 %, y un porcentaje de asistencia escolar comunal de 87,85 % (SUBDERE, 2020). Los años de escolaridad promedio del jefe de hogar son de 9,1 Años. El promedio de asistencia a educación media es de 80% y el de ingreso a educación superior es del 20% (INE, Resultados Censo 2017, 2020)

En la Unión, existen 58 establecimientos educacionales. Un total de 26 son con dependencia Municipal DAEM, 31 Particular Subvencionado y 1 Particular Pagado. No existen establecimientos con dependencia de Corporación Municipal, o de Administración Delegada. En relación a los alumnos matriculados en la comuna, esto son 8.580. De estos alumnos, 4.404 asisten a los establecimientos Municipales DAEM, 3.904 a Particular Subvencionado y 272 al Particular Pagado (INE, Resultados Censo 2017, 2020).

La comuna de Corral tiene una cobertura de educación municipal del 87,33 % y un porcentaje de asistencia escolar comunal de 85,34 % (SUBDERE, 2020). Los años de escolaridad promedio del jefe de hogar son de 8,4 Años. El promedio de asistencia a educación media es de 75% y el de ingreso a educación superior es del 14% (INE, Resultados Censo 2017, 2020).

En esta comuna, existen 11 establecimientos educacionales, 9 con dependencia administrativa Municipal DAEM y 2 Particulares Subvencionados. No cuenta con establecimientos educacionales con dependencia de Corporación Municipal, Particular Pagado o Corporación con Administración Delegada. Los 9 establecimientos

Municipales DAEM albergan una matrícula escolar de 832 alumnos y los 2 Particulares subvencionados 11 alumnos, para el año 2017 (BCN, 2020).

Respecto del nivel educacional, la población del Territorio Costa presenta mayoritariamente una educación básica incompleta y un porcentaje reducido de educación media y técnica completa (inferior al 20%) (Gobierno Regional Los Ríos SUBDERE, 2013).

En el territorio costero, se encuentra la Escuela particular subvencionada el Huiro y las Escuelas Municipales en Chaihuín y Huape. La Escuela Particular el Huiro, tiene como nivel de enseñanza la básica, con una matrícula total de alumnos de 6 y 2 alumnos como promedio por curso. Cuenta con un docente, y su sostenedor es la Corporación Educacional Mario Urra Salazar. La Escuela Rural de Chaihuín tiene como niveles educacionales la educación parvularia y básica, con una matrícula total de alumnos de 38 y 4 alumnos como promedio por curso. Cuenta con 5 docentes y su sostenedor es la Municipalidad de Corral. La Escuela rural El Huape tiene como nivel de enseñanza la básica, tienen una matrícula de 29 alumnos y 4 alumnos promedio por curso. Cuenta con 4 docentes, y su sostenedor es la Municipalidad de Corral (Ministerio De Educación, 2020)

3.6.4.3 Indicadores de salud

En relación con los establecimientos de salud, en la Unión existen 19 a junio 2018, 2 Centros Comunitarios de Salud Familiar, 2 Centro de Salud, 1 Clínica, 1 Consultorio General Urbano, 1 Establecimiento Baja Complejidad, 2 Laboratorios Clínico o Dental, 9 Postas de Salud Rural y 1 Servicio de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolutivita. La tasa de natalidad cada 1000 habitantes es de 9,6 y la tasa de mortalidad general 6,40 (BCN, 2020). No existen centros de salud en el territorio focalizado.

En la Unión hay un 30,9 % de personas sin servicios básicos y un 12,5 % de hogares hacinados (BCN, 2020).

En la comuna de Corral existen dos Postas de Salud Rural y un establecimiento de baja complejidad. La tasa de natalidad cada 1000 habitantes es de 8,5 y la de mortalidad 8,3 (BCN, 2020).

Corral tiene un 59,1 % de personas sin servicios básicos y un 13% de hogares hacinados (BCN, 2020).

En relación con los centros de atención primaria en salud, en el territorio focalizado se encuentra la Posta de Salud Rural de Chaihuín la que cuenta con dos funcionarios permanentes y la ronda médica se realiza dos veces al mes. Junto con esto, la Estación Médico Rural de Huape recibe una ronda médica mensual y la de Huiro, la recibe mes por medio. Para el sector de Cadillal la ronda médica realiza operativos médicos cada tres meses (Municipalidad De Corral, 2008).

3.6.5 Caracterización y diagnóstico de recursos turísticos naturales y culturales

3.6.5.1 Contexto del turismo en Chile

En Chile el turismo como actividad productiva, considerando exclusivamente lo generado por el sector, aporta en un 3.4% al PIB nacional, y si se incluyen actividades complementarias (comercio, transporte, telecomunicación y exportaciones de bienes y servicios) este porcentaje se eleva al 10.4%. Paralelamente, se estima que aporta el 3.4% como empleo directo y de un 10.2% indirecto (Subsecretaría de Turismo, 2016).

La práctica del turismo en nuestro país se sustenta en la riqueza y diversidad de los recursos naturales con que cuentan particularmente los espacios naturales y rurales. Estos recursos naturales han conseguido que nuestro país sea elegido por sexto año consecutivo por los World Travel Award (WTA) como el Mejor destino de Turismo Aventura de Sudamérica. Como consecuencia de ello, hemos evolucionado a ser un destino mundialmente reconocido logrando dejar paulatinamente su connotación de actividad eminentemente social para situarse al seno de uno de los sectores que exhibe las mayores contribuciones en la generación de aportes al PIB nacional.

Respecto a la coyuntura provocada por el Covid-19, su impacto en el territorio no ha sido dimensionado, sin embargo es claro que el turismo como actividad productiva es uno de los sectores más afectados, y ha incidido significativamente en la viabilidad económica de las empresas y emprendimientos prestadores de servicios turísticos, esto supone en el corto y mediano plazo la desaparición y/o reconversión de una importante cantidad de micro y pequeñas empresas, provocando un fuerte impacto en el empleo y en las economías familiares, dada las características de particulares de estas unidades productivas (destacan intensivas en empleo y de estructura familiar).

3.6.5.2 Análisis de Estrategias y Políticas con impacto en el Territorio

Si bien las Comunas de Corral y La Unión pertenecen a destinos turísticos diferentes (La Unión forma parte del Destino Cuenca del Lago Ranco y Corral al destino Valdivia-Corral), en ambas han existido distintos tipos de intervenciones, en distintos ámbitos y escala, todas han buscado en distintas dimensiones fortalecer el papel del turismo como dinamizador del desarrollo local y superar algunas de las brechas existentes. Sin embargo, es en la comuna de Corral donde se ha impulsado el turismo principalmente por el Municipio, adquiriendo este mayor protagonismo en la estructura productiva local.

Principales estudios y programas

Existe una gran cantidad de información sobre la actividad turística en el Destino Valdivia – Corral y Cuenca del Lago Ranco por lo que la recopilación de información se realizó en base a documentos vigentes recomendados y facilitados por diversos actores turísticos y considerando el criterio de su impacto en la futura área de protección y territorios adyacentes.

Con el objetivo de identificar y mostrar los ámbitos que abarcan estos instrumentos de planificación y gestión territorial y su influencia en el desarrollo turístico, se elaboró una matriz de estudios y/o documentos relacionados, con el objeto de sistematizar información útil para la construcción de la presente línea base (Anexo 1).

Principales actores del turismo en el destino y funcionamiento del ecosistema institucional del área

En los destinos al que pertenecen las Comunas de Corral y La Unión, se ha ido configurando un capital social estructurado a partir del trabajo entre entidades públicas y privadas, que han trazado la definición de estrategias e implementación de programas que derivan en beneficios para el desarrollo económico local. Se han incorporado a este trabajo Cámaras de Comercio y Turismo, Organizaciones Comunitarias Sociales, Artesanales e Indígenas, Organismos Públicos como: CONADI, INDAP, CONAF, FOSIS, SERCOTEC, CORFO, SERNAPESCA, SERNATUR, PRODEMU, MOP (DOP; DOH y Vialidad) GORE Los Ríos, actuando de manera coordinada con los municipios en la implementación de sus respectivos programas de apoyo al desarrollo económico local. Además, se suma a lo anterior la presencia y participación activa de las corporaciones privadas, como la Corporación de Desarrollo Privado de la Cuenca del Ranco, Cámaras, Agrupaciones de Emprendedores, los prestadores de servicios de alojamiento, alimentación y de actividades, de empresas de transporte, y comercio (Figura 38) (Plan de Acción ZOIT, 2015) (Anexo 2 y 3).

Figura 38. Principales agentes vinculados la actividad turística



Síntesis del rol de los actores del turismo en el territorio

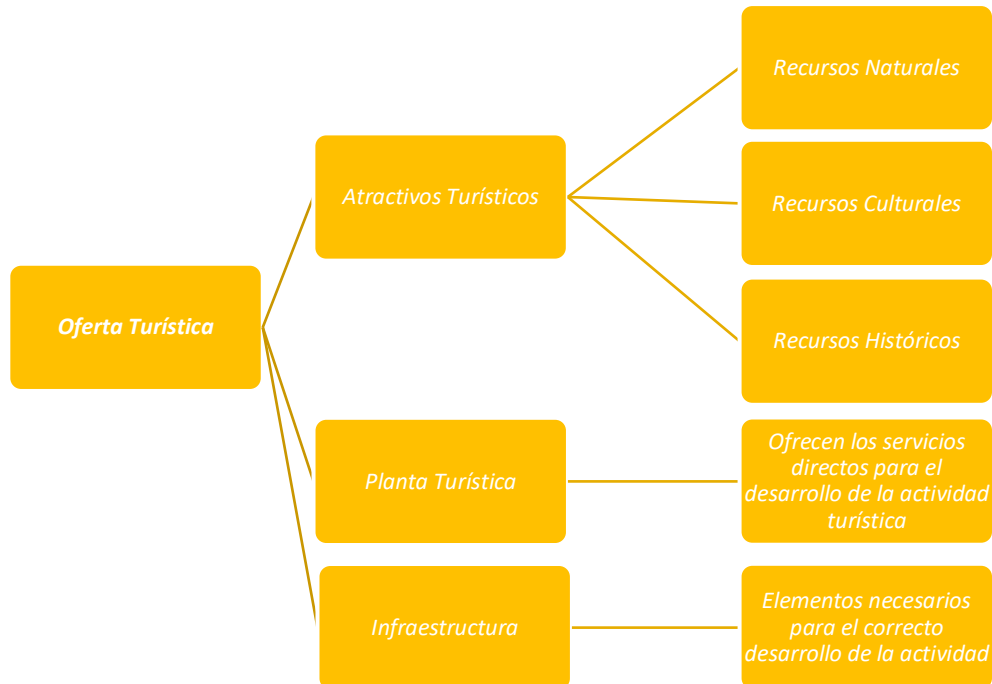
El crecimiento de la actividad turística pasa necesariamente por el trabajo coordinado entre entidades públicas y privadas, que han trabajado en la definición de estrategias e implementación de programas que derivan en beneficios para el desarrollo económico local. Se han incorporado a este trabajo las Cámaras de Comercio y Turismo, Organizaciones Comunitarias Sociales, Artesanales e Indígenas, Organismos Públicos como: CONADI, INDAP, CONAF, FOSIS, SERCOTEC, CORFO, SERNAPESCA, SERNATUR, PRODEMU, MOP, GORE Los Ríos, actuando de manera coordinada con los municipios en la implementación de sus respectivos programas de apoyo al desarrollo económico local. Además, se suma a lo anterior la presencia y participación de las corporaciones privadas, la Corporación de Amigos de Futrono, Cámaras de Turismo que aglutinan a los prestadores de servicios de alojamiento, alimentación y de actividades, de empresas de transporte, y comercio.

3.6.5.3 Caracterización y evaluación de la oferta de servicios turísticos del territorio

Oferta turística

La oferta turística corresponde al conjunto integrado por tres componentes básicos: atractivos turísticos, planta turística e infraestructura. Estos pueden ser puestos en el mercado mediante procesos de gestión, desarrollados por los empresarios turísticos, por las municipalidades y por otros actores. En la figura 39 se presenta un esquema de la oferta turística para facilitar su conceptualización.

Figura 39. Composición de la oferta turística.



La figura muestra los componentes básicos de la oferta turística de un destino, en donde los atractivos turísticos se componen de los recursos naturales, culturales e históricos, estos pueden ser tanto tangibles como intangibles y son propios de un territorio. Por otra parte, la planta turística, facilita el desarrollo de la actividad y ejemplo de esta son los hoteles, cabañas, camping restaurantes, agencias de viajes, entre otros. Por último, podemos encontrar la infraestructura, si bien estos elementos no son construidos directamente para el desarrollo turístico son soportes para el adecuado desarrollo de esta actividad económica, ejemplo de estos son las carreteras, muelles, etc.

Los recursos turísticos del territorio

Entre los principales atractivos turísticos naturales del territorio del proyecto, destacan la Reserva Costera Valdiviana y el Parque Nacional Alerce Costero, está última un área protegida que forma parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) administrado por CONAF, cuenta con 24.000 ha. comparte su territorio en las comunas de Corral y La Unión. A continuación, se presenta una breve descripción de estas dos unidades de conservación (Tablas 26 y 27):

Tabla 26. Parque Nacional Alerce Costero

Nombre	Región	Comuna
Parque Nacional Alerce Costero	región de Los Ríos	Corral / La Unión
Administración	Acceso	Fecha de creación
Pública (CONAF)	Corral / La Unión	03-02-2010

Servicios

Guardaparques, senderos, zonas de merienda, servicios sanitarios, zona de camping.

Flora

Bosques de olivillo, tepa, coigüe, alerce, entre otros.

Fauna

Monito del monte, comadreja trompuda, laucha de los espinos y de pelo largo, zorro culpeo, pudú, güiña, perdiz chilena, choroy, torcaza, carpintero negro, nuco, entre otras.

Fuente: Elaboración propia en base a datos Plan de Manejo Parque Nacional Alerce Costero, CONAF.

Tabla 27. Reserva Costera Valdiviana

Nombre	Región	Comuna
Reserva Costera Valdiviana	región de Los Ríos	Corral / La Unión
Administración	Acceso	Fecha de creación
Privada (TNC)	Corral	22-03-2005

Servicios

Guardería, senderos.

Flora

Bosques de alerce, olivillo, lenga, coihue raulí tepa y coihue de Magallanes, entre otros.

Fauna

Rana chilena, rana moteada, rana de Darwin, culebra de cola corta y cola larga, lagartija, peuco, martín pescador, torcaza, cachaña, chucao, puma, lobo marino, pudú huillín, entre otros.

Fuente: Elaboración propia en base a datos Plan de Conservación Reserva Costera Valdiviana, TNC.

Atractivos por comuna

Comuna de Corral

La atractividad de la comuna como destino turístico se sustenta especialmente en su dotación de recursos naturales (puerta de acceso a Áreas silvestres protegidas, públicas y privadas) y recursos de carácter culturales (en este aspecto destacan los vestigios del sistema defensivo construido por la corona española para defender la bahía y acceso a Valdivia), lo expuesto queda de manifiesto al analizar las principales motivaciones de viajes de quienes visitan el territorio: paisaje con un 23%, fuertes históricos 22% y reanimación histórica 18%, conocer el pueblo 13% (Fuente: Oficina de Turismo de la Municipalidad de Corral (2020). El turismo cultural, que utiliza como soportes los “castillos de fin del mundo” de Mancera y Corral, parece más consolidado, que los atractivos naturales que están aún en una base incipiente de desarrollo, presentando un gran potencial de crecimiento futuro si se diseña una estrategia donde los principios de la sustentabilidad estén incorporados.

Los principales atractivos turísticos de esta comuna son (Tabla 28):

Tabla 28. Atractivos turísticos comuna de Corral.

Nº	Nombre del Atractivo	Categoría	Jerarquía
1	Bahía de Corral	Sitio Natural	Nacional
2	Isla Mancera	Sitio Natural	Nacional
3	Caleta Chaihuín	Sitio Natural	Regional
4	Corral	Folklore	Nacional
5	Ensenada San Juan	Sitio Natural	Regional
6	Castillo San Pedro de Alcántara	Museo o Manifestación Cultural	Nacional
7	Castillo San Sebastián de la Cruz	Museo o Manifestación Cultural	Nacional
8	Reanimación Histórica Fuerte de Corral	Acontecimiento Programado	Nacional
9	Selva Valdiviana	Sitio Natural	Internacional
10	Reserva Costera Valdiviana	Sitio Natural	Nacional
11	Cadillal Alto	Sitio Natural	Regional
12	Isla del Rey	Sitio Natural	Regional
13	Lobería de Huiro	Sitio Natural	Regional
14	Parque Nacional Alerce Costero	Sitio Natural	Internacional

Fuente: Elaboración propia.

La actividad turística de Corral y su borde costero, hasta ahora ha estado indisolublemente ligada a la Red Fluvial de Valdivia que incluye los ríos Cruces, Valdivia, San Ramón, Calle Calle, Chorocamayo, Guacamayo, Angachilla y Tornagaleones. Estos ríos son soporte de conectividad y accesibilidad turística y se combinan para proveer vías fluviales seguras y protegidas, navegables por embarcaciones con calado menor a dos metros. Se constituye como la columna vertebral y elemento diferenciador para potenciar el turismo.

El patrimonio cultural es un elemento de atractividad relevante. Del período de la colonización español destacan el conjunto que componen los Castillos o Fortalezas del Fin del Mundo que incluye entre otros las fortalezas (Castillos) de Niebla, Corral y de la Isla de Mancera.

Es importante destacar que gran parte de los atractivos naturales de Corral, están dados por su diversidad de ecosistemas, por lo que es importante que estos recursos se pongan en valor de acuerdo con sus potencialidades, bajo un modelo de desarrollo basado en la conservación y manejo sustentable. El bosque siempre verde constituye un ecosistema único, el cual es primordial su conservación para desarrollar el turismo de naturaleza, enmarcado principalmente por la actividad ecoturística.

Actividades turísticas

Hoy la demanda de TIE, se caracteriza por su carácter activo, la experiencia turística que se busca no se centra en solo “ver”, su núcleo y principal elemento de atractividad reside en el “hacer”, de allí que las actividades que se ofrecen y que tienen como soporte los recursos naturales del territorio, son de importancia tanto para la demanda como de preocupación para los gestores territoriales (para estos por la necesidad de mitigar los potenciales impactos negativos que puede generar una actividad a realizar en un objeto de conservación) (Tabla 29).

Tabla 29. Actividades turísticas/recreativas Destino Valdivia-Corral.

Actividad
Observación de flora y fauna
Paseos a caballo
Canoa, Kayak de río
Ciclismo
Fotografía
Pesca Recreativa
Picnic
Remo
Trekking
Eventos deportivos programados

La oferta de actividades turísticas en el radio urbano de la Comuna es de carácter cultural ya que se centran en las visitas al Fuerte y otras fortificaciones menores.

En el borde costero destaca la visita al Reserva Costera Valdiviana, y las localidades de Chaihuín y Huiro, donde la principal motivación, trekking, excursiones, la gastronomía y en la temporada estival el acceso a playas. Es importante mencionar, que no hay una correspondencia entre la oferta de productos estructurados de calidad, y competitivos, y la cantidad de atractivos que posee el área. Vale decir, no hay una oferta estructurada que pongan en valor estos recursos y generen encadenamientos productivos entre todos los componentes del sistema turístico local. En esta misma línea, falta poner en valor el legado de las fortificaciones españolas, si bien es uno de los principales atractivos, aún es pobre la organización de actividades que lo poseen como un atributo diferenciador relevante.

En relación con actividades que se ofrecen a la fecha y que utilicen como soporte con el borde costero y el mar, no se identifican actividades de importancias.

Productos estructurados

Estos son diseñados y comercializados por Agencias de Viajes principalmente de Valdivia y un operador local (Rodrigo Pineda). Se centran en el aprovechamiento básicamente de los atractivos naturales y culturales. Entre los productos existentes están (Tabla 30):

Tabla 30. Productos turísticos estructurados Destino Valdivia-Corral.

Producto	Descripción
Corral e Isla Mancera	Navegación por los ríos Valdivia y Calle Calle, recalando en la Bahía de Corral para visitar el Castillo San Sebastián de la Cruz y la Isla de Mancera donde se encuentra su principal atractivo, el Castillo San Pedro Alcántara.
Excursiones Reserva Costera Valdiviana	Agencias locales (Valdivia Corra), ofrecen excursiones para recorrer los senderos diseñados por TNC. Destaca como atractivo la vista a Alerces de más de 2.000 años. Las tareas de guiado son desarrolladas por guías locales, preparados y organizados en su momento por TNC.

Los productos estructurados, se destacan por utilizar y poner en valor los atractivos naturales existentes en el destino. Falta creatividad para diseñar otros productos que aprovechen otros atractivos turísticos existentes en el destino, como: las fortificaciones españolas

Lo productos estructurados utilizan como principal enganche las áreas protegidas, sin embargo, falta desarrollar este potencial que tiene la presencia del Bosque Templado Lluvioso en el Destino.

Servicios turísticos

Corral y su litoral, no constituyen un centro de estadía de importancia en el sistema turístico regional, más bien destaca por ser un centro de excursiones, donde los visitantes utilizan como centro de estadía a la comuna de Valdivia, con la cual el territorio turísticamente es interdependiente de la ciudad capital. Corral destaca como puerto receptor de las excursiones fluviales y por contar con una creciente oferta de actividades de turismo rural y de naturaleza en su entorno.

En el área que va desde San Carlos en la comuna de Corral y Hueicolla, dado el aumento de los flujos turísticos, la consolidación de los áreas de protección terrestre y el fomento al emprendimiento turístico por parte de las políticas públicas, ha incentivado el emplazamiento de un importante número de microempresas tanto formales como informales en los rubros de alojamiento, alimentación, un tour operador, servicios recreativos como arriendo de kayak y/o embarcaciones, artesanos y guiados locales, etc.

El registro nacional de prestadores de servicios turísticos del Servicio Nacional de Turismo ayuda a aproximarse a dimensionar la oferta turística en cuanto a los tipos de servicios que un territorio ofrece. Para los empresarios y emprendedores los vínculos y registro en Sernatur representa un beneficio, ya que este Servicio ofrece difusión, capacitaciones, asociatividad/encadenamientos y promoción en sus diferentes canales de atención (oficinas de información turística, sitios web, folletería, ferias). Cabe destacar que este registro es obligatorio para los servicios de Alojamiento Turístico y Actividades de Turismo Aventura y voluntario para el resto de los prestadores de servicios (SERNATUR, 2020). En el Anexo 4 y 5, se presenta el registro de los prestadores de servicios turísticos de la comuna de Corral.

El servicio extra hotelero, compuesto por cabañas corresponde al mayor número (9) registrado en el Servicio Nacional de Turismo, se estima que paralelamente a estas coexisten un importante número de establecimientos no registrados. El servicio de alimentación incluye desde restaurantes especializados en Amargos, Huape y Chaihuín y cocinerías o eventos culinarios en diversos puntos del borde costero.

En el rubro de intermediación y “empaquetamiento” de productos, existe un tour operador receptivo: “Turismo Bahía del Inglés que además tiene un complejo de Lof con capacidad de 21 pasajeros, misma capacidad de transporte en sus furgones cuatro x cuatro. En Corral, otra empresa que actúa como operador es Selva Valdiviana Expediciones también ofrece visitas al sector de Chaihuín, el Parque Nacional Alerce Costero y Reserva Costera Valdiviana.

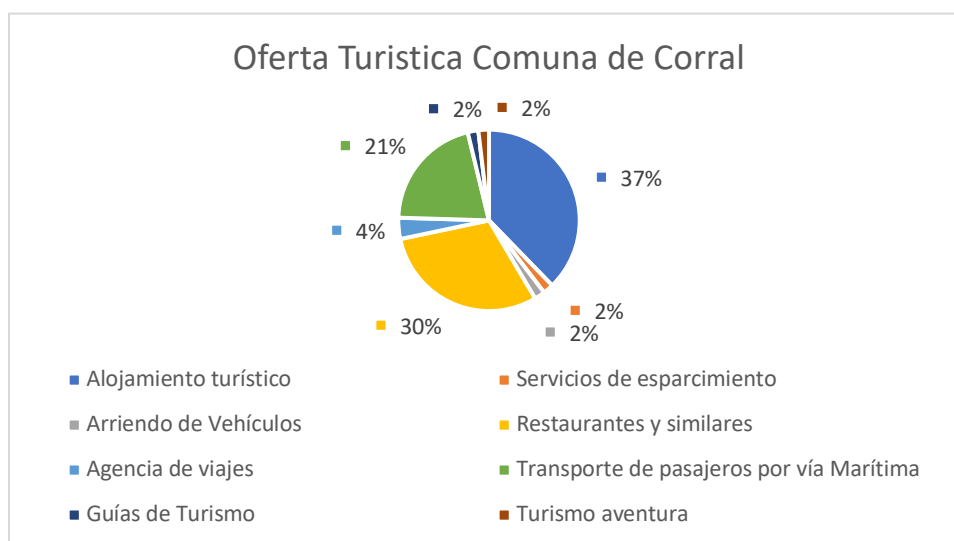
La agrupación de guías de Chaihuín capta sus clientes principalmente en la misma Reserva Costera Valdiviana cuando los grupos consultan por la posibilidad de ingresar a la reserva costera y al sendero de alerces milenarios.

Con los datos anteriormente expuestos se puede confirmar la existencia de una oferta de servicios turísticos importante, pero no de gran variedad para cada tipología, si se considera la categoría “Restaurantes y similares” se observan solo dos clases de servicios: restaurantes y cocinerías, esto restringe a los turistas y visitantes en cuanto a la poca variedad de servicios gastronómicos. Esto sucede similarmente con los servicios de Turismo Aventura y Guías de Turismo, los cuales son bastante escasos en el territorio, no así la categoría de Alojamientos Turísticos que presenta una mayor variedad, incluyendo: cabañas, camping, residenciales, hosterías y bed and breakfast. La importancia de la variedad de servicios por categorías es importante, ya que cada turista es diferente y por consiguiente busca distintos tipos de servicios para satisfacer sus necesidades.

La concentración de servicios turísticos es mayor en las localidades de Chaihuín y Corral, dejando a Isla Mancera y la Isla del Rey con una cantidad mucho menor de servicios, si hacemos un cruce de información con los atractivos turísticos se podría aseverar, que los servicios turísticos se concentran donde se localizan los atractivos de mayor jerarquía.

La figura 40 representa la distribución de la oferta turística comunal, destacan los servicios considerados como esenciales en una experiencia turística: alojamiento con un 37% y restaurantes y similares con un 30% de la oferta. Sin embargo, la integralidad y calidad de esta experiencia se ve mermada al verificar que es escasa la oferta de servicios complementarios como: guías de turismo, turismo aventura, servicios de esparcimiento y arriendo de vehículos, (con un 2% cada uno de participación en la oferta).

Figura 40. Distribución de la Oferta Turística Según Categorías de Registro en SERNATUR.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SERNATUR región de Los Ríos.

Comuna de La Unión

“La Unión presenta una porción de borde costero asociado al mar y otra porción asociado al cuerpo lacustre de Lago Ranco. La zona asociada desde el borde costero hacia el mar está compuesta por tres cuencas costeras: cuenca río Colún, cuenca río Hueicolla y cuenca estero Carimahuida. El borde costero alcanza una distancia de 40 km. aproximadamente y está compuesto principalmente por ambientes rocosos expuestos, playas de arena y vegetación costera. Las playas de arena cubren una distancia aproximada a los 21 km. de largo, siendo las principales la playa de Colún (9 km.) y la de Hueicolla (5,5 km). El resto corresponden a una variedad de playas pequeñas, 14 en total, las que no superan los 2 km. de longitud. Los restantes 20 km. corresponden principalmente a sectores rocosos expuestos, con áreas de acantilados que caen en picada hacia el mar” (Pladeco 2015-2019).

La comuna de La Unión ubicada en la costa sur de la Región de Los Ríos cuenta con diferentes recursos naturales siendo de los más destacados la presencia del bosque siempre verde, bosques de olivillos costeros y una diversidad de fauna la que puede ser clave para el desarrollo de diferentes variantes del Turismo de Intereses Especiales (T.I.E). Si bien la comuna no presenta un gran desarrollo del turismo los diferentes recursos con los que cuenta hacen que la actividad turística sea una atractiva opción para fomentar, vinculado a las áreas de protección.

Los tipos de Turismo que se desarrolla están relacionado a los recursos naturales del territorio. La principal fortaleza de esta oferta es el escenario natural en torno al lago Ranco, siendo uno de los tres más grandes de Chile, posee alrededor de 13 islas y su nombre en mapudungun significa aguas tormentosas. Los atractivos naturales más importantes del destino corresponden a lagos y lagunas, ríos y saltos, playas, islas, termas y la Selva Valdiviana, presente en los Parques Nacionales Alerce Costero y Puyehue, como también en algunas áreas de conservación privadas. Entre los atractivos culturales del destino destacan casas patrimoniales en La Unión y Río Bueno, los Museos de Lago Ranco y Río Bueno, el Castillo San José de Alcudía también en Río Bueno, y la navegabilidad del Lago Ranco y del Río Bueno. Por su parte, el mundo y cultura indígena, en especial, el que se

expresa a través de sus comunidades mapuche que constituyen un importante patrimonio cultural que puede ser visitado, conocido y reconocido.

La Comuna “posee una representación de la biodiversidad marina de la zona centro sur y con el mejor estado de conservación, manteniendo además una riqueza de ecosistemas marinos costeros, tales como dunas, playas de arena, estuarios y litoral rocoso. Cada uno de estos ecosistemas mantiene una alta diversidad de fauna y flora marina y costera. En las dunas de Hueicolla, se identifican asociaciones vegetales dominada por *Nolanetum paradoxae*, *Carici-ambrosietum* y *Lupinetum*. En Colún se identifican cinco comunidades: Matorral de perilla (*Margyricarpetum pinnatae*), Matorral de brecillo (*Empetrum rubrae*), Comunidad de dicha grande (*Ambrosietum chamissonis*), Comunidad de pichoga (*Euphorbietum portulacoides*) y Comunidad de doca (*Carpobrotetum aequilaterae*). Las principales playas de la comuna corresponden a Colún, Chagüay, Hueicolla y Carimahuida (Venecia), con una biodiversidad compuesta por invertebrados intermareales y también una comunidad de aves costeras compuesta por 23 especies. También se han registrado las más altas densidades de nutria marina de todo el borde costero de la Región. Igualmente, se han registrado 60 especies de macroalgas, 37 moluscos, 33 crustáceos, 3 cnidarios, 6 equinodermos, 1 cordados y 1 platelminto, asociados al intermareal rocoso de la comuna”. (Programa Eco-Región. Agenda Local 21. (2008), Citado en Pladeco 2015-2019).

A diferencia de otras comunas de la Región de Los Ríos, La Unión no cuenta con recurso importante en cuanto a patrimonio cultural, que se hayan puesto en valor. Sin embargo cabe señalar, que se está en proceso de comenzar a revertir esta situación a través de distintas iniciativas públicas y privadas, que buscan relevar la importancia de su patrimonio arquitectónico y agroindustrial. A continuación, se muestran los atractivos turísticos de la comuna según el Servicio Nacional de Turismo (Tabla 31).

Tabla 31. Atractivos turísticos Comuna de La Unión.

	Nombre	Categoría	Jerarquía
1	La Unión (patrimonio arquitectónico)	Realización técnica, científica o artística contemporánea	Nacional
2	Puerto Trumao	Folklore	Regional
3	Playa Hueicolla	Sitio Natural	Local
4	Cerro Mirador	Sitio Natural	Local
5	Playa Puerto Nuevo	Sitio Natural	Local
6	Iglesia Misión de Trumao	Museo o Manifestación Cultural	Local
7	Playa Colún	Sitio Natural	Regional
9	Rio Bueno-La Barra		
10	Avistamiento de aves (Trumao)	Sitio Natural	Regional
11	Parque Nacional Alerce Costero	Sitio Natural	Nacional

Como se expuso anteriormente la comuna no cuenta con atractivos turísticos de gran jerarquía, la potencialidad estriba en los recursos naturales asociados al humedal de Trumao y al Parque Nacional Alerce Costero, Reserva

Costera Valdivia generando un potencial circuito de TIE de jerarquía que incluye a la comuna de Corral, y a la Cuenca: Parque Futangue, Parque Nacional Puyehue, cordón El Caulle, etc.

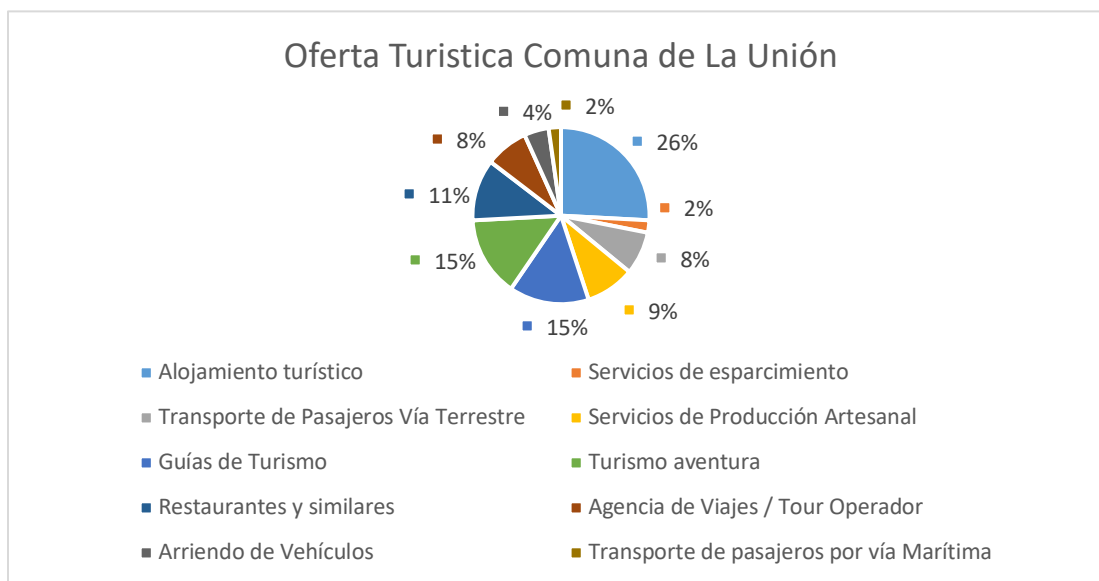
Según la encuesta realizada en alta temporada (2020), por la Oficina de Turismo Comunal, dentro de los atractivos turísticos más visitados, destaca el humedal de Trumao con un 42,9%, seguido por Parque Nacional Alerce Costero con un 23,8% de las preferencias de quienes contestaron el instrumento aplicado en las oficinas de información turística del municipio.

Empresas prestadoras de servicios turísticos (EPST)

Con respecto a la oferta de servicios turística en los Anexos 6 y 7 se recoge el catastro correspondiente al Registro de Prestadores de Servicios Turísticos de SERNATUR.

A diferencia de la comuna de Corral, La Unión cuenta con una cantidad mayor de servicios turísticos registrados, e igualmente una variedad más amplia de servicios, donde se destacan los servicios de producción artesanal, esto es un plus para la actividad turística ya que estos productos son creados, por las mismas personas del territorio, lo que implica un efecto multiplicador, destacan como identitario las artesanías en lana y fibras vegetales. En este mismo contexto, la pequeña agricultura familiar campesina, a través de la producción de verduras y hortalizas, mermeladas, miel, productos lácteos y cervezas hace su aporte a la economía local y se integra a la cadena de valor de la actividad turística (Figura 41).

Figura 41. Distribución de la Oferta Turística Según Categorías de Inscripción en SERNATUR.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SERNATUR región de Los Ríos.

El gráfico anterior muestra la distribución en porcentajes en cuanto a la cantidad de empresas que entregan los diferentes tipos de servicios, en el gráfico se puede notar la baja cantidad de empresas relacionadas al transporte de pasajeros por vía marítima y servicios de esparcimiento por el contrario, existe una variedad de empresas vinculadas a las categorías de alojamiento turístico (26%), turismo aventura (15%) y guías de turismo (15%).

La mayor concentración de prestadores de servicios se presenta en ciudad de La Unión, que actúa como centro de estadía y excursión, le sigue la localidad de Puerto Nuevo, ubicada en la ribera del Lago Ranco y constituye

el principal balneario de la comuna concentrando en la temporada de verano principalmente visitantes de las ciudades de La Unión, Valdivia y localidades aledañas.

De acuerdo a los datos recopilados por en el mes de Enero 2020 previo a la contingencia sanitaria, se observa, que como ocurre para prácticamente todos los destinos nacionales, que la tendencia es que la Región Metropolitana, por el volumen de población que concentra, se transforma en el principal centro emisor de flujos turísticos (Tabla 32).

Tabla 32. Origen visitantes comuna de La Unión.

Origen	%
Región Metropolitana	28%
Región de Los Ríos	13%

Fuente: Oficina de Turismo Comunal.

En base a un total de 416 encuestados, en los dos puntos de información turística de la comuna, un 28% de turistas que visitaron la comuna proceden de la Región Metropolitana, seguido de un 13% de turistas de la Región de Los Ríos, este último dato deja de manifiesto la importancia de los desplazamientos intrarregionales, con un porcentaje inferior le siguen los flujos turistas procedentes de Valparaíso, La Araucanía, Maule, Arica y Parinacota.

Al considerar la Cuenca del Lago Ranco, como el destino al que pertenece la comuna, se tiene que n 19% de los turistas optan por la comuna de Lago Ranco, La Unión, con un 9% (39) de la preferencia para los turistas

En el tipo de alojamiento preferido de los turistas destaca principalmente el uso de cabañas con un 43% (50), seguido por la opción “otros” con un 16% (19) de aprobación el cual demuestra que la segunda mayoría de los turistas prefiere servicios de alojamiento alternativos o la selección de este al llegar a su destino.

Turismo de base comunitaria

Una tipología de turismo autogestionada por residentes locales organizados en tornos a agrupaciones pescadores, artesanos o pequeños agricultores es el turismo comunitario generalmente estas agrupaciones son lideradas principalmente por mujeres que residen en sectores de Chaihuín y otras localidades emplazadas en el borde costero y la cordillera de la costa entre Corral y Hueicolla. En el contexto del fomento del turismo rural han recibido el apoyo de INDAP, Gore, Corporación de Desarrollo Productivo Regional y de los Respetivos Municipios, su oferta se sustenta principalmente en el alojamiento en camping y cabañas, restaurantes y cocinerías, guías locales, tour operadores, eventos gastronómicos, ferias y muestras donde se comercializan productos artesanales,. Se hace referencia a este tipo de turismo, porque en las áreas rurales del interior como costera de ambas comunas ya hay agrupaciones, muchas de ellas, como se señaló lideradas principalmente por mujeres, funcionan en la temporada estival bajo el formato de ferias costumbristas ofreciendo una variada gama de servicios turísticos vinculados principalmente a la gastronomía, venta de productos artesanales y actividades como excursiones o paseos en bote, trekking, cabalgata, etc.

Este tipo de iniciativas no se contempla ni registra muchas veces como parte de la oferta turística formal, ya que su carácter esporádica y el carácter social de la actividad, les permite funcionar con permisos municipales

temporales, obviando los estándares sanitarios y de calidad que se exigen a las actividades turísticas formales, que por lo demás, si estas agrupaciones quisieran cumplirlas se verían en la necesidad de efectuar inversiones para las cuales no cuentan con los recursos económicos requeridos.

Encadenamientos productivos actuales y potenciales

Por las características de multicomposición del producto turístico, y por ende del turismo, existe un grado de interdependencia importante entre los sub rubros que definen la oferta turística de un destino. De esta manera, cuanto más complejo sea el producto y más largo el canal de distribución, mayor será el encadenamiento que se produzca. Dependiendo del tipo de turismo de que se trate los eslabonamientos hacia adelante o hacia atrás serán más o menos intensivos. En términos globales cuantificar estos encadenamientos es prácticamente imposible por dos razones: i) por la citada multicomposición del turismo, que incluso ha llevado a afirmar a algunos autores que no es un sector, sino una integración o agregado de sectores; y, vinculado con lo anterior, ii) por la dificultad para obtener información desagregada de este “multisector”.

Encadenamientos potenciales intraterritorio:

- Los servicios de alojamiento y alimentación utilizan proveedores locales principalmente, los servicios de alojamiento requieren de proveedores para la construcción y mantención de las cabañas y otros elementos complementarios como las tinajas, quinchos o bajadas a la playa. Los servicios de alimentación utilizan recursos marinos locales y también requieren de otros proveedores de carnes, bebidas, otros alimentos que permiten realizar el servicio de alimentación, los recursos marinos generan mayor valor a través del turismo.
- El desarrollo de la gastronomía perfeccionando la oferta actual e incorporando nuevos prestadores tiene una oportunidad de cadena de valor territorial al poner en valor productos locales, pescados y mariscos de la zona, tienen un mayor valor al ser utilizados como productos de consumo de turistas y visitantes, se requiere un exhaustivo trabajo de capacitación para perfeccionar la oferta de gastronomía actual que es bastante limitada.
- La incorporación de otras actividades recreativas o turísticas como la navegación en kayak, lanchas o botes río arriba es una alternativa interesante a desarrollar con navegación que incluya la interpretación patrimonial.
- El desarrollo del turismo arqueológico sustentable es otra de las actividades de turismo de intereses especiales que es posible poner en valor a través de prácticas sustentables y la interpretación patrimonial que requerirá de la capacitación especial de guías y tour operadores locales.
- Servicios de turismo asociados a la pesca artesanal, es otra alternativa innovadora y complementaria a la oferta de las áreas silvestres protegidas. El mar y su borde ofrecen una gran riqueza en cuanto a productos e interpretación patrimonial, la zona fue reducto de caza de ballenas, actualmente se pueden observar los cetáceos en algunas épocas del año, observación de aves pelágicas y costeras, la gastronomía identitaria, el turismo científico, la educación ambiental, el etnoturismo, etc., son alternativas factibles que se pueden transformar en oportunidades de desarrollo sustentable para el territorio que conforman estas dos comunas.
- Los principales atractivos turísticos de ambas comunas se utilizan como iconos comunicacionales en el marketing digital, que realizan tanto prestadores servicios turísticos, organizaciones públicas y privadas. Se revisaron 30 páginas web para cada comuna, y se construyeron dos nubes de palabras. Los resultados que arrojó este breve análisis confirman la valoración del patrimonio natural del territorio.

Para conocer el posicionamiento de las páginas web relacionadas con la actividad turística en las comunas de Corral y La Unión, además de generar información acerca de la calidad y el contenido de dichas páginas se siguió la siguiente metodología:

- a) En primera instancia, se han determinado 6 diferentes claves con las cuales se ha realizado una búsqueda en Google, y se han escogido las primeras 5 páginas vinculadas con la evaluación. La posición de dichas páginas en el listado de resultados, indica el posicionamiento web de la actividad turística. En cuanto mayor sea el número de páginas encontradas como primeros resultados de búsqueda, mejor es el posicionamiento y la presencia de la actividad turística en la web.
- b) La segunda fase se concentra en la evaluación más detallada de cada página escogida, con el fin de determinar la información turística disponible de cada sitio web.

Listado de Frases de búsqueda:

1. Turismo en la Unión
2. Tours Comuna de La Unión
3. Atractivos Turísticos de La Unión
4. Turismo en Corral
5. Tours Comuna de Corral
6. Atractivos Turísticos de Corral

Se revisaron un total de 15 páginas en ambos casos, teniendo los siguientes resultados por comuna (Tablas 33 y 34) (Figura 42):

Tabla 33. Palabras clave buscadas para la comuna de Corral.

Comuna de Corral	
Resultado palabras	Frecuencia
Chaihuín	10
Playa Colún	6
Fuerte Corral	15
Alerce Costero	9
Colmillos de Chaihuín	5
Mountain Bike	3
Caleta Corral	1

Tabla 34. Palabras clave buscadas para la comuna de La Unión.

Comuna de La Unión	
Resultado palabras	Frecuencia
Alerce Costero	15
Alerce	12
Trumao	12
Hueicolla	6
Río Bueno	5
La Barra	3
Playa Colún	7
Lagunas Gemelas	1

Figura 42. Nube de palabras para las comunas de Corral y La Unión.



La demanda turística

Uno de los elementos fundamentales que forma parte del sistema turístico es la demanda, de ahí que su caracterización sea una tarea fundamental en el proceso de toma de decisiones de las empresas, como oferentes, y de los estamentos públicos como gestores del desarrollo socio productivos. Conocer y disponer de información sobre las características cuantitativas y cualitativas de la demanda turística, su comportamiento y sus motivaciones resulta esencial para diseñar una estrategia adecuada.

Es la demanda la que marca las pautas de cómo se deben transformar los recursos en productos, pero teniendo presente que se deben elegir los segmentos (mercados objetivo) de acuerdo con los recursos que posee cada zona, sin forzar situaciones que, a la larga, hagan perder competitividad generando impactos negativos, particularmente en los recursos ambientalmente frágiles.

Los Ríos como Macrodestino

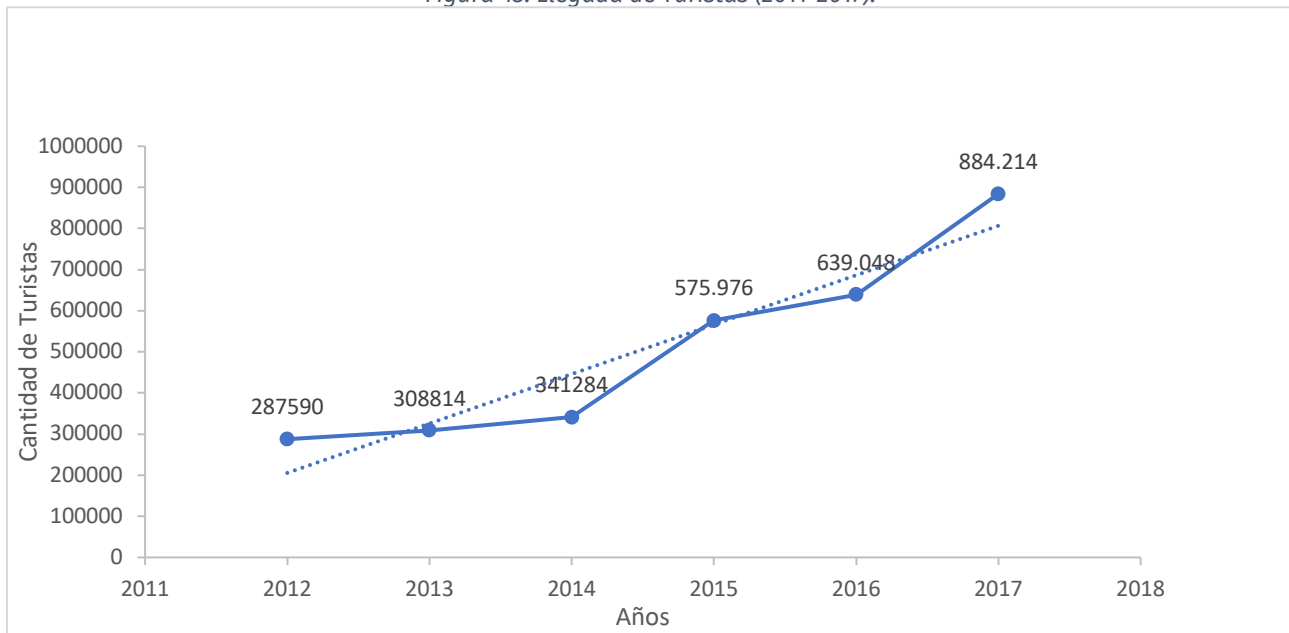
El turismo en la Región de Los Ríos, como en gran parte del país es eminentemente vacacional, concentrándose en la temporada estival. La caracterización de la demanda turística y el impacto que la actividad genera en el territorio es proporcionada por el documento Balance de Temporada Estival Región de los Ríos 2015, 2016 y 2017, representando detalladamente las características de la demanda que visita la Región (Figura 43) (Tabla 35).

Tabla 35. Ingreso de Turistas a la región de Los Ríos .

Ítem	Turistas		
	2015	2016	2017
Ingreso de Turistas	575.976	639.048	884.214

Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

Figura 43. Llegada de Turistas (2011-2017).



Como las cifras lo demuestran, la llegada de turistas a la Región de los Ríos ha experimentado un aumento significativo, particularmente en los últimos tres años expuestos. Si bien tradicionalmente las estrategias de marketing y promoción turística que impulsan el Servicio Nacional de Turismo, los Municipios e incluso organizaciones empresariales privadas se orientaban en fomentar un aumento continuo de las llegadas, esta visión ha ido cambiando y se comienza a fomentar la diversificación del porfolio de productos turísticos orientados captar segmentos de mercados más específicos o de nicho que potencialmente posee un nivel de gasto per cápita mayor evidentemente esto abre una oportunidad para fortalecer la oferta de TIE, en el cual se enmarca la oferta turística que eventualmente se pudiese implementar en el marco de la AMCP (Tabla 36).

Tabla 36. Gasto Estimado Directo por Ingreso de Turistas.

Ítem	Turistas		
	2015	2016	2017
Gasto Estimado Directo	\$101.205.553	\$114.523.686	\$135.524.867

Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

Proporcional a la llegada de visitas, el Gasto Estimado Directo por ingreso de turista se ha ido incrementando cada año, logrando aumentar los recursos económicos que ingresan a la región por concepto de turismo. Evidentemente estas cifras sufrirán un cómo se mueven los flujos turísticos en un territorio y en qué medio de transporte es información relevante, dado los impactos que esta variable tiene sobre la infraestructura, equipamiento e instalaciones y servicio (públicos y privados) de uso turístico, así como también sobre el patrimonio natural y cultural que actúa como elemento de atraktividad. Una aproximación a este tipo de datos, lo arrojan los registros en los Peajes de La Ruta 5. En la tabla 37 que se expone a continuación, podemos identificar los lugares por donde hacen ingreso los turistas, con estos datos podemos afirmar que un gran número de turistas arriban a la región a través de vehículos particulares siendo el peaje troncal de Lanco el que presenta mayor movimiento, lo que se condice con que los centros emisores más importantes para los destinos regionales son las regiones Metropolitana, Valparaíso, Bio-Bio y Araucanía.

Tabla 37. Turistas llegados a la región de Los Ríos.

Puntos de Ingreso	Turistas		
	2015	2016	2017
Peaje Troncal Lanco	423.410	476.925	493.461
Peaje Lateral Lanco	64.488	40.337	77.782
Peaje Lateral Río Bueno	42.958	47.795	48.020
Aeropuerto de Pichoy	7.611	6.806	11.855
Paso Fronterizo Hua Hum	2.363	4.420	6.955
Paso Fronterizo Carrirriñe	371	*	1.761
Terminal Rodoviario de Valdivia	34.775	62.765	246.141

*Este paso fronterizo no se tomó en cuenta el año 2016, ya que no estuvo completamente operativo

Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

La importancia del turismo limítrofe se pone en evidencia al considerar el uso de los pasos fronterizos tanto de la región, como el paso cardenal Samore, que concentra el mayor flujo de la macrozona sur del país. Es importante destacar el porcentaje de turistas que ingresan por los pasos fronterizos, lo que respalda los esfuerzos de promoción del turismo limítrofe, que se realiza a nivel regional y de las comunas, más allá del comportamiento de este mercado muy sensible a las variaciones del tipo de cambio (Tabla 38).

Tabla 38. Visitas a Áreas Silvestres Protegidas.

Áreas Silvestres Protegidas	Visitantes		
	2015	2016	2017
Parque Nacional Alerce Costero	3.904	2.388	1.482
Reserva Nacional Mocho Choshuenco	1.565	2.255	996
Parque Nacional Villarrica	7.834	2.524	1.358
Reserva Costera Valdiviana	1.078	1.120	1.341
Parque Oncol	36.155	8.600	6.720
Reserva Biológica Huilo Huilo	2.485	67.364	93.434
Total	53.021	84.251	105.331

Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

La Región de Los Ríos al poseer un patrimonio natural tan único y relevante, es “un destino verde”, lo que es relevante si se considera la superficie protegida, tanto pública como privadas con cuenta. Los datos muestran la cantidad de turistas que se interesan por conocer las Áreas Silvestres Protegidas, la unidad que más destaca es la Reserva Biológica Huilo Huilo, lo que se puede explicar, ya que su carácter privado le permite realizar importantes inversiones en equipamiento, instalaciones y servicios orientados a un mercado de alto standing, todo ello respaldado por una potente estrategia de marketing y promoción. Si bien la reserva Huilo-Huilo no está ubicada en el área de este estudio, evidentemente contribuye a posicionar a la Región de Los Ríos como una Región verde y pro conservación de la biodiversidad, y eventualmente puede constituir parte de un producto turístico de “clase mundial” que integre espacios protegidos de cordillera a mar (incluyendo la futura Amcp) en menos de 300 kilómetros de distancia. La menor participación de las áreas protegidas públicas se puede deber a la falta de inversión en equipamiento e instalaciones y actividades que respondan a los requerimientos de los potenciales visitantes. Adicionalmente se puede inferir que si bien, se observa un creciente interés por este tipo de atractivos, a nivel regional y comunal se carece de una estrategia de que empodere a los residentes locales respecto al valor del potente atributo diferenciador que constituye el bosque templado lluvioso o “selva valdiviana”.

Las visitas a fortificaciones muestran un aumento total en el año 2016 pero no así en el año 2017 en donde se refleja una baja considerable en las visitas, las fortificaciones que más disminuyeron en visitas fueron el Castillo de la Pura y Limpia Concepción de Monfort de Lemus en Niebla y el Fuerte San Sebastián de la Cruz ubicado en Corral (Tabla 39).

Tabla 39. Visita a Fortificaciones.

Fortificaciones	Visitantes		
	2015	2016	2017
Castillo de la Pura y Limpia Concepción de Monfort de Lemus - Niebla	135.701	181.716	134.038
Fuerte San Sebastián de la Cruz - Corral	131.067	133.725	110.163
Castillo San Pedro de Alcántara - Isla Mancera	28.185	25.813	24.786
Total	294.953	341.254	268.987

Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

La tasa de ocupabilidad según los destinos turísticos de la región muestra las variaciones que ha sufrido en el periodo de 3 años (Tabla 40). Para el caso de los destinos Cuenca del Lago Ranco y Valdivia-Corral, la ocupación el último año es cercana al 80%, que en circunstancia normal (post pandemia) debería mantenerse. En un horizonte de largo plazo, se pueden postular dos escenarios:

Escenario 1: Que la tasa de ocupación se mantenga o aumente, producto de la diversificación de la oferta producto de la incorporación de nuevas experiencias turísticas asociadas a las áreas de protección, mayor inversión y estrategias marketing turístico más eficaces

Escenario 2: Que la tasa de ocupación de los establecimientos formales disminuya producto de la proliferación de oferta de alojamiento informal, que hoy se estima representa en la región un porcentaje entre el 30% a 40% (estimación de profesionales de turismo comunal consultados telefónicamente). Se debe tener presente, que no existen datos sobre la informalidad en servicios turísticos a nivel Regional ni desagregada a nivel comunal, se infiere que es alta en el sector alojamiento y más aún en el sector alimentación, se asume que superada la contingencia sanitaria y recuperada una relativa normalidad en el mercado turístico, se reactivaran las medidas pro formalización y fortalecimiento de la calidad de la oferta de servicios, con estrategias como la certificación de calidad de servicios y destinos.

Tabla 40. Tasa de Ocupabilidad Hotelera por Destino.

Destino	Tasa de Ocupabilidad		
	2015	2016	2017
Valdivia - Corral	84,1%	85,3%	82,3%
Cuenca del Lago Ranco	68,9%	81,1%	79,3%
Siete Lagos	69,8%	81,2%	79,1%
Cuatro Ríos	*	75,9%	61,0%
Total	77,1%	80,9%	75,4%

*Este destino se incorpora en la temporada estival 2016, por lo que no hay datos anteriores para ser comparados. Fuente: Elaboración propia, datos Balance Temporada Estival región de Los Ríos, años 2016-2017 SERNATUR.

Perfil de demanda

Tomando como referencia las características de los turistas que llegaron a la comuna de Corral en el periodo estival (enero – febrero) del año 2020, e obtenidos desde la página web de la Oficina de Turismo de la Municipalidad de Corral, se puede esbozar un perfil del visitante que accede al borde costero que incluye el área de estudio (Tabla 41).

Tabla 41. Perfil de demanda turística para el área de estudio.

Perfil de Demanda	
Procedencia	La procedencia de los visitantes se distribuye de la siguiente manera: región Metropolitana (32,4%), región de Los Ríos (14,5%), región de Valparaíso (13,3%), otros (29,8%).
Edad	La edad promedio de los visitantes se fija entre los 30 años a los 45 años.
Gasto Promedio	El gasto promedio en la región de Los Ríos es de \$47.367.-

Medios de Transporte	El principal medio de transporte para arribar a la región es: auto particular (68%), avión (18%) y bus (14%)
estadía	La estadía promedio en la región de Los Ríos es de 7 a 9 días (81,60%)
Motivaciones	Las principales razones para visitar la Comuna de Corral son: paisaje (23%), fuertes (22%), reanimación histórica (18%).
Atractividad	Los principales elementos de atractividad se asocian al Castillo de Corral (62,8%), Chaihuín (12,5%), Ruta Corral- Valdivia (10%) e Isla Mancera (5,8%).

Fuente: Elaboración propia, datos municipalidad de Corral.

Proyectos de inversión con impacto en el desarrollo turístico.

Al considerarse el turismo como un eje estratégico para la región, existe una gran diversidad de fondos públicos que directa e indirectamente contribuyen al desarrollo sectorial a través de la inyección de recursos orientados, por ejemplo: el fortalecimiento de capacidades, infraestructura, instalaciones, superación de la pobreza, innovación, creación de negocios, fomento al emprendimiento, etc. El volumen de recurso más importante a nivel regional proviene del Gore y otros centralizados como los gestionados por MOP (infraestructura habilitante) y de Corfo/Sercotec vinculado al sector empresarial turístico e incluso otros orientados a generar información que facilite la toma de decisiones de inversión pública en el sector. Destaca como experiencia piloto a nivel país, Fomento los Ríos, que actúa como instancia de coordinación interinstitucional y focalización de recursos. Dada la contingencia sanitaria, solo se puede señalar que se han tenido que reorientar recursos, no existiendo información detallada de los proyectos y/o programas afectados, ni menos desagregada a nivel comunal y si existen recursos proyectados que tengan influencia directa en la futura AMCP.

Ante la situación generada por el Covid-19, los recursos se han reorientado, particularmente a facilitar la reactivación del sector, dar viabilidad económica a las empresas, a mantener las fuentes laborales y facilitar la “reinversión” de las empresas prestadoras de servicios turísticos, que se han visto fuertemente golpeadas por la abrupta disminución de los viajes, a esta realidad generalizada a nivel mundial a la que no ha estado ajeno el sector turístico regional.

Solo de manera referencial se pueden señalar dos programas, que explícitamente identifican a nivel Regional proyectos de inversión y recursos, orientado a fortalecer el desarrollo sectorial, ellos son el Programa Zonas Rezagadas y la Política Regional de instrumentos que no proporcionan información desagregada.

El programa de zonas rezagadas.

Considera a La Comuna de la Unión como uno de sus focos, en relación con el turismo en el territorio, identifica a los siguientes proyectos (Tabla 42):

Tabla 42. Iniciativas Programa de Zonas Rezagadas.

Iniciativas de desarrollo productivos vinculadas al ámbito turísticos

- **Fomento a Rutas Turísticas de Trumao y El Caulle (FOSIS).**
- **Calidad, difusión, señalética y pesca recreativa (SERNATUR).**
- **Formalización y emprendimiento (COMITÉ DESARROLLO PRODUCTIVO REGIONAL).**
- **Buenas prácticas y obtención de resolución sanitaria (SEREMI SALUD).**
- **Infraestructura para la formalización, calidad y comercialización del Turismo Rural**
- **(INDAP).**

Proyecto de conectividad (que influyen en turismo)

- **Embarcaderos y rampas para el turismo y la conectividad fluvial: Puerto Ulloa, Puerto**
- **Carrasco, Venecia, Puerto Las Rosas; mejoramiento Trumao.**
- **Infraestructura para navegación turística en Cocule.**
- **Acceso a Hueicolla.**
- **Acceso Parque Puyehue por Cordón Caulle.**

La Política Regional de Turismo

Incluye a los 4 destinos de la Región de la Región, identifica los siguientes proyectos y montos a ejecutar en su Plan de Inversión 2020 (Tabla 43):

Tabla 43. Proyectos política regional de turismo.

1.- Gobernanza Política Regional de Turismo región de Los Ríos.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento Gobernanza para el Desarrollo Turístico Regional. • Fortalecimiento Recurso Humano para la ejecución técnica y administrativa del programa. • Socialización y posicionamiento de la Gobernanza para el desarrollo turístico regional. 	\$200.000.000
2.- Innovación y Competitividad Turística Regional	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Co- creación Público – Privada para la innovación</i> 	\$200.000.000
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fomento a la Calidad.</i> • <i>Apoyo a la Gestión de Destinos.</i> • <i>Desarrollo y fortalecimiento de experiencias turísticas.</i> 	\$200.000.000
3.- Inteligencia de Mercado y sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de Inteligencia de Mercado Regional</i> • <i>Sistema de Indicadores de Sustentabilidad</i> 	\$150.000.000
4.- Promoción e información Turística Regional	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Promoción de Destino- Cobertura Regional</i> • <i>Promoción Nacional</i> • <i>Promoción Internacional</i> • <i>Apoyo Acciones Transversales</i> • <i>Información Turística Regional</i> 	\$550.000.000

Fuente: Sernatur, región de Los Ríos 2020.

3.6.5.4 FODA territorial

A partir de la revisión y análisis de los documentos e instrumentos de planificación y gestión que fueron catastrados y sistematizados se han extraído los Fodas allí elaborados: Pladeco Corral, Pladeco La Unión, Pladetur Corral, Plan Zoit Corral y Plan de Desarrollo Territorial Provincia del Ranco. Utilizando estas fuentes de información, se ha elaborado una tabla que, por ámbito agrupa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para el territorio en que se inserta la futura área de protección

En la tabla 44 se estructuró un Foda consolidado del territorio (Corral y La Unión), para un mejor análisis, se presenta por ámbitos de análisis.

Tabla 44. Análisis FODA territorial en relación al turismo.

Ámbitos de análisis	Fortalezas
Atractivos y Actividades turísticas	<p>Existencia atractivos naturales, culturales y eventos programados los que</p> <p>Existencia de Atrás Silvestres protegidas, públicas y Privadas</p> <p>Existencia de una red fluvial como atractivo turístico único en el país, segura y protegida navegables (excursiones y tour fluviales).</p> <p>Red de fortificaciones españolas.</p> <p>Existencia de atractivos que son de herencia cultural (pueblos originarios y colonizadores), manifestada en diferentes expresiones: arquitectura, costumbres, formas de vida y gastronomía.</p> <p>Presencia de un ecosistema de bosque templado lluvioso único en el mundo y de interés científico, recreativo educativo y turístico:</p> <p>Atractivos históricos-culturales declarados monumentos históricos.</p> <p>Creciente desarrollo de la oferta de eventos programados destacando eventos culturales, pictóricos y folclóricos,</p> <p>Presencia de flora y fauna endémica.</p>
Marketing y Promoción	<p>Acciones de promoción gestionadas por los Municipios</p> <p>Gobernanza público privada diseña y ejecuta acciones marketing</p> <p>Acciones de en promoción de SERNATUR.</p>
Calidad de los servicios	<p>Fomento a la certificación a prestadores turísticos por parte de Sernatur</p> <p>Existencia de normativa de calidad orientada a la actividad turística.</p> <p>Programas de capacitación orientados a fortalecer capacidades de empresarios, emprendedores y personal de empresas turísticas</p>

	<i>Se carece de servicios complementarios, (banco, salud, etc.), en áreas actuales y potenciales de uso turístico/recreativo.</i>
<i>Fomento productivo</i>	<i>Existencia de instancias de fomento público para la actividad turística.</i> <i>Existencia de centros de negocios.</i>
<i>Ordenamiento territorial</i>	<i>Zonas de territorio declaradas ZOIT.</i> <i>Se cuenta con instrumentos a nivel local y regional de planificación y gestión que incorporan la variable ordenamiento territorial del territorio.</i> <i>Existencia de consenso en la necesidad de contar con instrumentos de ordenamiento territorial.</i>
<i>Información</i>	<i>Se genera información a nivel Municipal y Regional sobre el comportamiento del mercado turístico, que facilita la toma de decisiones del sector público y privado.</i>
<i>Recursos humanos</i>	<i>Interés del personal de las empresas existente y emprendedor por mejorar su cualificación profesional. nivel.</i> <i>Sistema público – privado lo que permite articular acciones tendientes a la mejora de formación y capacitación del recurso humano para la actividad turística.</i> <i>Programas públicos focalizados en la formación y perfeccionamiento del personal y gestores de empresas prestadoras de servicios turísticos</i>
<i>Servicio de alimentación</i>	<i>Equipamiento de restauración variado de buen nivel y capaz de cubrir los requerimientos de los visitantes.</i> <i>Falta oferta turística en localidades más pequeñas.</i>
<i>Servicio de alojamiento</i>	<i>Existencia de una oferta hotelera de alta categoría y nivel de calidad, lo suficientemente diversificada.</i> <i>Falta oferta turística en localidades más pequeñas.</i> <i>No existe oferta hotelera en la comuna de Corral</i>
<i>Infraestructura turística</i>	<i>Existencia de conectividad aérea, fluvial y terrestre.</i> <i>Territorio con fácil acceso al Océano Pacífico y desde él, con aptitud para múltiples servicios y actividades turísticas: gastronomía, pesca recreativa, entre otros.</i> <i>Ruta Corral - La Unión en construcción por parte del ministerio de obras públicas (MOP)</i>
<i>Gobernanza</i>	<i>Reconocimiento por la institucionalidad pública de la actividad turística como eje prioritario (Gobierno Regional, Municipios, Instituciones: SERNATUR, CORFO, SERCOTEC).</i> <i>Existencia de Estructuras de gestión Pública- Privada validada por los actores relacionados, la cual permite que los sectores involucrados canalicen en conjunto todas aquellas iniciativas que se vinculan a la actividad turística.</i> <i>Existencia de instancias de coordinación privadas.</i>

Existencia de Departamentos de Turismo Municipal con técnicos y especialistas en la planificación y gestión de destinos turísticos.

Ámbitos de análisis	Debilidades
Atractivos-productos turísticos	<p>Subvaloración del patrimonio turístico natural y cultural.</p> <p>Alta concentración de actividades turísticas en temporada estival.</p> <p>Escasos productos turísticos estructurados.</p> <p>Falta planificación y gestión del turismo en SNAPE y atractivos naturales puestos en valor turísticamente.</p> <p>Falta de empoderamiento de las comunidades con sus recursos naturales y culturales.</p>
Calidad de los servicios	<p>Carencia de acciones para aminorar la prestación de servicios turísticos informales.</p> <p>Baja preparación de las personas involucradas en la prestación de servicios turísticos.</p>
Ordenamiento territorial y medio ambiente	<p>Deficiencias de ordenamiento y zonificación urbana.</p> <p>Déficit en infraestructura vial.</p> <p>Falta de normativas y ordenanzas que regulen la actividad comercial y turística.</p> <p>Falta de planes de manejo y estudios de carga turística para fortificaciones presentes en el territorio.</p> <p>Carencia de una posición clara con respecto al medio ambiente y la actividad turística por parte de los agentes involucrados.</p> <p>Uso de suelo de amplia predominancia de plantaciones forestales que sustituyeron antiguos ecosistemas de bosque nativo.</p> <p>Explotación desordenada y ocupación de espacios con potencial turístico por parte de otras actividades económicas.</p> <p>Ausencia de instalaciones turísticas en algunos sectores rurales de la comuna.</p>
Marketing	<p>Marcada estacionalidad de visitas al destino.</p> <p>Carencia de una estrategia de posicionamiento del territorio, sistemática y con recursos.</p>
Información	<p>Deficiente Información de los servicios turísticos existentes en el destino.</p> <p>Inexistencia de un sistema de información para la toma de decisiones.</p>

	<i>Disparidad en cuanto a la generación de información para la toma de decisiones en el sector.</i>
<i>Infraestructura turística</i>	<p><i>Débil equipamiento para actividades náuticas, de ecoturismo y de aventura.</i></p> <p><i>Deficiencias del puerto de Corral para satisfacer los requerimientos de los elevados estándares de exigencia del turismo de cruceros y del turismo náutico nacional e internacional.</i></p> <p><i>Falta señalética en atractivos turísticos presentes en el destino.</i></p> <p><i>Insuficiente desarrollo de obras portuarias, en particular en el lago Ranco y río Bueno, con el fin de mejorar la conectividad e impulsar el turismo.</i></p> <p><i>Infraestructura vial deficiente.</i></p>
<i>Fortalecimiento institucional</i>	<p><i>Dispersión de las agrupaciones turísticas</i></p> <p><i>Organizaciones de base comunitaria con objetivos contrapuestos.</i></p> <p><i>Falta de una estrategia integral y multisectorial para el desarrollo territorio.</i></p>
<i>Oportunidades</i>	

Territorio con ubicación privilegiada en el borde costero con áreas de protección y conservación

Desarrollo de facilidades para el transporte y los desplazamientos turísticos en toda la ribera lacustre y con vinculación a la Ruta Escénica Lagos y Volcanes.

Habilitación de la ruta costera abrirá extensas zonas a la actividad turística desde Mehuín hasta la Barra del río Bueno.

Mejora de la conectividad terrestre permitiría el incremento de los flujos turísticos y el desarrollo de una oferta estable de circuitos

Fortalecimiento del trabajo público privado, a través de estructura de gobernanza en vías de consolidación

Políticas públicas con inclusión explícita de la actividad turística, de impacto focalizado en el territorio.

Desarrollo de turismo étnico, dada la presencia de diferentes comunidades indígenas en el territorio.

Posicionarse como un destino de Tíe sustentable basado en la trilogía: Áreas Protegidas, Pesca Artesanal, Agricultura Familiar Campesina.

Cursos de agua navegables que permiten el desarrollo de actividades ligadas al deporte, turismo y pesca.

Programas de certificación de calidad y sustentabilidad de SERNATUR.

Fomento y fortalecimiento de los encadenamientos productivos entre la agricultura familiar campesina, pesca artesanal y turismo.

Interés por potenciar la observación de ave, flora y fauna por parte de organizaciones públicas, instituciones de educación, agrupaciones de turismo rural y organizaciones de pescadores.

Amenazas

Contaminación de los recursos hídricos.

Masificación de actividades productivas incompatibles con la actividad turística: industria forestal, salmonicultura, etc.

Regiones vecinas (red de Parque de la Patagonia) con oferta similar, pero con centros turísticos y actividades más desarrolladas.

Creciente volumen de plantaciones forestales con especies exóticas, atenta contra los valores paisajísticos.

Falta de interés por capacitarse y certificarse por parte de empresarios del sector turístico.

Falta de ordenamiento urbanístico y arquitectónico en los principales centros urbanos y en las áreas rurales con mayor desarrollo de instalaciones favorece el deterioro de los valores culturales y la armonía de la imagen turística de los destinos.

Conflictos socioambientales.

Aumento de la informalidad.

Ordenamiento Territorial normativo poco definido en cuanto a distribución territorial de los usos productivos de exclusión, inclusión y compatibilización (Planes reguladores, planes seccionales, planes intercomunales).

3.6.6 Múltiples usos del borde costero

La idea de tener una figura de protección del borde costero está presente en los instrumentos de planificación regional y local. La Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2019 de la región de Los Ríos, establece como un Proyecto Estratégico el “Estudio de prefactibilidad para la creación de áreas marinas protegidas”. Este estudio contribuye a la línea de acción “Identificar, recuperar y proteger la biodiversidad regional (ecosistemas, flora y fauna) a través del fomento de buenas prácticas ambientales (Gobierno Regional de Los Ríos, 2009).

Por su parte, el Plan Zonificación del Borde Costero de la región de Los Ríos (el cual a la fecha de elaboración del presente informe aún no había sido aprobado formalmente), cuyo objetivo es “la planificación y ordenamiento del territorio costero de la Región, considerando los instrumentos normativos de escala comunal e intercomunal vigentes o en tramitación que intervienen sobre el área de planificación y las expectativas de desarrollo de los actores involucrados (Gobierno Regional de Los Ríos, 2017), plantea los siguientes usos y actividades compatibles, compatibles con restricciones e incompatibles para el área focalizada (Tabla 45):

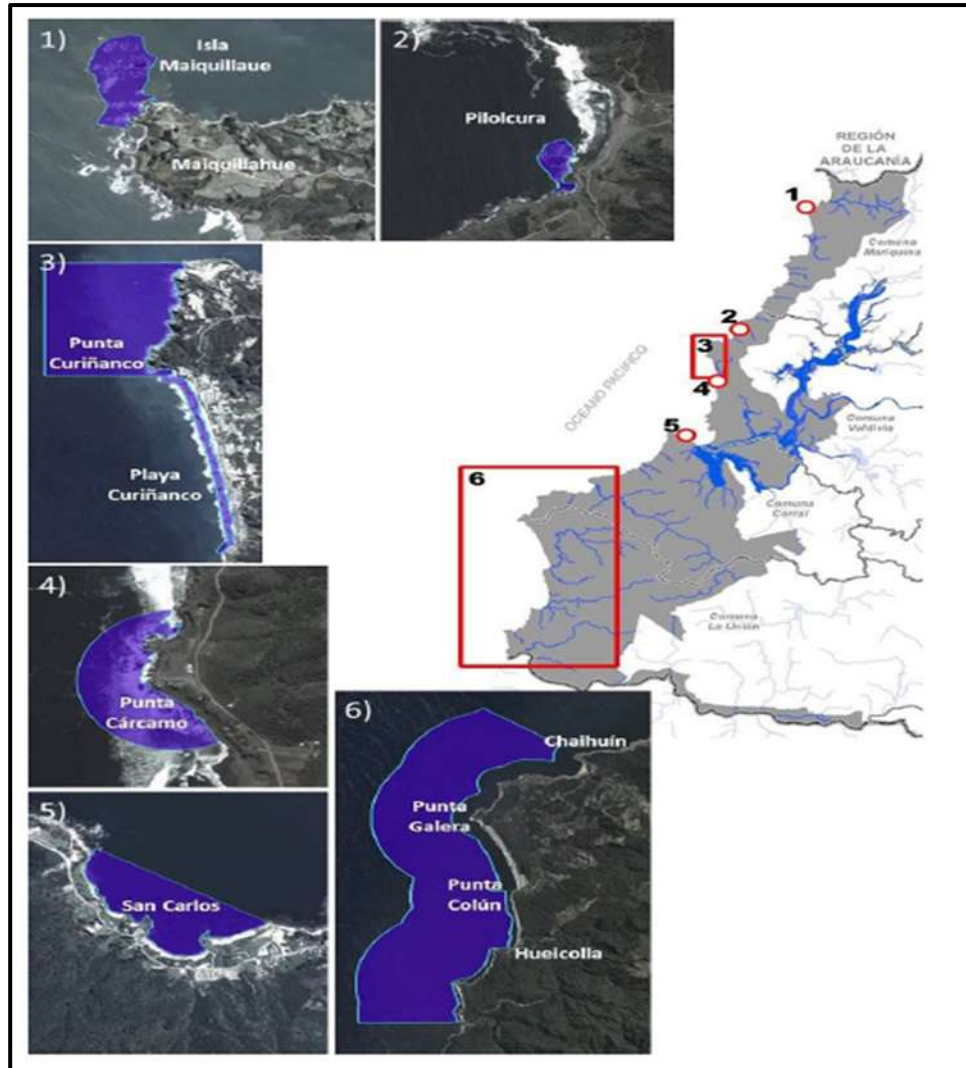
Tabla 45. Plan Zonificación del Borde Costero de la región de Los Ríos.

SUB-CATEGORÍA DE USO PREFERENTE	COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	INCOMPATIBLE
Zona de Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina	-Acuicultura Extensiva de Pequeña Escala	-Caleta Pesquera	(Todas aquellas actividades y/o usos que no se mencionan y que se encuentran en el glosario de actividades y/o usos, son "incompatibles".)
	-Área Protegida	-Infraestructura Marítima	
	-Deportes Acuáticos No Motorizados	-Infraestructura de Saneamiento Sanitario	
	-Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO)	-Pesca Recreativa	
	-Investigación Científica	-Redes de Transporte (aéreo)	
	-Manejo de Recursos Hidrobiológicos		
	-Monumento Arqueológico		
	-Monumento Histórico		
	-Navegación y Transporte de Pasajeros en Ambientes de Conservación		
	-Patrimonio Cultural Indígena - Patrimonio Cultural Subacuático		
	-Pesca Artesanal		
	-Plantas Medicinales		
	-Recolección y Manejo de Algas		
	-Regeneración del Ecosistema y/o Paisaje		
	-Seguridad Marítima		
	-Turismo Aventura		
	-Turismo de Naturaleza y/o de Intereses Especiales		
	-Turismo de Playa y Recreativo		
- Zona de Interés Turístico (ZOIT)			
-Zona Típica o Pintoresca			

De esta manera, plantea que la de Zona de Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina, son “Espacios de interés para el manejo costero integrado, orientado a la conservación y protección de ecosistemas marinos de alto valor ecológico, uso sostenible de los recursos naturales y culturales, y buenas prácticas para la pesca responsable. Considera un modelo de articulación y asociatividad público-privado, que mantienen un bajo nivel de impacto por actividad antropogénica, potenciando iniciativas de investigación científica, educación ambiental, certificación y agregación de valor a los recursos marinos - costeros (Gobierno Regional De Los Ríos, 2017).

Para esta área, el Plan Zonificación del Borde Costero de la región de Los Ríos, considera las siguientes zonas propuestas (Tabla 46) (Figura 44):

Figura 44. Zonas de Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina.



Fuente: Gobierno Regional de Los Ríos (2017).

Tabla 46. Superficie de uso Zona de Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina

Provincia	Comuna	Ubicación	Superficie (Ha)
Valdivia	Mariquina	Isla Maiquillahue	35,2
	Valdivia	Playa Pilolcura	4,6
		Punta Cárcamo	10,2
		Punta Rocura-Plata Curiñanco-Punta Calfuco	22,3
	Corral	San Carlos	22,3
Ranco	LA Unión	Chaihuín - Río Bueno	381874,4

Fuente: Gobierno Regional de Los Ríos (2017).

En relación con la promoción de una figura de protección de la biodiversidad marina en los instrumentos de planificación comunales, actualizaciones de los planes de desarrollo comunal de la Unión y Corral, no fue incluido (Municipalidad De Corral, 2016) (Municipalidad De La Unión, 2016).

Por su parte, en el Plan Estratégico de Gestión, del Consejo de Desarrollo Costero y la Asociación de Municipalidades de la Cordillera de la costa, Comunas de Corral y la Unión, no aparece referencia a la promoción de una figura de protección de la biodiversidad marina del borde costero de las comunas (Asociación De Municipalidades De La Cordillera De La Costa. Comunas De Corral Y La Unión, 2018).

Sobre los proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), para el territorio focalizado en los últimos 5 años, encontramos dos proyectos. El primero de ellos es el Ministerio de Obras Públicas y corresponde a conservación de la Ruta T-720, Cruce t-60 (Las Ventanas) Alerce Costero Cruce T-450 (Corral). El segundo proyecto de la empresa Will S.A. y corresponde la instalación de torre para telecomunicaciones sitio ZL246 – Huiro (Tabla 47).

Tabla 47. Proyectos ingresados Sistema de Impacto ambiental.

Nombre	Tipo	Comuna	Provincia	Tipo	Titular	Inversión	Fecha pre.	Estado
Conservación ruta T-720, cruce T-60 (Las Ventanas) Alerce Costero cruce T-450 (Corral)	EIA	Corral	Valdivia-Ranco	p	MOP	4,6000	24/09/19	En Calificación
Instalación de torre para telecomunicaciones Sitio ZL246-Huiro	EIA	Corral	Valdivia-Ranco	p	WILL S.A.	0,0450	07/08/15	Aprobado

Fuente: SEA (2020).

La conectividad del paisaje focalizado se fundamenta en la una red vial y una portuaria. Los principales hitos para este estudio de la red vial son dos: el estudio de prefactibilidad de construcción de conexión vial desde el sector de Chaihuín hasta el Río Bueno y el proyecto de conservación de la Ruta T-720, cruce T-60 (Las Ventanas) Alerce Costero cruce T-450 (Corral) (Figuras 45 y 46).

El proyecto de conservación vial a través del Parque Nacional, "...contempla recuperación del tramo 2 del camino público Ruta T-720, en un largo total de aproximadamente 10 km, de tipo bidireccional, el cual atraviesa el Parque Nacional Alerce Costero. El Proyecto tiene como finalidad devolver la conectividad perdida entre las comunas de La Unión y Corral, y aportar en la puesta en valor de las áreas protegidas cercanas (GHD Consultora, 2019).

En la sección medio humano del EIA no se declara la relación ancestral entre comunidades indígenas y el territorio donde se localizará la intervención. Sin embargo, la relación entre las personas y el alerce se remonta a épocas ancestrales, usando su madera como material para asas u armas, y el uso de su sabia para uso medicinal ritual (Molina, Correa, Smith-Ramírez, & Gainza, 2006), no fue tomada en cuenta en dicho estudio de impacto ambiental.

Así mismo declara impactos significativos en especies de alto valor para la conservación tales como el impacto generado por la tala rasas de 5,31 hectáreas de bosque nativo y de 3,32 hectáreas de bosque nativo de Alerce. Junto con lo anterior también se declara la disminución de fauna de baja movilidad en reptiles, mamíferos y anfibios (GHD Consultora, 2019).

El proyecto estudio de prefactibilidad de la construcción vial desde Chaihuín hasta el límite regional por el sur, establece "En la situación actual el tramo en estudio Chaihuín – Río Bueno está dividido en sectores, de los cuales algunos están contruidos, pero pueden y deben ser mejorados. En Chaihuín está considerado el Km 0,0 para el estudio, desde donde se puede avanzar hacia el sur por la Ruta Costera construida en el proyecto interrumpido el año 2003 hasta el Km 7,5- Desde este punto parte hacia el interior la Ruta T-470, elevándose sobre la Cordillera de la Costa y bajando nuevamente hasta llegar a la localidad de Hueicolla, desde donde se puede acceder a la ciudad de La Unión por la Ruta T-80. También hacia el sur desde el mencionado Km. 7,5 continúa la Ruta Costera hasta el kilómetro 13,5 en una carpeta de rodado que no se aleja más de 3 Km de la Costa, interrumpiéndose abruptamente a la altura del sector Punta Galera. Desde este punto sólo existen pequeños tramos de camino en bastante mal estado, no enlazados entre sí, ya que no existe ningún tipo de Franja abierta en otros sectores para tal efecto (CITRA, 2014).

La infraestructura portuaria actual se fundamenta en instalaciones privadas y públicas. Entre las privadas nos encontramos con el Puerto de Corral, ubicado en el sector de Punta Chorocamayo. Este puerto, aunque es privado, forma parte del sistema nacional de puertos comerciales de uso público. En la actualidad está enfocado en la exportación de graneles forestales hacia Japón. Puede trabajar con embarcaciones con características de "Panamax". En la concesión marítima N°777 se establece que tiene como objeto el ser un terminal marítimo de carga general y otras actividades como espacios de acopio, bodegas, correas transportadoras, rampa, rellenos sobre playas fondo y mar. Junto con esto, la Portuaria Corral, uno de los dueños del puerto, mantiene dos canchas de acopio, una en Amargos y otra en Corral Bajo. Por su parte, todavía en el ámbito privado, la Pesquera el Golfo en Corral, tiene una rampa para barcazas y frente marítimo. La infraestructura portuaria actual pública está compuesta por la Rampa de Corral y el Muelle de pasajeros de Corral (MOP, 2015).

Figura 45. Red vial relevante.



Fuente: CITRA (2014).

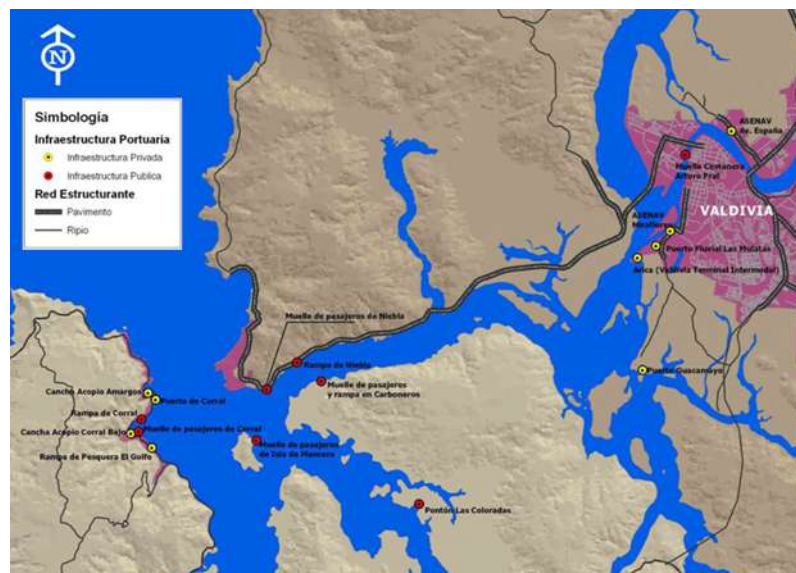


Figura 46. Infraestructura Portuaria.

Fuente: MOP (2015).

En este contexto, se plantea por parte de un consorcio chileno- chino, la construcción de un puerto en Corral. Esta iniciativa impulsada por el consorcio “Pacífico Sur”, proyecta el uso de 45 mil metros cuadrados en el sector de la Aguada en Corral, en donde se cargaría y descargaría y otros espacios para bodegaje (Bío Bío, 2018).

Este puerto sería parte de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Suramericana (IIRSA). Esta plataforma plantea 10 ejes de integración y desarrollo, dentro de estos, el eje del sur comprende la región de

Los Ríos, Los Lagos y Bío Bío, en el pacífico, llegando a instalaciones portuarias en Argentina por las provincias de Chubut y Buenos Aires por el Océano Atlántico (Prospectiva Local Consultores Ltda., 2014).

En relación con los monumentos nacionales en el área de estudio, nos encontramos con 5 bienes de valor cultural arqueológico e histórico. Las construcciones y fuertes antiguos del Fuerte de San Luis de Alba de Amargos, El Castillo San Sebastián de la Cruz y su entorno, el Castillo de San Pedro de Alcántara de Mancera y el Castillo de San Carlos o Fuerte de San Carlos (Consejo De Monumentos Nacionales, 2020).

En este mismo borde costero de la región de Los Ríos, la Asociación de Comunidades de WADALAFKEN, con fecha 02-03-2018, ingreso una solicitud para decretar un Espacio Costero Marino de Pueblo Originario (ECMPO). Este ECMPO se denomina Wadalafken y comprende una superficie total de 164.967,73 hectáreas, incorporando porción de agua y fondo, playa y terreno de playa. Esta solicitud de espacio se emplaza entre Pilolcura y Rio Bueno. Esta asociación de comunidades, está compuesta por representantes de las siguientes comunidades indígenas (Tabla 48):

Tabla 48. Comunidades indígenas ECMPO Wadalafken.

Nombre comunidad	Localidad
Segundo Maripán	Palo Muerto, comuna de Corral, región de Los Ríos.
Kiñewen	Curiñanco, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Celestina Antillanca Milanca	Bonifacio, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Michillanca Almonacid	Los Molinos, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Milla_Lafquen - Oro de Mar	Bonifacio, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Raiyen Mawida	Villa Angachilla, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Tripay Antu,	La Barra, comuna de San Juan de La Costa Región de los Lagos
Norche Domo	San Ignacio Alto, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Newen Mapuche	Niebla, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Antillanca	Huiro, comuna de Corral, región de Los Ríos.
Quinan Chicuy	Los Molinos, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
We Llanca Milla-Nueva Perla	Chaihuín, comuna de Corral, región de Los Ríos.

Esta solicitud fue formalizada ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura a través de la Comunicación interna SUBPESCA N° 2413 con fecha 02 de marzo del 2018. La solicitud fue acogida a trámite el 5 de octubre del 2018, por medio de la resolución exenta 3499 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Por medio de esta misma resolución, se dio por desistida la solicitud de ECMPO denominada "Pilolcura Corral" presentada por la comunidad indígena Raiyen Mawida en 2015. Así mismo, se mantienen las exclusiones de los siguientes

polígonos: mejoramiento de caleta de pescadores de Bonifacio, bencinera de Corral Millakahuel, algueras de Niebla sector el Piojo y el proyecto turístico del señor Sergio Vera en Playa Grande de Niebla (SUBPESCA, 2018).

El 27 de junio del 2019, por medio de la resolución exenta n°2323, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se aprueba la solicitud de la Federación Interregional de Pescadores Artesanales para ser un interesado dentro del procedimiento administrativo de establecimiento de espacio costero marino de los pueblos originarios denominado Wadalafken (SUBPESCA, 2019).

A la fecha (agosto de 2020) esta solicitud se encuentra con un estado de “próximo envío a CONADI” (SUBPESCA, 2020). En relación con esta solicitud, se divulgo el siguiente comunicado en redes sociales que expresa los intereses y motivaciones de los impulsores de esta figura de protección:

“COMUNICADO PUBLICO COMUNIDADES LAFQUENCHE Y ESPACIOS COSTEROS MARINOS DE PUEBLOS ORIGINARIOS COSTA VALDIVIA – CORRAL (Consejo Territorial Wadalafken y Moncol, 2019).

Las comunidades mapuche lafquenche de Valdivia y Corral que nos encontramos en solicitud de establecimiento de espacios costeros marinos de pueblos originarios (ECMPO) a través del presente comunicado queremos dirigirnos a las organizaciones de pescadores artesanales, trabajadores del mar y comunidad en general para expresar lo siguiente:

Que mediante el derecho que nos otorga la ley 20.249, más conocida como ley lafkenche, informamos que nos encontramos solicitando diversos espacios de territorio marino en la costa de la región.

La ley lafquenche nos otorga el derecho de administración del borde costero basado en el uso tradicional e histórico que hemos desarrollado desde tiempos inmemoriales en estas costas.

El motivo por el cual nosotros estamos haciendo efectivo este derecho tiene un objetivo principal: resguardar y proteger los ecosistemas marinos y con ello nuestra cultura.

La ley lafkenche, como ninguna otra ley, nos permite decidir sobre proyectos que personas u empresas quieran ejecutar en el territorio marino por lo tanto deja en manos de los habitantes del territorio el cuidado y protección del mar.

Pero de ninguna manera este derecho nos permite negar a las demás personas que puedan pescar, bucear o extraer algas, circular, navegar o hacer actividades recreativas y con otros fines, siempre y cuando estas actividades no atenten contra el medio ambiente.

Queremos aclarar a todas y todos quienes habitan nuestro borde costero y hacen uso tradicional de él con diversos fines, que nuestras solicitudes no privarán de sus derechos a ninguna persona u organización que actualmente haga uso del mar.

Para aclarar más este punto citamos los siguientes artículos de la ley 20.249.

Artículo 5... la administración del espacio costero marino de pueblos originarios deberá asegurar la conservación de los recursos naturales comprendidos en él y propender al bienestar de las comunidades conforme a un plan de administración...

Artículo 11...el plan de administración deberá contener los siguientes elementos

a) Usos por realizar en el espacio costero marino de pueblos originarios con indicación de periodos cuando corresponda.

b) Usuarios que no sean integrantes de la comunidad o asociación de comunidades asignatarias y cuyas actividades se encuentren contempladas en el plan de administración

Con esto queremos decir que, si bien la ley lafkenche nos reconoce un derecho, ella también establece los límites y no nos permite, ni, aunque quisiéramos, privar de este derecho a los otros usuarios del mar, sino todo lo contrario, nos obliga a considerarlos y a elaborar un plan de administración conjunta con TODOS los usuarios y trabajadores del mar, pues está pensada en resguardar los derechos colectivos de quienes habitamos el borde costero.

Hemos sabido de que circulan comentarios mal intencionados de que nosotros queremos, con estas solicitudes, quitarle el mar a los pescadores, multarlos o sancionarlos si pescan, mariscan o bucean en los espacios que estamos solicitando.

Desmentimos rotundamente estas afirmaciones pues carecen de fundamento ya que quien conozca y haya entendido la ley lafkenche se dará cuenta fácilmente que no nos permite hacer tales prácticas, además verá que esta ley resguarda los derechos de todos los que hacen uso tradicional del mar sean o no de pueblos originarios.

Queremos informar también que las solicitudes de espacios costeros marinos son procesos largos y que deben pasar por varias etapas antes de llegar a su otorgamiento, por lo tanto esto debería durar algunos años, una vez otorgado el espacio viene una etapa que se denomina plan de administración que consiste básicamente en decidir los usos y espacios en que se desarrollaran los diferentes usos declarados. También, y lo más importante, es que en esta etapa se incluirán dentro del espacio costero a todas las personas y organizaciones que realizan el uso compatible con el de las comunidades y en esta etapa prácticamente todos serán considerados y formaran también parte del espacio costero marino.

Creemos que los espacios costeros marinos nos ofrecen la gran oportunidad de unirnos en la protección y recuperación de nuestros derechos colectivos tanto pescadores como comunidades lafquenche y pueblo en general que hoy vemos nuestros territorios amenazados por el avance demoledor del modelo extractivista. Modelo que impone proyectos que impactan negativamente a nuestra ñuke mapu, y terminan destruyendo nuestras formas de vida, obligándonos a abandonar el trabajo y la vida de mar, matando la naturaleza, depredando los recursos pesqueros, privándonos de una alimentación sana y saludable, precarizando nuestra calidad de vida y haciéndonos cada día más dependientes de una alimentación industrial que nos termina envenenado y enfermándonos.

Toda nuestra intención de establecer espacios costeros se resume simplemente en defender y recuperar la salud de nuestro mar, y por ello queremos hacer un llamado a la calma, a la reflexión y a la unificación de los habitantes costeros, pescadores y comunidades en la defensa del mar.

Finalmente llamamos a informarse, conversar e ir comprendiendo nuestro planteamiento. Estamos abiertos al dialogo y dispuestos a reunirnos para ir aclarando las dudas e inquietudes que surjan de todos los sectores. Nuestra intención en el corto plazo es generar instancias de conversación e información a la comunidad en general y a la pesca artesanal particularmente.

Esperando generar reuniones informativas respecto a las solicitudes de ECMPO, pueden escribirnos al correo asociacionlafkenche@gmail.com”

Con el fin de lograr un entendimiento de los alcances y aspectos comparables entre la figura de protección promovida por parte del estado por un lado y las comunidades indígenas del territorio, por otro, se presentan

tres tablas: la primera con relación a los objetivos, la segunda con relación a los objetos de conservación y elementos culturales y la tercera entre las amenazas a estos (Tablas 49, 50 y 51).

Los antecedentes relacionados con la ECMPO Wadalafken, fueron obtenidos del análisis de la solicitud y anexos de este ECMPO provistos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Por su parte, los de la propuesta de área marina protegida, provienen de los datos bibliográficos de este informe.

Tabla 49. Comparación objetivos AMP propuesta y ECMPO Wadalafken.

Objetivo AMP	Objetivo ECMPO (AI WADALAFKEN, 2018)
No Definido	Asegurar el uso consuetudinario para el bienestar de las comunidades Lafkenche y caletas de pescadores artesanales es que se pretende con el establecimiento del ECMPO Wadalafken, proteger los recursos naturales y la biodiversidad del borde costero hasta las 12 millas.

Tabla 50. Comparación objetos de conservación propuestos AMP, y recursos presentes en solicitud ECMPO Wadalafken.

Objetos conservación AMP	ECMPO (AI WADALAFKEN, 2018)
Estuarios	Pesca, recolección mariscos (Locos, erizos, piures, locos, navajuela, choro quilmahue y maltón, cholgás, almejas) y algas
Dunas y Playas	Territorio ancestral
Laguna Gemelas	Territorio ancestral
Costa Rocosa	Recolección, pesca
Bosque de Algas	Recolección de algas Cochayuyo Luche, luga roja y negra, el tinilhue, el huiro, y el pelillo
AMERB	Recolección mariscos(Locos, erizos, piures, locos, navajuela, choro quilmahue y maltón, cholgás, almejas)
Erizo	Recolección mariscos(Locos, erizos, piures, locos, navajuela, choro quilmahue y maltón, cholgás, almejas)

<i>Banco de Machas</i>	<i>Mariscos</i>
<i>Delfín Austral</i>	<i>Biodiversidad</i>
<i>Delfín Chileno</i>	<i>Biodiversidad</i>
<i>Lobería</i>	<i>Biodiversidad</i>
<i>Sitios de interés Arqueológico</i>	<i>Territorio ancestral</i>
<i>No</i>	<i>Entidades espirituales protectoras del mar “Ngen’ Lafken”.</i>
<i>No</i>	<i>shumpall, habitantes del mar, ríos y lagos, con características similares a la humana, que en algunos casos se emparentan con personas mapunche</i>
<i>No</i>	<i>Sitios ceremoniales: Curiñanco, el de San Ignacio, punta de Niebla. Ngen' Chiway (también llamado Chaway) Hueicolla</i>
<i>No</i>	<i>Cementerios o eltuwe (siempre cerca del mar): Curiñanco, San Ignacio Huiro y Kalfüko.</i>
<i>No</i>	<i>Usos Medicinales relacionados con el mar</i>

Tabla 51. Comparación amenazas objetos de conservación y ECMPO Wadalafken.

Amenazas AMP	ECMPO (AI WADALAFKEN, 2018)
Malas prácticas pesca artesanal gran escala	Pesca indiscriminada sardina
Malas prácticas pesca pequeña escala	Pesca indiscriminada sardina
Salmonicultura Aguas Abiertas	Sin referencia
Contaminación	Contaminación que trae el río Valdivia, tanto desde la planta de celulosa de Mariquina, como de las industrias de la ciudad de Valdivia
Cambio climático	Sin referencia
Especies Invasivas	Sin referencia
Caminos	Sin referencia
Uso público y recreativo no regulado	Sin referencia
Incendios forestales	Sin referencia
Sin referencia	Pesca industrial

“La zona de conservación es todo el ECMPO solicitado, siendo uno de los principales usos del área de más afuera, entre las 5 y las 12 millas. Que es también hasta donde alcanza la vista desde la cumbre de un trenten, y por ende, el área de mayor responsabilidad para el mapunche. (AI WADALAFKEN, 2018)”

En este contexto es importante conocer que son los elementos culturales, entendidos como los diferentes recursos que se utilizan para formular y realizar un fin social:

a) materiales: tanto los naturales como los que han sido transformados por el trabajo humano;

b) de organización, que son las relaciones sociales sistematizadas a través de las cuales se realiza la participación; se incluyen la magnitud y las condiciones demográficas;

c) de conocimiento, es decir las experiencias asimiladas y sistematizadas y las capacidades creativas;

d) simbólicos: códigos de comunicación y representación, signos y símbolos;

e) emotivos: sentimientos, valores y motivaciones compartidas, la subjetividad como recurso (Bonfill Batalla, 1992)".

Así mismo, existen niveles de decisión sobre estos elementos, por lo que existen elementos ajenos, que son los que un grupo étnico puede utilizar, pero que no está en capacidad de producir ni reproducir; y elementos propios, los que se pueden utilizar, teniendo la facultad de producirlos y reproducirlos. Lo anterior enmarcado en la teoría del control cultural, interpretada por el sistema por el cual se ejerce la capacidad social de decisión sobre los elementos. Ellos son todos los componentes de una cultura, que resultan necesarios poner en juego para realizar todas y cada una de las acciones sociales: mantener la vida cotidiana, satisfacer necesidades, definir y solventar problemas, formular y tratar de cumplir aspiraciones (Bonfill Batalla, 1992).

Lo anterior, se sintetiza en la tabla 52.

Tabla 52. Elementos culturales y niveles de decisión asociados.

Elementos culturales	Decisiones	
	Propias	Ajenas
Propios	Cultura AUTÓNOMA	Cultura ENAJENADA
Ajenos	Cultura APROPIADA	Cultura IMPUESTA

Así, la cultura autónoma se define en torno a que el grupo étnico, tiene la facultad de decidir sobre sus propios elementos culturales, puede producirlos, utilizarlos y reproducirlos; en la cultura Impuesta, " ni las decisiones ni los elementos culturales puestos en juego son del grupo social; los resultados, sin embargo, entran a formar parte de la cultura total de grupo social " (Bonfill Batalla, 1992, pág. 13); en la cultura apropiada, los elementos son ajenos, el grupo no está en capacidad de producirlos ni de reproducirlos, pero los usa y decide sobre ellos; por último, en la cultura enajenada, los elementos son propios pero no existe poder de decisión sobre ellos (Bonfill Batalla, 1992).

De esta manera, en la solicitud del ECMPO se plantean elementos culturales propios de las comunidades indígenas, y su cultura autónoma, los que son básicos para la producción y reproducción de estas comunidades. Así mismo, se plantean aspectos de manejo y capacidad social de decisión sobre estos elementos a través de los mecanismos de gobernanza que permite la figura de ECMPO.

Junto con esto es posible señalar, que existe una cierta coincidencia entre los elementos culturales puestos en juego en la solicitud de ECMPO, y los objetos de conservación y amenazas planteados. Sin embargo, la presencia en el espacio marino de elementos culturales materiales, de organización y simbólicos reconocidos por las comunidades como expresiones de su cultura autónoma, entregan una dimensión que es necesario tratar bajo los estándares mínimos de trabajo con pueblos indígenas, consagrados en el tratado 169 de la OIT en lo relativo a la consulta indígena y la Declaración de las Naciones Unida sobre los Derechos Indígenas, en lo relativo al Consentimiento libre, previo e informado para el desarrollo de procesos en territorios indígenas reconocidos, como el espacio marino en cuestión.

3.6.7 Análisis de los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a una figura de protección

En relación con el contexto internacional, el impulso moderno de las Áreas Protegidas comenzó en Estados Unidos, en donde se establecieron en el año 1872, el Parque Nacional Yellowstone y en 1890 el Parque Nacional Yosemite. Para ello el Gobierno de los Estados Unidos de América, violentamente expulsó a la población indígena, que vivía en estrecha dependencia de los recursos naturales del territorio (Springer & Almeyda, 2015). Así, y desde sus inicios, generalmente las áreas protegidas han sido impulsadas por los Gobiernos o privados para lograr la preservación in situ de especies naturales en aguas, tierras y territorios tradicionales de pueblos indígenas. Estos espacios en muchos casos aún permanecían en muy buen estado de conservación, debido a la relación establecida entre estos grupos y su entorno.

Las Áreas Protegidas, de esta manera, tradicionalmente se sustentan en un paradigma en donde son desarrolladas por los Gobiernos o privados que pueden asumir los costos de los procesos de conservación. Su meta, la preservación estricta de la biodiversidad y sus categorías de manejo impide muchas veces el uso de los recursos por parte de las personas o comunidades que han establecido relaciones significativas con el paisaje, muchas veces, esto las ha terminado transformando en islas independientes de las dinámicas territoriales y sociales en las cuales se han asentado (Figura 47).

Figura 47. Viñeta ilustrativa en “A Challenge To Conservationist”.



Fuente: Chapín (2004).

El Convenio sobre la Biodiversidad Biológica (CBD) es el mayor acuerdo a nivel global enmarcado en el sistema de las Naciones Unidas, para la promoción del desarrollo sostenible. Fue firmado en 1992 por más de 150 gobiernos en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, y define área protegida como una zona geográficamente definida que es normada y manejada para alcanzar objetivos de conservación (ONU, 1992).

A nivel global, las políticas sobre Áreas Protegidas emanan de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) la que se compone de 89 Estados, 128 agencias de Gobierno, 48 afiliados, 112 ONG´s internacionales y 12 ONG´s nacionales entre las que se encuentran 12 organizaciones indígenas. En el V Congreso Mundial de Parques de la UICN de Durban de 2003, se anunció un nuevo paradigma de conservación que respetaría los derechos de los pueblos indígenas. De esta manera se desarrolló un plan de acción que reconocía

explícitamente los derechos de los pueblos indígenas en su relación con los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, así mismo establece que los sistemas de áreas protegidas deben salvaguardar los derechos, intereses, necesidades y aspiraciones de los pueblos indígenas, como también su visión de proteger sus territorios para su propia sobrevivencia social y cultural (UICN, 2003).

La nueva definición de la UICN de Áreas Protegidas data del 2007 y la plantea que es “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (Dudley, 2008).

West, Igoe y Brockington (2006), publican “Parks and People, The Social Impact of Protected Areas”, un estudio de los efectos sociales, económicos y políticos de proyectos de conservación en áreas protegidas tradicionales en los últimos 20 años desde la fecha de publicación. Para estos autores, el entorno es el mundo alrededor de nosotros, el que trabajamos para modificar y darle sentido a través de nuestras acciones y al cual tenemos acceso material, intelectual y simbólico. Este concepto de entorno da por hecho que el mundo se construye mediante la acción simbólica y material de las personas, visión que se ha aceptado desde que Escobar (1988), vincula posestructuralismo y ecología política (West, Igoe, & Brockington, 2006).

En relación a lo anterior, las áreas protegidas son la manera con que interactúan con lo que se llama comúnmente la naturaleza o el medio ambiente, lo que ha creado una nueva cosmología de lo natural, una manera de estar en el mundo que ahora se ve como moral y recta (West, Igoe, & Brockington, 2006).

La revisión plantea que existe una insuficiencia de estudios sobre áreas protegidas en Latinoamérica, aun así, señala que algunas comunidades indígenas han visto las áreas protegidas como vehículos para proteger sus territorios, como el caso de los Kuna documentado por Chapín en el 2000 (West, Igoe, & Brockington, 2006).

Entre los hallazgos, señalan que el conflicto es consustancial al establecimiento y manejo de las áreas protegidas. Lo anterior se fundamenta en las estrategias verticales top-down para su desarrollo, en donde los Estados no toman en cuenta los intereses locales y sus prácticas. Se reseña que el desarrollo de áreas protegidas, como cualquier intervención de desarrollo generalmente alimenta el conflicto entre grupos (West, Igoe, & Brockington, 2006). Las categorías de manejo de las áreas protegidas promueven o limitan actividades, así como también los mecanismos de gobernanza que tiene diferentes efectos sociales.

La literatura antropológica referida señala que los impactos de las áreas protegidas, dan cuenta de: la promoción de una descripción de mundo que separa la naturaleza de la cultura, conflictos, desplazamientos forzados, cambios en las relaciones de género, cambios en cómo las personas se ven a sí mismas en relación a su entorno, la simplificación de las personas y sus manifestaciones y finalmente la mercantilización de las personas, su cultura y entorno (West, Igoe, & Brockington, 2006). El desarrollo de áreas protegidas es una de las manifestaciones tradicionales para la protección de la naturaleza in situ, sin embargo la implementación de este modelo de conservación ha tenido impactos en los derechos y medios de vida de los pueblos indígenas en Chile y en muchos lugares del mundo.

En un reciente estudio de United Nation Environment Program, denominado “Enabling Effective and Equitable Marine Protected Areas – guidance on combining governance approaches” de febrero de 2019, se entrega apoyo técnico para impulsar la conservación y el uso compartido de los recursos marinos. En esta publicación, los autores sistematizaron 34 casos de estudio de áreas marinas protegidas, sistematizando sus mecanismos de gobernanza, incentivos y principales impactos y conflictos en el establecimiento y desarrollo de áreas marinas protegidas a nivel global (Jones, Murray, & Vestergaard, 2019).

En el texto se señala que luego de analizar los 34 casos de áreas marinas protegidas, los principales impactos y conflictos de uso que aparecieron con más frecuencia fueron cuatro. El primero, los provenientes de la pesca y acuicultura, el segundo sobre el turismo y actividades recreacionales, el tercero sobre el manejo del desarrollo costero y el cuarto, la contaminación de las aguas (Jones, Murray, & Vestergaard, 2019).

Para analizar los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a una figura de protección, en el área del proyecto, se presentara una matriz de doble entrada (Tabla). En esta matriz, se establecerán inicialmente los actores y su posición frente al proyecto, para conocer las posibles controversias relacionados con la gobernanza y la categoría de manejo según las recomendaciones internacionales y nacionales. Para esto es necesario tener en cuenta lo señalado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en relación a los sistemas de gobernanza de las áreas protegidas, se señala que tiene que haber una vinculación con las categorías de protección del área protegida.

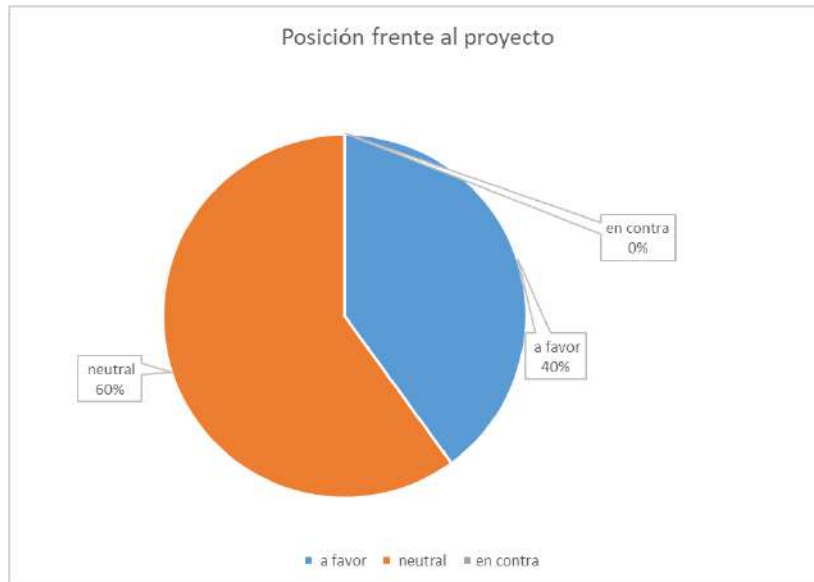
Como se señaló anteriormente, para analizar los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a una figura de protección, en el área determinada, se presentara una matriz de doble entrada. En esta matriz (desarrollada por el equipo de trabajo) se establecerán inicialmente la tipología de actores y su posición frente al proyecto (Tabla 53). Lo anterior, para conocer las posibles controversias relacionadas con la gobernanza (toma de decisiones) y la categoría de manejo (restricción de uso) según las recomendaciones internacionales y nacionales.

Tabla 53. Posición frente al proyecto por actor.

Nivel / Tipo	Subtipo	Posición frente al proyecto (interés)					
GOBIERNO	MINISTERIO	3	a favor	3	a favor	Promotor estudio	
GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	3	a favor	3	a favor	Promotor estudio	
GOBIERNO	MUNICIPALIDAD	3	a favor	3	a favor	Sin evidencia	
PRIVADO	EDUCACIÓN	3	a favor	3	a favor	Sin evidencia	
PRIVADO	FUNDACIÓN	3	a favor	3	a favor	Sin evidencia	
PRIVADO	CORPORACIÓN	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
PRIVADO	ASOCIACIÓN GREMIAL	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
PRIVADO	EMPRESA	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
SOCIEDAD CIVIL	ONG	3	a favor	3	a favor	Sin evidencia	
SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	2	neutral	2	neutral	Asociación de Comunidades de WADALAFKEN, con fecha 02-03-2018, ingreso una solicitud para decretar un Espacio Costero Marino de Pueblo Originario (ECMPO). Este ECMPO se denomina Wadalafken y comprende una superficie total de 164.967,73 ha incorporando porción de agua y fondo, playa y terreno de playa. Esta solicitud de espacio se emplaza entre Pilolcura y Rio Bueno.	
SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
PRIVADO	FEDERACIÓN PESCADORES	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
PRIVADO	COOPERATIVA	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	
SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	2	neutral	2	neutral	Sin evidencia	

De esta manera, basado en la evidencia bibliográfica y en los diversos usos del borde costero, se puede establecer que, en la situación actual, la gran mayoría de los actores está en una posición neutral o a favor de esta iniciativa. Lo anterior, nos entrega como resultado una baja posibilidad de conflictos para la promoción de una figura de protección del borde costero (Figura 48).

Figura 48. Posición frente al proyecto .



En este contexto es necesario operar con el principio precautorio en torno a los actores que han impulsado la solicitud de decretar el Espacio Marino Costero de Pueblos Originarios (ECMPO) Wadalafken, ya que la superficie solicitada por la Asociación Indígena y Comunidades se superpone con la propuesta de espacio marino costero protegido de la región.

De esta manera y para abordar la instalación territorial del proyecto “Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, se seguirán los parámetros de la adaptación de los estándares abiertos para la práctica de la conservación, a contextos con pueblos indígenas y comunidades locales (Figura 49). Por ello, se focalizará el proceso a nivel territorial con pertinencia y basado en derechos según los estándares nacionales e internacionales. En todas las actividades se levantarán actas con los temas y principales acuerdos tomados.

Figura 49. Ciclo de proyectos de estándares abiertos para la práctica de la conservación con inclusión de aspectos relativos a pueblos indígenas (Larsen & Springer, 2008).



En paralelo a la situación descrita en el análisis de los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a una figura de protección, es necesario también destacar que existen aspectos del contexto territorial que pueden influir en el desarrollo de la implementación de alguna figura de protección marina en el paisaje focalizado. Las querellas presentadas por Woodland Development Company, dueño legal de la tierra de la Reserva Costera Valdiviana, manejada bajo comodato por The Nature Conservancy, en contra de pescadores y representantes de comunidades indígenas del territorio son hechos a tener en cuenta en este proceso. Estos procesos se encuentran bajo los roles ordinarios N° 964-2017 y N° 965-2017 (Poder Judicial, 2020). Junto con esto, el impulso a acciones de conectividad en el territorio, tales como la T-80, T-720 y la promoción del puerto por parte del consorcio “Pacífico Sur” deben ser monitoreados para evitar impactos en el proceso de promoción de una figura de protección en el borde costero del área sur de la región de Los Ríos.

4 Delimitación del área de estudio y área de influencia

De acuerdo con la propuesta metodológica presentada, la delimitación del área de estudio y su área de influencia tendrá un carácter preliminar en esta etapa del proyecto, para avanzar luego a su configuración definitiva en la etapa de elaboración del Plan de Conservación, el cual tiene un componente participativo amplio e inclusivo, fundamental para su construcción. Dicho esto y en función de los resultados obtenidos en la revisión y análisis de los antecedentes bibliográficos para la elaboración de la línea de base biológica y ecológica, se realizó un análisis espacial utilizando herramientas digitales (ARCGIS), tendiente a identificar geográficamente las Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) que posibiliten delimitar el o los polígonos en los cuales sea factible aplicar una (o más) categoría de protección de acuerdo a la legislación vigente en el país (Parque Marino; Reserva Marina; Santuario de la Naturaleza; Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios y/o Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos).

Las AAVC, se definen como áreas con un valor biológico, ecológico, social o cultural que es reconocido como de importancia sobresaliente o de importancia crítica, y que puede ser aplicado a cualquier ecosistema (WWF, 2011). Para el caso de las áreas marinas y costeras, las AAVC deben tener características y condiciones necesarias para mantener o enriquecer sus atributos de conservación. En este caso, se utilizarán los atributos de Alto Valor de Conservación definidos por WWF para la Ecorregión Marina Chilense:

- **AVC1: Riqueza biológica**
- **AVC2: Representatividad ecológica**
- **AVC3: Singularidad o rareza**
- **AVC4: Funcionalidad ambiental**
- **AVC5: Capacidad de cubrir las necesidades básicas de las comunidades locales**
- **AVC6: Área crítica para la identidad cultural y para las tradiciones locales**
- **AVC7: Procesos bio-oceanográficos**

De esta forma se elaboró una tabla de valoración de los atributos señalados, en función de los elementos ecológicos, biológicos y/o culturales presentes en el zona del proyecto, de forma se pudiera evaluar la importancia del área analizada en función del alcance espacial (importancia espacial: local, regional o nacional) y su relevancia biológica y/o cultural (Tabla 54).

Tabla 54. Matriz de valoración de los elementos asociados a los atributos de alto valor de conservación de la zona de estudio.

Atributos de Alto Valor de Conservación	Descripción	Elementos asociados	Valoración		
			Importancia espacial	Importancia biológica y/o cultural	Valor Total
AVC1: Riqueza biológica	Áreas de importancia local, regional y nacional que contienen concentraciones significativas de biodiversidad, con presencia de especies amenazadas o en peligro de extinción. Áreas que poseen alta heterogeneidad física y estructural y una amplia diversidad de ambientes.	Zonas con presencia de chungungo, delfín austral y delfín chileno. Zona costera con playas de arena, estuarios y costa rocosa.	2	2	4
AVC2: Representatividad ecológica	Áreas de alta integridad ecológica que son significativas a escala local, regional o nacional, con sectores poco alterados con elevada integridad ecológica, baja intensidad de uso y alto grado de pristinidad.	No hay	0	0	0
AVC3: Singularidad o rareza	Albergan especies endémicas o ecosistemas únicos, amenazados o en peligro de extinción, naturalmente poco frecuente o remanentes.	Lagunas gemelas de Colún	1	2	3
AVC4: Funcionalidad ambiental	Áreas que proporcionan servicios ambientales básicos y cuya desintegración tendría un impacto seriamente catastrófico o acumulativo, por lo que deberían ser mantenidos bajo un buen manejo. También corresponden a zonas de uso temporal crítico para especies con valor comercial.	Provisión de alimentos y suministros (peces, algas, mariscos, otros recursos); regulación del clima local; recreación y turismo; espiritualidad.	2	3	5
AVC5: Capacidad de cubrir las necesidades básicas de las comunidades locales	Sitios que contienen elementos de la biodiversidad y que prestan servicios críticos a las comunidades locales	Caladeros de pesca utilizados por los pescadores artesanales; Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos y Caletas.	2	3	5
AVC6: Área crítica para la identidad cultural y para las tradiciones locales	Sitios marinos, costeros y/o elementos de la biodiversidad sobre los cuales se arraigan y nutren la tradición y cultura de las comunidades locales tales como zonas de mariscadoras tradicionales, sectores religiosos, etc.	Sitios de interés arqueológicos, espirituales y culturales	2	3	5

AVC7: Procesos bio-oceanográficos	Áreas donde ocurren en forma persistente procesos biológicos y/u oceanográficos que resultan clave para la mantención de la biodiversidad, tales como surgencias, alta productividad primaria y zonas retención y dispersión larval.	Proceso de surgencia Punta Galera (interacción océano-atmósfera de importancia clave en la productividad de ecosistemas marinos costeros), dispersión, retención y desove de especies de interés comercial.	3	3	6
--	--	---	---	---	---

Fuente: Elaboración propia en base a Hucke et al (2010).

Escala de valoración:

- 0: Atributo no se expresa por lo tanto se le asigna valor cero.
- 1: Valor atributo Bajo
- 2: Valor atributo Medio
- 3: Valor atributo Alto

Se debe tener presente, que la información necesaria para cumplir con los criterios de valoración de algunos de estos atributos en el área de estudio es limitada, por lo cual el ejercicio metodológico para identificar las AAVC se realizó con esta salvedad y fue aplicado por el equipo del proyecto.

Los resultados permiten visualizar la importancia fundamental que tiene el atributo ACV 7 correspondiente a Procesos bio-oceanográficos, asociado a la zona de surgencia y sus dinámicas relacionadas como dispersión, retención, desove de especies de interés comercial, cuya valoración fue la más alta, seguido por el atributo AVC 4 Funcionalidad ambiental; AVC 5 Capacidad de cubrir las necesidades básicas de las comunidades locales y AVC 6 Área crítica para la identidad cultural y para las tradiciones locales. Así, se logró generar un grupo de polígonos que permiten identificar con claridad un Área de Alto Valor de Conservación en la zona del proyecto (Figura 50).

Complementariamente, se utilizaron los resultados de la propuesta de macrozonificación preliminar de borde costero, alcanzados por el Proceso de Zonificación de Borde Costero Regional y ejecutado por la Oficina Técnica de Borde Costero radicada en la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional de Los Ríos e implementado como parte de la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (aprobada por Decreto Supremo N° 475 de 1994) el cual plantea la necesidad de compatibilizar los usos y actividades del espacio costero, considerando la realidad geográfica de cada zona, generando condiciones favorables para la conservación de sus recursos, el equilibrio medioambiental y social, y la inversión pública y privada, proporcionando así un desarrollo equilibrado de estas diferentes actividades. Adicionalmente, y también de manera complementaria, se aplicaron criterios de delimitación políticos-administrativos del territorio marítimo del país de acuerdo con lo señalado a continuación:

- **Mar Territorial:** de 12 millas náuticas (MN) de extensión (22 km), medidas desde las líneas de base, donde se ejerce soberanía plena, reconociendo el derecho de paso inocente de naves extranjeras ejercido en conformidad con la Convención sobre el Derecho del Mar de las Naciones Unidas (MINDEF, 2017).

- Zona Contigua: de 12 millas náuticas (22 km), que se extienden desde el límite exterior del mar territorial hasta 24 MN contadas desde las líneas de base, donde se ejerce fiscalización tanto para prevenir como para sancionar infracciones a las leyes y los reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se cometan en el territorio o en el mar territorial (MINDEF, 2017).

Como una forma de enriquecer la información necesaria para la delimitación del área de estudio y su zona de influencia se tenía considerado utilizar los resultados del proceso del mapeo comunitario (producto adicional), los cuales permitirían conocer con mayor detalle y de forma actualizada los usos actuales y futuros del territorio a nivel local. Sin embargo, las condiciones de trabajo impuesto por la crisis sanitaria por COVID19, hicieron imposible contar con esta información en esta etapa del proyecto.

Así y en base a la información disponible, se logró elaborar la propuesta preliminar del área de estudio y su área de influencia que se muestra en el mapa de la figura 51.

Figura 50. Áreas de alto valor de conservación según atributos.

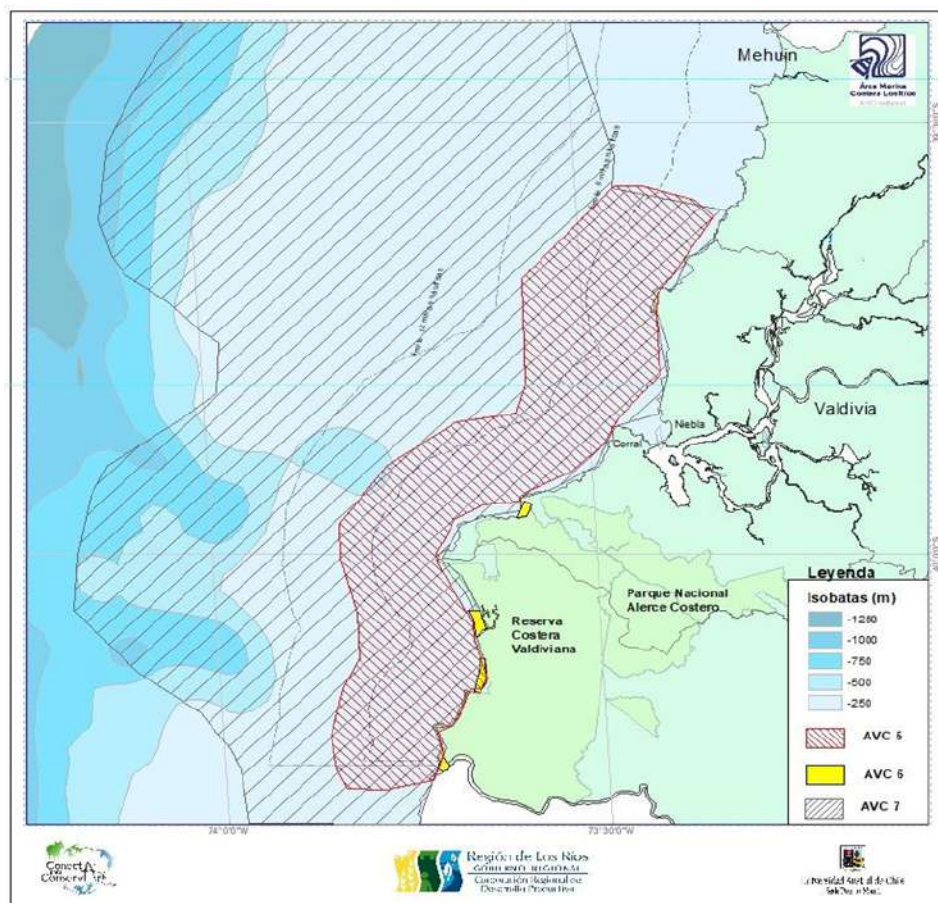
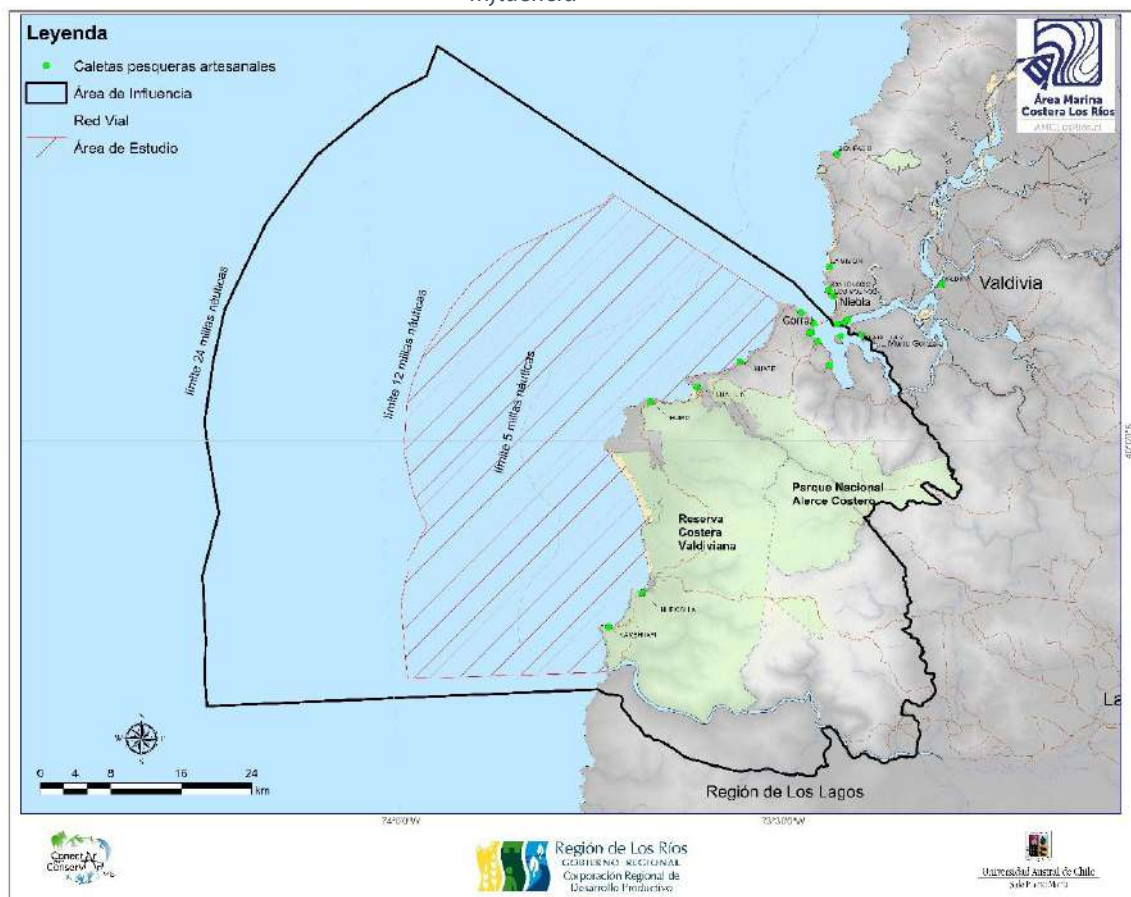


Figura 51. Mapa Preliminar con Propuesta de Delimitación del Área de Estudio y su Área de Influencia



4.1 Delimitación Área de Estudio

Para los efectos del proyecto, el área de estudio corresponderá a la zona del territorio costero marino, que, de acuerdo con sus atributos naturales y culturales, puede potencialmente llegar a ser declarada área protegida en toda o en parte de su extensión propuesta originalmente, de acuerdo con los resultados del proceso de discusión y análisis participativo que deberá desarrollarse en las siguientes etapas del proyecto y que, para los efectos y resultados de este, será mandatorio.

Los criterios utilizados para trazar preliminarmente los límites correspondientes al área de estudio, fueron elaborados a partir del análisis del equipo de trabajo y son los siguientes:

Ecológicos

- Propender a la conservación de la biodiversidad (especies, genes y ecosistemas) identificando para ello zonas con atributos definidos para las Áreas de Alto Valor de Conservación AVC1; AVC2; AVC3; AVC4; AVC5 y AVC7, para el territorio como: caladeros para la pesca artesanal de varias especies pelágicas; áreas con recursos bentónicos; estuarios; playas y dunas; zonas de surgencia; cañones submarinos entre los más relevantes. Además, las zonas identificadas se asocian explícitamente a los objetos de conservación biológicos y culturales identificados preliminarmente en la Línea Base Ecológica y que corresponden a estuarios; playas y dunas; lagunas gemelas; costa rocosa; bosques de algas y las AMERBs.

- Aumentar la biomasa y reposición de recursos marinos
- Mejorar la resiliencia de los ecosistemas y relevar su capacidad de almacenamiento de carbono para mitigar efectos de cambio climático.
- Aumentar superficie protegida de la Ecorregión Marina Araucana de manera de contribuir a elevar su representatividad a nivel general (actualmente no más del 0,03% de ella se encuentra bajo protección formal).

Socioeconómicos

- Promover el traspaso de beneficios económicos a las comunidades costeras vinculando las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, áreas de libre acceso y otras áreas costero-marinas con vocación de uso productivo como caletas (Huape, Chaihuín, Huiro y Lamehuape) y localidades costeras con orientación turística y pesquera (Los Liles, Huape, Chaihuín, Huiro y Hueicolla).

Políticos administrativos

- Inclusión del Mar Territorial hasta las 12 millas marinas el cual abarca el área de reserva de la pesca artesanal (ARPA) y de pesca industrial. Incorporación de polígono propuesto en el Proceso de Zonificación de Borde Costero Regional, entre cuyos resultados se propuso una Zona con Vocación de Conservación al interior del Área de Estudio.
- Integración de parte importante del territorio costero marino considerado en la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) denominada Wadalafken.

Culturales

- Propender a la conservación e integración de los intereses y valores naturales y culturales relacionados con los atributos de Alto Valor de Conservación AVC7 y coincidentes en gran parte con los contemplados en la solicitud ECMPO Wadalafken realizada por la Asociación de diversas comunidades indígenas del territorio denominado con el mismo nombre.
- Proteger zonas de interés cultural y/o espiritual como áreas con restos arqueológicos (Playa Colún y cueva de Las Vulvas), rutas ceremoniales mapuches (Santo Chaway) y sitios históricos.
- Promover la investigación y educación, fortaleciendo el entendimiento y comprensión de los ecosistemas marinos para una mejor gestión y protección.

4.1.1 Descripción de límites y superficie del Área del Estudio

De esta manera se obtuvo un polígono de aproximadamente 1.504 kilómetros cuadrados y cuya descripción de sus límites es el siguiente:

Límite Sur: Línea recta de 12 millas marinas resultante de la proyección desde la costa del punto denominado Barra del Río Bueno.

Límite Oeste: Línea que va de norte sur en un ancho de 12 millas marinas medidas desde la costa.

Límite Norte: Línea recta que va en sentido noroeste en una extensión de 12 millas marinas y que parte desde Morro Gonzalo.

Límite Este: Línea que va de norte a sur, tomando como referencia el espacio de uso público de 8 metros que va de la línea de más alta marea y los deslindes de predios privados entre Morro Gonzalo por el norte y La Barra del Río Bueno por el sur.

4.2 Delimitación Área de Influencia

Un área de influencia o zona de amortiguación (ZAM) puede ser definida de diferentes maneras según el enfoque o punto de vista que se tenga de su función y de las expectativas que se tengan de esta como herramienta de gestión de las iniciativas de conservación, sin embargo, es cada vez más aceptada la definición que integra enfoques de conservación y su relación con las comunidades vecinas o aledañas y las actividades que estas desarrollan en su territorio, así Wild & Mutebi la definen como “cualquier área, a menudo periférica a un área protegida, ya sea dentro o fuera, en la que se desarrollan actividades o prácticas de manejo con el objetivo de fomentar los efectos positivos y reducir los impactos negativos de la conservación sobre las comunidades aledañas, y de estas comunidades sobre la conservación”. Esta definición resulta quizás la más coherente con relación a los objetivos que plantea el proyecto, por lo cual será la referencia de base para la propuesta de delimitación del Área de Influencia para el área de estudio, lo cual es coincidente con lo planteado por Farías, 2012.

Las áreas de influencia o zonas de amortiguación, se consideran una herramienta muy efectiva para conservar áreas de relevancia ecológica, y que deben incluir necesariamente estrategias para el desarrollo comunitario en torno a estas áreas protegidas. Estas áreas pueden proveer una serie de beneficios en términos ecológicos (aumento de los servicios ecosistémicos), sociales (mejorar la calidad de vida de comunidades locales), económicos (oportunidades de empleo) e institucionales y políticos (establecimiento de mecanismos de gobernanza).

La delimitación de las zonas de influencia es variable y dependiente de la realidad de cada área protegida, y para su implementación exitosa debe necesariamente considerar un proceso que involucre a los tomadores de decisión y a los miembros de las localidades o comunidades involucradas, integrando paralelamente aspectos ecológicos, sociales, económicos e institucionales pertinentes (Ebregt & De Greve, 2000).

Tomando en consideración lo expuesto, se realizó la delimitación del área de Influencia en base a los siguientes criterios:

Ecológicos

- *Relevar importantes extensiones de bosque nativo existentes en las zonas norte, sur y este del territorio y su influencia en la salud de los ecosistemas marinos. Visibilizar la existencia en el límite sur de poblaciones de Boldo (*P. boldus*), correspondientes a la distribución más austral de bosque esclerófilo en Chile y las cuales no se encuentran protegidas.*
- *Reconocer la existencia de poblaciones de Huillín (*L. provocax*), localizadas en el Río Bueno y sus afluentes, en Río Hueicolla, Colún y Chaihuín y necesidad de protegerlas. Lo mismo con la presencia de Chungungo (*L. felina*), en todo el borde costero de la zona.*
- *Relevar la importancia e influencia de las cuencas costeras para los ecosistemas costeros marinos, identificando cabeceras de cuencas como las del estero San Juan y Catrileufu y Naguilán–Peuco; Chaihuín, Colún, Pichicolun, Hueicolla, Pichihuiecolla y Carimahuida.*

- *Visibilizar la importancia de establecer una visión integradora de la relación sinérgica entre los diversos ecosistemas presentes en el territorio del proyecto (forestales, hídricos, costeros, oceánicos, dunarios, entre otros).*

Socioeconómicos

- *Inclusión y vinculación con localidades costeras desde Morro Gonzalo a Punta Dehui, incluyendo la a la comunidad indígena de Tripay Antú, colindante al predio la Barra por el sur, las cuales desarrollan actividades de explotación de recursos bentónicos, recolección de orilla y pesca complementada con actividades silvoagropecuarias y turísticas. También se incorporan las localidades de Llancacura y Mashue cuyas comunidades tienen intereses concretos de vinculación con el borde costero, así como con el desarrollo de actividades turísticas complementarias a las silvoagropecuarias.*
- *Vinculación con caletas y Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos administradas por diversos sindicatos de pescadores artesanales y asociaciones indígenas de pescadores de artesanales, lo cual permitiría trabajar en el fomento de buenas prácticas de manejo de recursos y diversificación productiva orientada al turismo de intereses especiales.*
- *Vinculación con la actual oferta turística en todo el sector costero como alimentación, alojamiento, guías locales entre otros, orientada a su fortalecimiento en temas relacionados a la calidad de los servicios, difusión, articulación territorial y fortalecimiento organizacional.*
- *Relevar problemáticas asociadas al acceso de servicios básicos como agua, electricidad y telecomunicaciones (voz y datos) de algunas de estas localidades.*

Políticos administrativos

- *Integración de parte importante del territorio costero marino considerado en la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) denominada Wadalafken.*
- *Inclusión de Zona Contigua, la cual se extiende desde el límite exterior del mar territorial hasta 24 millas náuticas, donde se ejerce fiscalización de las leyes y los reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios.*
- *Presencia de dos áreas protegidas terrestres aledañas a la Zona de Estudio, bajo administración pública y privada (Parque Nacional Alerce Costero y Reserva Costera Valdiviana, de 25 mil y 50 mil ha respectivamente), ambas con Plan de Manejo Vigente y en ejecución.*

Culturales

- *Integración de los intereses y valores naturales y culturales contemplados en la solicitud ECMPO Wadalafken realizada por la Asociación de diversas comunidades indígenas del territorio denominada con el mismo nombre Wadalafken.*
- *Inclusión de espacios y lugares asociados a usos espirituales por parte de algunas comunidades indígenas del territorio los cuales son desconocidos en su mayor parte desconocidos o ignorados por el resto de la población.*
- *Visibilizar y promover su conservación de zonas de interés cultural e histórico presentes en el área de influencia y que se relacionen estrechamente con los valores existentes en el Área de Estudio.*

Antrópicos

- *Abordar las amenazas directas e indirectas identificadas preliminarmente para los potenciales objetos de conservación biológicos y culturales.*
- *Mitigar el potencial impacto negativo generado por proyecto de conectividad vial Chaihuín Hueicolla La Barra La unión.*
- *Mitigar contaminación derivada de la salmonicultura en sectores del Río Bueno, Río Calle Calle y Tornagaleones, así como a la relacionada a la actividad forestal intensiva en base a plantaciones de *P radiata* y *Eucalyptus sp.*, y a la agricultura y ganadería.*
- *Mitigar efectos del uso público y recreativo no regulado en diversas playas y puntos del borde costero de la zona.*
- *Abordar sobreexplotación de recursos pesqueros en sector de pesca artesanal e industrial.*
- *Abordar problemática de aumento de riesgo de incendios forestales y su peligrosidad por efectos de cambio climático.*
- *Abordar problemática de contaminación de aguas por aguas servidas provenientes de localidades costeras sin alcantarillado y sistemas deficientes de disposición de aguas negras y grises.*

4.2.1 Descripción de límites y superficie del Área de Influencia

El polígono resultante tiene una extensión de 4.786 kilómetros cuadrados de los cuales 1.491 kilómetros corresponden a porción terrestre y 3.925 kilómetros a porción costero-marina. El detalle de sus límites se describe a continuación:

Límite sur: línea recta que se proyecta desde Punta Dehui hacia el oeste en 24 millas náuticas, y hacia el este incorporando los predios la Barra y Trinidad emplazados en la ladera sur del Río Bueno, continuando hasta la localidad de Mashue por la ruta U-22 como límite.

Límite oeste: línea sinuosa que va de norte a sur entre la proyección de línea recta con orientación noroeste desde Punta Niebla y línea recta con orientación oeste desde punta Dehui, en 24 millas náuticas, incorporando lo que se denomina Zona Contigua.

Límite norte: línea recta con orientación noroeste que comienza en Punta Niebla, y hacia el este siguiendo el borde costero por costa norte de la bahía de Corral hasta desembocadura de río Valdivia, lugar donde el límite cruza hacia Isla del Rey y continua por borde costero hasta desembocadura del Río Naguilán.

Límite este: parte desde la desembocadura del Río Naguilán, río arriba hasta el límite noreste del Parque Nacional Alerce, siguiendo luego por el límite este del Parque hasta converger con la ruta T-720, desde aquí conecta con sector de Pumalhue en la ruta T-736, incluyendo los predios Las Trancas de forestal Arauco pasando por los límites de la cuenca del Río Licopulli que abastece de agua a las localidades de Mashue y las Trancas.

5 Antecedentes jurídicos y administrativos

5.1 Introducción y breve reseña metodológica

Este capítulo corresponde a una recopilación de los instrumentos legales o modelos normativos tanto nacionales e internacionales asociados a la iniciativa de implementación de un Área Marina Protegida en las costas de las Comunas de Corral y la Unión, región de Los Ríos, con el objetivo de tener claridad de cuáles normas, permisos, inspecciones, y/o autorizaciones, son necesarias para utilizarse como parte de las estrategias para el diseño, propuesta y declaratoria de una o más figuras de protección en el territorio señalado, así como los esquema o modelos de gestión para su posterior administración.

Así mismo, comprende una compilación de las estrategias, políticas y planes que afectan o influyen el manejo de las Áreas Marinas Protegidas, que permitan definir qué instrumentos de planificación o políticas son aplicables, de forma de poder integrarlas a la planificación e implementación de las estrategias a nivel nacional y regional, y posibilite la viabilidad de largo plazo de la propuesta.

Complementariamente, incorpora una revisión de la experiencia comparada a nivel nacional respecto a pueblos originarios y su relación con Áreas Marinas Protegidas, en términos de la aplicación de Convenios Internacionales suscritos por Chile, así como legislación nacional relacionada al tema. Los acrónimos utilizados pueden ser consultados en el Anexo 7.

Es necesario señalar, que parte importante de lo consignado en este capítulo fue un trabajo desarrollado para el presente informe, por Geute Conservación Sur, quienes realizaron la recopilación y análisis de los aspectos jurídicos, legales y normativos relacionados a los objetivos del proyecto. Trabajo apoyado financieramente por el Programa Austral Patagonia UACH-Pew (The Pew Charitable Trusts).

5.2 Recopilación de los instrumentos legales nacionales sobre conservación marina

A modo general, cabe señalar que el Estado Chileno posee una zona marítima de soberanía y jurisdicción de 200 millas marinas, conforme a la Proclamación Presidencial de 1947 y a la Declaración de Santiago sobre Zona Marítima de 1952, y que según el derecho del mar, tiene derechos soberanos en materia de recursos naturales, vivos y no vivos en la zona económica exclusiva y plataforma continental, los que se ejercen de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Por su parte, nuestra Constitución Política de la República de 1980 dispone que es deber del Estado tutelar la preservación de la naturaleza, así como velar por la protección y conservación de la diversidad biológica del país.

En dicho marco, nuestra legislación establece distintas categorías de conservación del espacio marino, tales como Parques Marinos (PM), Reservas Marinas (RM), Santuarios de la Naturaleza (SN) y Áreas Costeras Marinas Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU), entre otras.

A continuación, se hace referencia a las principales categorías señaladas, indicando su definición, forma de creación o declaración, administración, régimen jurídico aplicable y fiscalización, indicando los que se han declarado a la actualidad.

Además, se hace mención a casos especiales que, pese a no ser propiamente categorías de conservación, tienen incidencia en el ámbito de la conservación marina.

5.2.1 Categorías de Conservación

En este apartado nos referiremos a cada una de las principales categorías de conservación marinas contempladas en nuestra legislación.

5.2.1.1 Parque Marino

Definición

La categoría de conservación de Parque Marino (PM) se encuentra definida en el artículo 3, letra d) del Decreto 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicado el 21 de enero de 1992 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (en adelante la “LGPA” o “Ley General de Pesca y Acuicultura”) y en el Decreto Supremo 238, del Ministerio De Economía; Fomento Y Reconstrucción; Subsecretaría De Pesca publicado el 4 de agosto de 2005, Reglamento Sobre Parques Marinos y Reservas Marinas de la Ley General de Pesca y Acuicultura (en adelante e indistintamente “Reglamento de PM y RM de la LGPA”) artículo 2 letra i) como:

“área específica y delimitada, destinada a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y diversidad de especies hidrobiológicas, como también aquellas asociadas a su hábitat”.

En ese sentido, son un área protegida de rango legal.

Los PN pueden comprender terrenos de playas fiscales:

“con el objeto de asegurar el cumplimiento de los objetivos generales de preservación o conservación del área protegida, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá solicitar, que se incluya dentro del área de protección a terrenos de playas fiscales y/o terrenos fiscales próximos.”⁵

Declaración

Respecto al modo en cómo son declaradas, conforme a la LGPA este tipo de área protegida es creada por el Ministerio del Medio Ambiente.⁶

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad⁷ de acuerdo al artículo N° 71 letra c) de la Ley N°19.300 General de Bases del Medio Ambiente (LBGMA), debe proponer al presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, lo que incluye parques marinos.

⁵ Dispuesto en el Art. 6 del Reglamento de PM y RM de la LGPA.

⁶ Art. 3 letra e) LGPA, modificado por la Ley 20417 Art. TERCERO a) D.O. 26.01.2010, y por la Ley 20657 Art. 1 N° 3 d y e) D.O. 09.02.2013.

⁷ Presidido por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por los Ministros de Agricultura; de Hacienda; de Salud; de Economía, Fomento y Reconstrucción; de Energía; de Obras Públicas; de Vivienda y Urbanismo; de Transportes y Telecomunicaciones; de Minería, y de Planificación.

Administración

En la actualidad, Los Parques Marinos quedan bajo la tuición o administración del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (en adelante e indistintamente SERNAPESCA), dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo⁸

Régimen jurídico aplicable

Respecto al régimen jurídico aplicable para los PM cabe señalar que se rigen por su Plan de Administración, el que debe comprender un Programa de Manejo, para lo cual las actividades en su interior deberán sujetarse a las normas de la LGPA, así como a las medidas específicas que se resuelvan por la Subsecretaría de Pesca. El Plan de Administración regulará todo lo relativo a la administración, investigación, manejo, extensión monitoreo, fiscalización y vigilancia.

El Plan de Administración será elaborado por SERNAPESCA y Subsecretaría de Pesca (en adelante e indistintamente SUBPESCA), con consulta a los organismos públicos que correspondan, dentro del plazo de un año contado desde la fecha de la declaración del parque o reserva. Para la elaboración del Plan se considerará la participación de las instituciones locales, comunales o regionales que se estimen pertinentes.⁹

El Plan de Administración deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante e indistintamente SEIA), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 letra p) de la Ley No 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente.

El Reglamento de PM y RM de la LGPA establece además que cualquier otra obra, programa o actividad que no se encuentre contemplada dentro del plan y que se pretenda llevar a cabo dentro del PM respectivo, deberá ser sometida a evaluación de su impacto ambiental.

En cuanto a las restricciones, solo pueden desarrollarse las actividades contempladas en los Programas de Manejo. Sin embargo, la SUBPESCA puede autorizar para cada caso la realización de actividades no contempladas en el programa respectivo, cuando éstas no signifiquen alteraciones para la unidad ecológica y no se contrapongan con el mismo programa.

En los PM no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio.¹⁰

Todas las actividades que se realicen dentro de los parques deberán evitar la remoción de biota, destrucción o alteración del hábitat, minimizar el deterioro o muerte de ejemplares para efectos de los estudios y minimizar cualquier fuente de contaminación derivada de las acciones asociadas a estos estudios. En general, el desarrollo de actividades al interior del parque, como el diseño de los estudios y las actividades desarrolladas

⁸ El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura es un organismo dependiente del Ministerio de Economía Fomento y Turismo, cuyo objetivo es contribuir a la fiscalización de las actividades de pesca y acuicultura, así como también la promoción y colaboración en la creación de la normativa relacionada a la pesca y acuicultura.

⁹ Reglamento, Artículo 8.

¹⁰ Art. 14 Reglamento de PM y RM de la LGPA.

para su ejecución, deberán evitar producir impactos ambientales que afecten el cumplimiento de los objetivos de esta medida.¹¹

En tanto los PM forman parte del SNASPE, se excluye toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura en la zona marítima que comprenda el área protegida, de acuerdo a lo dispuesto en el art.158 LGPA.

De acuerdo al artículo 67 de la Ley de Pesca y Acuicultura, los cultivos intensivos o extensivos de especies hidrobiológicas exóticas, deberán mantener una distancia mínima de 1.5 millas náuticas de parques marinos.

Según lo establecido en el artículo 10, letra p), de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, deberá someterse al SEIA la **“Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”**.

De este modo, la declaración de Parque Marino implica la prohibición absoluta del desarrollo de actividades extractivas, como la pesquera. Sólo podrán desarrollarse aquellas actividades que sean expresamente autorizadas y que sean armónicas con la conservación del área protegida, tales como el turismo o la actividad científica.

Así, los PM corresponden a la categoría de conservación más intensa y estricta que contempla nuestra legislación, toda vez que implica una prohibición absoluta de realizar actividades económicas extractivas.

Fiscalización

Respecto a fiscalización del cumplimiento a las normas que dicen relación con los PM, SERNAPESCA deberá adoptar las medidas necesarias para supervisar y coordinar las acciones de administración del área y efectuar los controles necesarios para lograr un efectivo cumplimiento de lo dispuesto en la creación de los PM. Además, los Parques Marinos se encuentran bajo la supervigilancia del Ministerio del Medio Ambiente¹².

¹¹ Art. 15 Reglamento de PM y RM de la LGPA.

¹² Art. 70 Ley 19.300, “Corresponderá especialmente al Ministerio” letra “b) Proponer las políticas, planes, programas, normas y **supervigilar** el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada.”.

5.2.1.2 Reserva Marina

Definición

Las Reservas Marinas se encuentran reconocidas en la LGPA, con su correspondiente reglamento, por lo tanto son un área de rango legal.

En cuanto a la definición de Reserva Marina (RM) esta se encuentra en el artículo 2, Nº 42 de la LGPA y en el artículo 2 letra l) del Reglamento PM y RM de la LGPA:

“área de resguardo de los recursos hidrobiológicos con el objeto es proteger zonas de reproducción, caladeros de pesca¹³ y áreas de repoblamiento por manejo.”

Respecto a la zona en la cual pueden declararse:

“Estas reservas podrán establecerse en la franja del mar territorial de cinco millas marinas medidas desde las líneas de base normales a partir del límite norte de la República y hasta el paralelo 41°28,6' de Latitud Sur y alrededor de las islas oceánicas, en las aguas situadas al interior de la línea de base del mar territorial y en aguas terrestres.”¹⁴

Además las RM deben contar con vías de navegación: *“Las áreas declaradas como parques y reservas por el Ministerio deberán contar con vías de navegación, las que deberán ser definidas en el respectivo Plan, previa consulta de la autoridad marítima.”¹⁵*

Las RM pueden comprender terrenos de playas fiscales:

“con el objeto de asegurar el cumplimiento de los objetivos generales de preservación o conservación del área protegida, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá solicitar, que se incluya dentro del área de protección a terrenos de playas fiscales y/o terrenos fiscales próximos”¹⁶

Declaración

En cuanto al modo en cómo se establecen o declaran las RM, el artículo 3 letra e) de la LGPA dispone que: *“Las reservas marinas se establecerán mediante decreto del Ministerio del Medio Ambiente.”*

Además, *“Previo a la declaración de parques y reservas en áreas marítimas, lacustres y fluviales navegables, se consultará al Ministerio de Defensa, Subsecretaría de Marina, cuando corresponda.”¹⁷*

¹³ *“Caladero de Pesca: área marítima que se caracteriza por configurar el hábitat de los recursos hidrobiológicos, presentar una habitual agregación de los mismos y donde se desarrolla o se ha desarrollado actividad pesquera extractiva de manera recurrente.” Ley de Pesca y Acuicultura, art. 2 Nº 53.*

¹⁴ Reglamento PM y RM de la LGPA, inciso segundo art. 3.

¹⁵ Reglamento PM y RM de la LGPA, inciso final art. 3.

¹⁶ Dispuesto en el Art. 6 del Reglamento de PM y RM de la LGPA.

¹⁷ Reglamento PM y RM de la LGPA, art. 3 inciso final.

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, debe proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye reservas marinas.

Administración

Las reservas marinas quedarán bajo la tuición de SERNAPESCA, y sólo podrán efectuarse en ellas actividades extractivas por períodos transitorios previa resolución fundada de la Subpesca¹⁸.

Régimen jurídico

En cuanto al régimen jurídico aplicable a las RM, a diferencia de los parques marinos, las reservas marinas admiten ciertos niveles de actividades extractivas, pero siempre que se efectúen por períodos transitorios y estén autorizadas por resolución fundada de Subpesca y que se realice en los sectores previamente determinados por el Programa de Manejo¹⁹, que es parte del Plan General de Administración, y consiste en el “instrumento que regulará las actividades que se desarrollarán dentro del área, a fin de cumplir con los objetivos de la misma y asegurar al mismo tiempo su conservación o preservación, según corresponda.”²⁰

Además, la pesca deportiva y las actividades recreativas, sólo podrán realizarse en las condiciones establecidas en el programa de manejo de la respectiva reserva.

En tanto las RM forman parte del SNAPE, en principio, de acuerdo al art. 158 inciso primero de la LGPA, se excluye toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura en la zona marítima que comprenda la reserva marina.

No obstante, los incisos segundo y tercero del mismo art. 158 LGPA dispone que: “en las zonas marítimas que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de acuicultura.”

Ahora bien, las RM se rigen por un plan de Administración y las actividades en su interior deben sujetarse a las normas de la LGPA, así como a las medidas específicas que resuelva la Subsecretaría de Pesca.

El Plan de Administración regulará todo lo relativo a la administración, investigación, manejo, extensión monitoreo, fiscalización y vigilancia.

El Plan de Administración es elaborado por SERNAPESCA y Subpesca, con consulta a los organismos públicos que correspondan, dentro del plazo de un año contado desde la fecha de la declaración de la reserva. Para la elaboración del Plan se considerará la participación de las instituciones locales, comunales o regionales que se estimen pertinentes.

El Plan de Administración deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 letra p) de la Ley No 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente.

¹⁸ Según lo dispuesto artículo 2, Nº 42 de la LGPA.

¹⁹ Reglamento PM y RM de la LGPA, Art. 16.

²⁰ Reglamento PM y RM de la LGPA, Art. 9, letra c).

El reglamento establece además que cualquier otra obra, programa o actividad que no se encuentre contemplada dentro del plan y que se pretenda llevar a cabo dentro de la reserva marino respectiva, deberá ser sometida evaluación de su impacto ambiental.

Además, de acuerdo al artículo 67 de la LGPA, los cultivos intensivos o extensivos de especies hidrobiológicas exóticas, deberán mantener una distancia mínima de 1.5 millas náuticas de reservas marinas.

Según lo establecido en el artículo 10, letra p), de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, deberá someterse al SEIA la **“Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas** o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”.

Fiscalización

En cuanto a la fiscalización del cumplimiento de las normas que dicen relación con las RM, SERNAPESCA deberá adoptar las medidas necesarias para supervisar y coordinar las acciones de administración del área y efectuar los controles necesarios para lograr un efectivo cumplimiento de lo que se disponga al crear RM.

Además, las Reservas Marinas se encuentran bajo la supervigilancia del Ministerio del Medio Ambiente²¹

²¹ Art. 70 Ley 19.300, “Corresponderá especialmente al Ministerio” letra “b) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada.” .

5.2.1.3 Santuario de la Naturaleza

Definición

Los Santuarios de la Naturaleza (en adelante e indistintamente “SN”) pertenecen a una categoría de conservación más amplia, no contemplada en la Ley de Pesca y Acuicultura. Este tipo de espacio de conservación podrá ser terrestre o marino.

Son una figura de protección que fue introducida y establecida en el Título VII, “De los Santuarios de la Naturaleza e Investigaciones Científicas”, de Ley N° 17.288 del año 1970²² (en adelante e indistintamente también la “Ley de Monumentos Nacionales”), que “Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de Octubre de 1925”. Por lo tanto, los SN cuentan con consagración jurídica de rango legal.

Según lo dispuesto en el artículo 31 de dicho cuerpo normativo, los SN “son todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sean de interés para la ciencia o para el Estado”.

De acuerdo a la historia de la ley citada, se introdujo la figura de protección de Santuario de la Naturaleza teniendo en especial consideración la destinación científica de aquéllos, por cuanto su fundamento está dado por el “especial interés científico” que posee.

Esto es confirmado por el Proyecto de Ley de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el cual dispone en su artículo 20: “Denomínase Santuario de la Naturaleza un sitio terrestre o acuático, cuya conservación es de **especial interés científico** dada sus características naturales, geológicas, geomorfológicas y paleontológicas, y que ofrecen posibilidades especiales para estudios e investigaciones. El objetivo de esta categoría es la conservación y mantención (tanto) de especies y hábitats, terrestres o acuáticos, como de elementos de la diversidad geológica de **especial interés científico y educativo**”²³.

Los SN pueden ser por tanto, terrestres o **marinos**, siempre y cuando reúnan las características señaladas. Asimismo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 31 de la Ley, los Santuarios de la Naturaleza pueden establecerse tanto en terrenos públicos como privados. Es más, el SN es la única figura legal vigente en Chile, parte del SNASPE, que permite y promueve la conservación privada en nuestro país²⁴.

²² Ley modificada por, entre otras, la Ley N° 20.021 que “Modifica La Ley N° 17.288, Sobre Monumentos Nacionales, con el Objeto de Crear una Nueva Figura Penal y Sustituir la Unidad en que se Expresan sus Multas”; la Ley N° 20.417 que “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”, la Ley N° 20.423 “Del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo”; y la Ley N° 21.045 que “Crea el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio”.

²³ Boletín N° 9.404-12, Proyecto de ley, iniciado en mensaje de S.E. la Presidenta de la República, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

²⁴ Sitio web revisado con fecha 11 de agosto de 2020: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/articles-11151_doc_pdf.pdf

Declaración

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad²⁵ es el órgano encargado de proponer al Presidente de la República la creación de santuarios de la naturaleza.

Los Santuarios de la Naturaleza se crean y desafectan en virtud de un Decreto Supremo del Presidente de la República, y expedido a través del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante también “MMA”). Según dispone el inciso 5° del artículo 31 de la Ley de Monumentos Nacionales, “La declaración de santuario de la naturaleza deberá contar siempre con el informe previo del Consejo de Monumentos Nacionales”²⁶

El Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante también “CMN”) en el documento denominado “Santuarios de la Naturaleza de Chile” señala que:

“Los Santuarios de la Naturaleza a diferencia de otras figuras de protección para Áreas Silvestres a nivel nacional, buscan dar protección a lugares que son de **interés nacional** por las características particulares que presentan, pero también por las **condiciones especiales o relevantes que ofrecen para las investigaciones científicas** y actividades orientadas a la educación, especialmente desde el punto de vista de los valores ecológicos particulares, ciencias geológicas y paleontológicas; **esto además de buscar contribuir a la conservación de la biodiversidad de carácter patrimonial.**” .

De este modo, la interpretación que hace el CMN es que la declaración de SN exige copulativamente el cumplimiento de dos requisitos:

1. Condiciones especiales para la investigación científica en geología, paleontología, zoología, botánica o ecología; y
2. Contribución a la conservación de biodiversidad de carácter patrimonial.

Así, el incumplimiento de cualquiera de estos requisitos podría dar lugar al rechazo de solicitudes de declaratoria de SN, como ocurrió en el caso de Placilla-Peñuelas, en que fue denegada a la Municipalidad de Valparaíso su solicitud por no reunirse los requisitos técnicos establecidos por la Ley, por cuanto no se cumplía de manera satisfactoria con la definición legal de Santuarios de la Naturaleza, ya citada.

En específico, los motivos por los que deben darse los fundamentos para solicitar la afectación de SN, son los que se señalan a continuación:

- a) La afectación persigue asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental (art. 34 y 35 de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente²⁷).

²⁵ El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, creado por la Ley 20.417, agrupa a los ministros de Medio Ambiente (quien lo preside), Agricultura, Hacienda, Salud, Economía, Fomento y Reconstrucción, Energía, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Transportes y Telecomunicaciones, Minería y Planificación. Dentro de sus competencias se encuentra el proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

²⁶ El Consejo de Monumentos Nacionales es el organismo técnico del Estado que depende del Ministerio de Educación, encargado de la protección y tuición del patrimonio de carácter monumental. Al Consejo de Monumentos Nacionales le corresponde la tuición de los santuarios de la naturaleza.

²⁷ Artículo 34, Ley N° 19.300.- “El Estado administrará un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, que incluirá los parques y reservas marinas, con objeto de **asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio**

- b) La afectación tiene por objetivo mantener áreas de carácter único o representativas de la diversidad ecológica natural del país o lugares que presentan comunidades animales, vegetales, paisajes o formaciones geológicas naturales, a fin de posibilitar la educación e investigación y de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, las migraciones animales, los patrones de flujo genético y la regulación del medio ambiente (art. 1º, letra “a” de la Ley N° 18.362 que crea el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, en adelante SNASPE, cuya vigencia se encuentra suspendida).
- c) Se persigue mantener y mejorar recursos de la flora y la fauna silvestre y racionalizar su utilización (art. 1º letra “b”, de la Ley que crea el SNASPE).
- d) Se persigue mantener la capacidad productiva de los suelos y restaurar aquellos que se encuentran en peligro o en estado de erosión (art. 1º letra “c”, de la Ley que crea el SNASPE).
- e) Se persigue mantener y mejorar los sistemas hidrobiológicos naturales (art. 1º letra “d”, de la Ley que crea el SNASPE).
- f) Se persigue preservar y mejorar recursos escénicos naturales y los elementos culturales ligados a un ambiente natural (art. 1º letra “e”, de la Ley que crea el SNASPE).
- g) Los terrenos que se pretende afectar presentan ecosistemas o especies ausentes o escasamente representadas en el SNASPE, o especies de la flora o fauna silvestres con problemas de conservación, o constituyen zonas de amortiguamiento de las Áreas Silvestres de propiedad del Estado, o constituyan un adecuado corredor biológico entre áreas de gran diversidad biológica.

“Para que una solicitud de afectación de una determinada área terrestre y/o marítima como SN sea viable, el MMA ha establecido que **se considerarán las fórmulas de administración del santuario que se propongan y sean factibles de cumplir**, con apego a la legislación vigente. Lo anterior, con miras a hacer viable la protección deseada en los objetos de conservación propuestos²⁸”.

Así, de acuerdo a la Guía de Solicitud para la Declaración de Santuario de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente, los solicitantes deberán presentar:

1. **Plan de Manejo Preliminar**, “que considere objetivos, lineamientos estratégicos, metodología y medidas afines a los objetos de protección definidos para el área propuesta, así como una zonificación preliminar que establezca de uso a fin de cumplir los objetivos de conservación planteados para el área.”
2. **Plan de Infraestructura Preliminar**, “a implementar, si fuera pertinente, para cumplir los objetivos de protección planteados para el área.”

ambiental. La administración y supervisión del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas” (énfasis agregado).

Artículo 35, incisos 1º y 2º, Ley N° 19.300- “Con el mismo propósito señalado en el artículo precedente, el Estado fomentará e incentivará la creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada, las que estarán afectas a igual tratamiento tributario, derechos, obligaciones y cargas que las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

La supervisión de estas áreas silvestres corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”.

²⁸ Sitio web revisado con fecha 11.08.20: <https://mma.gob.cl/faq/que-significa-santuario-de-la-naturaleza-y-que-antecedentes-se-deben-adjuntar-al-ingresar-una-solicitud/>

3. **Plan de Financiamiento Preliminar**, es decir “compromisos específicos demostrables en el ámbito financiero, que den cuenta de los recursos con los que se contará para implementar infraestructura afín a la conservación, actividades de educación, investigación y difusión, entre otras.”
4. **Carta compromiso del potencial administrador** respecto de las acciones de protección sobre el área que se pretende declarar y de la elaboración y aplicación del Plan de Manejo para el sitio.

Administración

Los Santuarios de la Naturaleza son Monumentos Nacionales, cuya tuición le corresponde al Estado, bajo custodia del Ministerio del Medio Ambiente.

De acuerdo al artículo 31 de la Ley, inciso 2°, “Los sitios mencionados que fueren declarados santuarios de la naturaleza quedarán bajo la **custodia del Ministerio del Medio Ambiente**, el cual se hará asesorar para los efectos por especialistas en ciencias naturales”.

Régimen jurídico aplicable

Para realizar cualquier obra o actividad que pudiera alterar el estado natural del SN, deberá **obtener autorización previa del SBAP (actualmente CMN): “sin la autorización previa del Servicio, no se podrán iniciar en dichos territorios trabajos de construcción o excavación, ni desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquiera otra actividad que pudiera alterar su estado natural”**²⁹.

De no hacerlo, se le puede sancionar con multa de 50 a 500 UTM³⁰

La Ley se refiere al término “Servicio”, en referencia al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (en adelante también “SBAP”), el cual aún no ha sido creado³¹. Por esta razón, nuestra Contraloría General de la República (en adelante también indistintamente “CGR” o la “Contraloría”), mediante Dictamen N°26.190 de 7 de mayo de 2012, ha establecido que es el **CMN quien tiene la potestad de autorizar las obras dentro de los SN**.

Asimismo, los **propietarios de los terrenos declarados como SN** tienen la obligación de **velar por su protección**, debiendo denunciar **al Servicio (actualmente al CMN)** los daños **que por causas ajenas a su voluntad se hubieren producido** en el área protegida, bajo sanción de multa.³²

El Consejo de Monumentos Nacionales podrá autorizar excepcionalmente la iniciación de trabajos de construcción, el desarrollo de actividades como caza pesca. Además, el Consejo de Monumentos Nacionales se pronunciará en los proyectos que sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental tengan incidencia en Santuarios de la Naturaleza.

Según lo establecido en el artículo 10, letra p), de la LBGMA, entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, deberá someterse al SEIA la **“Ejecución de obras,**

²⁹ Inciso 3 del artículo 31 de la Ley de Monumentos Nacionales.

³⁰ Inciso 7 del artículo 31 de la Ley de Monumentos Nacionales.

³¹ En marzo de 2011 se ingresó el primer proyecto de ley para crear el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP, boletín N° 7.487-12). Luego, en junio de 2014 se ingresó un nuevo proyecto de ley (boletín N° 9.404-12), al que nos referiremos en un apartado de este informe.

³² Inciso 4 del artículo 31 de la Ley de Monumentos Nacionales.

programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, **santuarios de la naturaleza**, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”.

Al respecto, cabe mencionar que corresponde al CMN pronunciarse dentro del SEIA, ante cualquier proyecto, programas o actividades que pretendan realizarse al interior de los SN, por medio del Permiso Ambiental Sectorial N.º 120³³:

”Artículo 120.- Permiso para iniciar trabajos de construcción, excavación, o para desarrollar actividades que pudieran alterar el estado natural de un Santuario de la Naturaleza.

El permiso para iniciar trabajos de **construcción, excavación, o para desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquier otra actividad que pudiera alterar el estado natural de un Santuario de la Naturaleza**, será el establecido en el inciso 3º del artículo 31 de la Ley N° 17.288 sobre monumentos nacionales.

El requisito para su otorgamiento consiste en preservar el estado natural del Santuario de la Naturaleza.” (Lo destacado es nuestro).

Fiscalización

Al **Ministerio de Medio Ambiente** le corresponde, de conformidad al artículo 70 letra b) de la Ley N°19.300 (en adelante también “**LBGMA**”), proponer “las políticas, planes, programas, normas y **supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado**, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y **supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada.**”

En lo que **respecta** a los mecanismos de fiscalización que contempla la Ley de Monumentos, ésta establece en su artículo 44, agregado por la Ley N°20.021 que:

“Las multas establecidas en la presente ley, a excepción de aquéllas fijadas en el artículo 38³⁴, serán **aplicadas por el juez de letras en lo civil** que corresponda al lugar en que se cometa la infracción, **a petición del Consejo de Monumentos Nacionales o por acción popular**”.

Por tanto, corresponde a cualquier persona, mediante el ejercicio de la acción popular expresamente reconocida **por la Ley**, y en especial al CMN, fiscalizar y hacer valer el cumplimiento de la normativa en comento ante el Juzgado de Letras en lo Civil competente.

³³ La LBGMA establece en su artículo 8º inciso 2º que “Todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación, serán otorgados a través de dicho sistema (...)”

³⁴ Ley de Monumentos Nacionales, Artículo 38.-: “El que causare daño en un monumento nacional, o afectare de cualquier modo su integridad, será sancionado con pena de presidio menor en sus grados medio a máximo y multa de cincuenta a doscientas unidades tributarias mensuales”.

5.2.1.4 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU)

Como antecedente, la creación de estas áreas corresponde a un proyecto promovido por el Gobierno Chileno en conjunto con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, “a través de la ejecución del Proyecto GEF Marino (2005) cuyo objetivo era sentar las bases para la generación de una red de áreas protegidas marinas que cumplieran con los principios de conservación del patrimonio ambiental, de preservación de la naturaleza y de protección del medio ambiente con el desarrollo sustentable de actividades.”³⁵

Definición

En cuando a la definición de las AMCP-MU, cabe señalar que no existe una definición legal propiamente tal.

Nuestra legislación se refiere a estas categorías en la Ley Nº19.300 con ocasión de las facultades del Ministerio del Medio Ambiente, señalando en su letra c) del art. 70 que corresponderá especialmente a este ministerio: “c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y **supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.**”.

Asimismo el Ministerio en virtud del art. 70 letra i) y j) de la Ley Nº19.300 puede solicitar la destinación de espacios costeros y marinos afectados como AMCP-MU con el objeto que se los emplee en el cumplimiento de las funciones que le son propias y las mencionadas en dichos literales, constituyéndose en un administrador transitorio de esta categoría.

Finalmente, con ocasión de las funciones del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, señalando que una de ellas es, art.71 letra c): “Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.”

La Subsecretaría de Pesca las define como: “Áreas geográficas delimitadas puestas bajo protección oficial con el objeto de establecer una gestión ambiental integrada sobre la base de estudios e inventarios de sus recursos y una modalidad de conservación in situ de los ecosistemas y hábitat naturales, a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.”³⁶

Por su parte, el Ministerio del Medio Ambiente las define como: “Corresponde al espacio que incluye porciones de agua y fondo marino, rocas, playas, terrenos de playas fiscales, flora y fauna, recursos históricos y culturales que la ley u otros medios eficientes colocan en reserva para proteger todo o parte del medio así delimitado. Este tipo de área se usa a nivel mundial para conservar la biodiversidad, proteger las especies marinas en peligro, **reducir los conflictos de uso**, generar instancias de investigación y educación y **desarrollar actividades comerciales** y recreativas. Asimismo, otro objetivo de estas áreas es la conservación del patrimonio histórico-

³⁵ Considerandos del **Decreto 360** del Ministerio De Defensa Nacional; Subsecretaria De Marina, publicado el 05-FEB-2005 se declaró AMCP “Punta Morro-Desembocadura rio Copiapó”.

³⁶ <http://www.subpesca.cl/institucional/602/w3-propertyvalue-50961.html>

cultural marino y costero de las comunidades que la habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación”³⁷.

Las AMCP-MU tienen por objetivo la conservación y uso sustentable de los espacios marinos y su entorno, y corresponden a una categoría utilizada mundialmente para la conservación de especies y biodiversidad, además de propender a un aprovechamiento sustentable y responsable del sector protegido. Estas áreas además tienen por objeto la preservación del patrimonio cultural de las comunidades que habitan el sector costero marino.³⁸

En los decretos de declaración de AMCP de Chile, se advierte como marco legal:

1. Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 y 19 N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile;
2. El D.F.L. N° 340, de 1960, sobre Concesiones Marítimas y su Reglamento.
3. El D.F.L. N° 292, de 1953, que fijó el texto refundido de la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante;
4. El D.L. No 2.222, de 1978, Ley de Navegación;
5. La Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente;
6. El D.L. N°1.939, sobre Adquisición, Administración y Disposición de los Bienes del Estado;
7. La Ley N° 18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura;
8. El D.S. (M) N° 1, de 1992, Reglamento para el control de la Contaminación Acuática;
9. El D.S.(M) No 475, de 1994, que establece la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República;
10. El D.S. No 1.963, de 1994, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulgó el Convenio sobre Diversidad Biológica;
11. El D.S. No 771, de 4 de septiembre de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulgó la Convención sobre Zonas Húmedas denominada "Ramsar";
12. El D.S. N° 868, de 14 de octubre de 1981, que ratificó la Convención para la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje;

³⁷ Las áreas protegidas de Chile: antecedentes, institucionalidad, estadísticas y desafíos. División de Recursos Naturales Renovables y Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente, Santiago, Chile. Página 35.

³⁸ “Este tipo de área se usa nivel mundial para conservar la biodiversidad, proteger las especies marinas en peligro, reducir los conflictos de uso, generar instancias de investigación y educación; y desarrollar actividades comerciales y recreativas. Asimismo, otro objetivo de estas áreas es la conservación del patrimonio histórico-cultural marino y costero de las comunidades que las habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación”. Las áreas protegidas de Chile, Ministerio del Medio Ambiente, 2011. Sierralta L., R. Serrano. J. Rovira & C. Cortés (eds.). P. 12.

Declaración

Otra diferencia con las categorías previamente señaladas es que las AMCP-MU no tienen un procedimiento legal o reglamentario preestablecido para su creación, la cual se materializa por la dictación de un Decreto Supremo por parte de la Subsecretaría de Marina del Ministerio de Defensa, contando con la participación y estudios del Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Economía (a través de la Subsecretaría de Pesca y el Sernapesca) y el Ministerio de Bienes Nacionales.

Administración

En cuanto a la administración o tuición de las AMCP-MU éstas quedan a cargo de unidades de administración público-privada con participación del Gobierno Regional y entidades locales sin fines de lucro.

Régimen jurídico aplicable

En cuanto al régimen jurídico aplicable, estas áreas admiten diversos usos, considerando al componente humano como parte del ecosistema, tendiendo a la racionalidad del aprovechamiento de los recursos marinos buscando la conservación del equilibrio de la biodiversidad del espacio protegido.

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos de las AMCP se rigen por un Plan General de Administración. Toda actividad que se realice en el área deberá ser compatible con los objetos de protección de la misma y deberá ajustarse a lo dispuesto en el respectivo plan de administración.

Actualmente, se ha dispuesto³⁹ que el plan de administración de las AMCP debe ser aprobado por el Ministerio del Medio Ambiente, previo pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, el cual contendrá las acciones concretas para hacer efectiva la conservación del área, además de los responsables de su ejecución. Dicho plan de administración será elaborado con la participación de los Órganos de la administración del Estado con competencia sobre los usos y actividades desarrollados en el área, quienes además deberán emitir un informe relativo a los efectos de las acciones establecidas en el plan de administración sobre dichos usos y actividades

En caso de que el plan de administración del área contemple acciones recaídas en recursos hidrobiológicos sometidos a medidas de administración y/o conservación adoptadas conforme a la Ley General de Pesca y Acuicultura, éste deberá ser compatible con dichas medidas. En caso de verificarse que las medidas de administración y/o conservación no aseguren el cumplimiento de los objetivos de conservación del área, el Ministerio del Medio Ambiente deberá trabajar juntamente con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, a fin de adecuar dichas medidas.

Fiscalización

Cabe señalar que al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, le han sido otorgadas facultades en relación al control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República y la administración de los bienes y espacios que conforman el Borde Costero del Litoral de la República.

³⁹ Como Decreto N°11 del Ministerio Medio Ambiente publicado el 20-07-2018 el AMCP Seno Almirantazgo; Decreto N°18 del Ministerio Medio Ambiente publicado el 19-10-2018 el AMCP Tortel.

5.2.1.5 Proyecto de ley de SBAP.

Cabe considerar, que el proyecto de ley que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASP)⁴⁰, actualmente en trámite en el Congreso Nacional⁴¹ (en adelante e indistintamente “Proyecto de Ley SBAP”), pretende modificar algunas de las normas señaladas anteriormente, estableciendo de acuerdo con la última versión del proyecto de ley que crea el SBAP⁴² en su art.68 que la **creación** de las áreas protegidas del Estado en cualquiera de sus categorías, se realizará mediante la dictación de un Decreto Supremo por parte del **Ministerio del Medio Ambiente**, debiendo contar además con la firma del Ministro de Bienes Nacionales, cuando recaiga, en todo o parte, sobre inmuebles fiscales, y con la firma del Ministro de Defensa Nacional, cuando recaiga, en todo o parte, sobre áreas que se encuentran bajo su control a través de la Subsecretarías para las Fuerzas Armadas; y deberán contar con el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad⁴³ en su finalización.

El Proyecto de Ley SBAP contempla a los Parques Nacionales, Parques Marinos, las Reservas Marinas, los Santuarios de Naturaleza, la Reserva de Región Virgen, Reserva Nacional, Humedal de Importancia Internacional (Sitio Ramsar), Área de Conservación de Pueblos Originarios y las Áreas Marinas Costeras de Múltiples Usos como las categorías de protección del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas. Como tal, su creación se realizará mediante la dictación de un decreto supremo por parte del Ministerio del Medio Ambiente, a propuesta del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

De acuerdo con la última versión del Proyecto de Ley SBAP se podrán crear AP de oficio por la autoridad, o por solicitud de personas o comunidad interesada⁴⁴, por su parte, el art. 69 inciso tercero y siguientes disponen:

“La creación de un área protegida requerirá, en todo caso, de la elaboración, por parte del Servicio, de un informe técnico que contenga las consideraciones científicas y culturales asociadas a la biodiversidad que justifican la creación del área protegida como la categoría propuesta o la implementación de otras medidas o planes para dicha área. Además, cuando la creación de un área protegida recayere en tierras indígenas o adyacentes a las mismas, se requerirá de la elaboración de un informe de los aspectos culturales, con incidencia directa en la conservación ambiental.

Cuando el área se sitúe, en todo o parte, en inmuebles fiscales, se requerirá un informe previo sobre la situación de dominio, tenencia y usos al Ministerio de Bienes Nacionales. Igual informe se solicitará al Ministerio de Defensa Nacional cuando el área se sitúe, en todo o parte, en inmuebles fiscales destinados o adquiridos por organismos, servicios o instituciones del sector defensa o de bienes nacionales de uso público que se encuentren bajo el control de dicho Ministerio. Asimismo, se solicitará informe a los órganos sectoriales

⁴⁰ En marzo de 2011 se ingresó el primer proyecto de ley para crear el SBAP, boletín N° 7.487-12. Luego, en junio de 2014 se ingresó un nuevo proyecto de ley (boletín N° 9.404-12), el que ya fue aprobado por la Comisión de Medio Ambiente y de Hacienda del Senado.

⁴¹ Actualmente, desde el 16 de junio de 2020, en tramitación con Suma Urgencia. Sitio web revisado con fecha 18.08.20: <https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php#>

⁴² Según Oficio 25 de julio 2019.

⁴³ El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, creado por la Ley 20.417, agrupa a los ministros de Medio Ambiente (quien lo preside), Agricultura, Hacienda, Salud, Economía, Fomento y Reconstrucción, Energía, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Transportes y Telecomunicaciones, Minería y Planificación. Dentro de sus competencias se encuentra el proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

⁴⁴ Art. 69 Proyecto de Ley SBAP.

pertinentes para identificar las actividades que se desarrollan o se han planificado desarrollar en el área respectiva.

Un reglamento dictado por el Ministerio del Medio Ambiente establecerá el procedimiento y requisitos para la creación, modificación y desafectación de las áreas protegidas, el que deberá incluir una etapa de participación ciudadana, de consulta a los gobiernos regionales y municipalidades pertinentes, así como de consulta a Organizaciones Representativas de Pueblos Indígenas susceptibles de ser afectadas directamente, de conformidad con el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo y demás disposiciones aplicables. Dicho procedimiento deberá, asimismo, contemplar el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en su finalización.”

De acuerdo con la última versión del proyecto de ley que crea el SBAP⁴⁵ será una función y atribución del SBAP “gestionar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, administrar las áreas protegidas del Estado y supervisar la administración de las áreas protegidas privadas, así como fiscalizar las actividades que se realizan en ellas”⁴⁶.

*Con el fin de apoyar la **gestión** del SNASP, el SBAP podrá crear, a nivel regional, comités público-privados, de carácter consultivos, conformados por autoridades regionales, locales y jefes de servicios públicos; propietarios o administradores de áreas protegidas privadas; representantes del sector académico y de organizaciones no gubernamentales; representantes de comunidades locales e indígenas; y representantes del sector productivo⁴⁷.*

*Para la gestión de las áreas protegidas del Estado, el SBAP podrá celebrar **convenios** de gestión con autoridades u organizaciones locales o comunidades indígenas u otras asociaciones con domicilio en la comuna donde se emplaza la respectiva área protegida. Tales convenios podrán referirse, entre otras materias, a la **administración y manejo de las áreas**; prevención de contingencias y control de emergencias; capacitación; asesoría técnica; ejecución de programas, proyectos y acciones de desarrollo comunitario y aprovechamiento sustentable de recursos; financiamiento y mecanismos para su aplicación.⁴⁸*

A continuación, se presentan algunas definiciones relevantes de este proyecto de ley para efectos de la realidad del territorio marítimo de la zona sur de la región de Los Ríos, a saber:

Parque Marino⁴⁹

“área marina en la que existen ecosistemas, especies y hábitats, conteniendo unidades naturales, procesos ecológicos o unidades de paisajes únicos, representativos a nivel regional, nacional o global, y esenciales para la provisión de servicios ecosistémicos.

El objetivo de esta categoría es preservar ecosistemas, unidades o procesos ecológicos, a fin de mantener la biodiversidad de ambientes marinos en su estado natural y que en su conjunto contribuyen con la mantención de los servicios ecosistémicos.

⁴⁵ Según Oficio 25 de julio 2019.

⁴⁶ Art. 5 letra b) Proyecto de Ley SBAP.

⁴⁷ Art. 55 Proyecto de ley SBAP, “Un reglamento dictado por el Ministerio del Medio Ambiente regulará el número mínimo de integrantes, su forma de designación, y demás normas necesarias para su adecuado funcionamiento”.

⁴⁸ Art. 72 Proyecto de Ley SBAP.

⁴⁹ Artículo 58 Proyecto de Ley SBAP.

Se prohíbe en esta área la explotación de recursos naturales con fines comerciales.”

Reserva Marina⁵⁰

“área en la que existen comunidades biológicas, especies y hábitats relevantes para la conservación de la biodiversidad local, regional o nacional.

El objetivo de esta categoría es desarrollar una gestión activa de las comunidades biológicas, especies nativas y hábitats, a objeto que pueda existir aprovechamiento sustentable por parte de las comunidades locales.

En esta área podrán desarrollarse actividades de uso sustentable por parte de las comunidades locales, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que esta área provee.”

Santuario de la Naturaleza⁵¹

“sitio terrestre o acuático, cuya conservación es de especial interés dada sus características naturales, paisajísticas, geológicas, geomorfológicas y paleontológicas, que proveen servicios ecosistémicos asociados a valores culturales, usos tradicionales o económicos, y que ofrecen posibilidades especiales para estudios e investigaciones, con posibilidades de manejo integrado de recursos.

El objetivo de esta categoría es la conservación y mantención de especies y hábitats, terrestres o acuáticos, así como de elementos de la diversidad geológica de especial interés científico y educativo.

En esta área podrán desarrollarse actividades de uso sustentable, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que esta área provee.”

Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos⁵²

“área marina costera en la que existen especies, hábitats, ecosistemas o condiciones naturales y paisajísticas, asociadas a valores culturales o al uso tradicional y sustentable de los servicios ecosistémicos.

El objetivo de esta categoría es asegurar el uso sustentable de los servicios ecosistémicos, a través de un manejo integrado del área, utilizando los instrumentos de conservación disponibles en el ordenamiento jurídico.

En esta área podrán desarrollarse distintas actividades de uso sustentable, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que esta área provee.”

Humedal de Importancia Internacional o Sitio Ramsar⁵³

“área terrestre que incluya vegas y bofedales, y acuíferos que los alimentan, praderas húmedas, bosques pantanosos, turberas, lagos, lagunas, ríos, así como marismas, estuarios o deltas en que se conservan

⁵⁰ Artículo 61 Proyecto de Ley SBAP.

⁵¹ Artículo 63 Proyecto de Ley SBAP.

⁵² Artículo 64 Proyecto de Ley SBAP.

⁵³ Artículo 65 Proyecto de Ley SBAP.

ecosistemas, hábitats y especies, así declarada en el marco de la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

El objetivo de esta categoría es la protección y conservación de los humedales, así como los recursos hídricos, promover su uso sustentable considerando las dimensiones ecológica, económica y social, de manera de contribuir a la protección del patrimonio ambiental nacional, regional y local, y en particular al de comunidades locales que dependen de los bienes y servicios ecosistémicos del área.”

Área de Conservación de Pueblos Indígenas⁵⁴

“área ubicada en tierras indígenas, en la que existen especies nativas, hábitats y ecosistemas naturales terrestres o acuáticos, relevantes para la conservación de la biodiversidad local, regional o nacional y que son voluntariamente destinadas y administradas para lograr la conservación de la biodiversidad a largo plazo, así como la protección del patrimonio natural.

El objetivo de esta categoría es la conservación de hábitats, especies, servicios ecosistémicos, y valores culturales asociados, así como los conocimientos locales y prácticas tradicionales relacionadas directamente con el uso de los recursos naturales en el área, siempre que sean compatibles con los objetivos de conservación de la misma.”

Zona de amortiguación⁵⁵

“espacio ubicado en torno a un área, destinado a absorber potenciales impactos negativos o fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área.”

En relación con las áreas de amortiguación se indica en el artículo 53 que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas estará constituido por el conjunto de áreas protegidas, del Estado y privadas, terrestres y acuáticas, marinas y continentales y que uno de sus objetivos será: “Integrar y conectar los procesos ecológicos que se producen en el país a través de corredores biológicos, zonas de amortiguación y otros instrumentos de conservación “.

Además, el SBAP promoverá la incorporación de prácticas sustentables, incluyendo aquellas de conservación de biodiversidad de comunidades locales y pueblos indígenas, en procesos y actividades productivas, dichas prácticas especialmente en sitios prioritarios, zonas de amortiguación, paisajes de conservación y reservas de la biósfera⁵⁶.

Finalmente, el Proyecto de Ley de SBAP se refiere a las zonas de amortiguación en el artículo 76, como parte de los contenidos de un plan de manejo de las áreas protegidas del estado.

⁵⁴ Artículo 66 Proyecto de Ley SBAP.

⁵⁵ Artículo 3º numeral 34) del Proyecto de Ley SBAP.

⁵⁶ Artículo 49 del Proyecto de Ley SBAP.

Costa o zona costera

“Espacio o interface dinámica donde interactúan los ecosistemas terrestres con los acuáticos marinos, y en algunos de ellos con los continentales.”⁵⁷

Iniciativas privadas de conservación marina⁵⁸

“El Servicio prestará apoyo técnico a iniciativas que se desarrollen en ecosistemas marinos, costeros e islas oceánicas que sean objeto de concesión o destinación por parte del Ministerio de Defensa Nacional y que en sus respectivos instrumentos de manejo se establezca la conservación de la biodiversidad como objetivo. Dicho apoyo se podrá otorgar tanto en la elaboración como en la implementación de tales instrumentos de manejo, de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria.”

⁵⁷ Art. 3 numeral 9) Proyecto de Ley de SBAP.

⁵⁸ Artículo 34 Proyecto de Ley de SBAP.

5.2.2 Otras normativas sobre conservación marina

5.2.2.1 Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos

Definición

Fuera de las categorías señaladas, existen otras figuras que propenden a la conservación de los espacios marinos, como Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (en adelante e indistintamente AMERB).

Las AMERB⁵⁹ han sido definidas por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura como “un régimen de acceso que asigna **derechos de explotación exclusiva** a organizaciones de pescadores artesanales, mediante un plan de manejo y explotación **basado en la conservación de los recursos bentónicos**⁶⁰ **presentes en sectores geográficos previamente delimitados**⁶¹”.

En ese sentido, las AMERB no son propiamente una herramienta de conservación de biodiversidad, sino que se trata de una **modalidad de administración de los recursos bentónicos**, que otorgan derechos de uso o explotación exclusiva sobre los recursos bentónicos presentes en sectores determinados, ubicados dentro de las 5 millas reservadas por la Ley General de Pesca y Acuicultura, al sector pesquero artesanal⁶². Con su reconocimiento y creación, se persigue empoderar a las organizaciones de pescadores artesanales y transformarlos no solo en usuarios y consumidores de los recursos bentónicos, sino que además en los responsables de su protección.

⁵⁹ En el proceso de otorgamiento y administración de las áreas de manejo, intervienen el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que ordena su creación, la Subsecretaría de Pesca y el Consejo Zonal de Pesca respectivo, órganos estos últimos, que deben emitir informes previos. Para efecto de evacuar su informe técnico, el Consejo Zonal de Pesca respectivo, deberá consultar al menos a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca, a las Gobernaciones Marítimas, a las Organizaciones de Pescadores Artesanales y a la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

⁶⁰ La Ley no contempla una definición para “recursos bentónicos”, más se puede decir que éstos son todas las especies que dependen del bentos, el cual, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), consiste en el conjunto de organismos que viven en los fondos acuáticos. Según consta en el Mensaje Presidencial del Boletín N°12535-21, “Proyecto de ley que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en el ámbito de los recursos bentónicos”, los recursos bentónicos son “aquellos que realizan parte preponderante del ciclo vital con asociación directa a un sustrato, dentro de los que destacan, entre otros, erizo, loco, macha, lapa, navajuela, almeja, huepo, juliana, taquilla, pulpo, jaibas y dentro del grupo de algas, huiro negro, huiro palo, huiro flotador, cochayuyo, pelillo, lugas, etc., los que, por las características del régimen de administración al que están afectos, son extraídos por la pesca artesanal, reeditando en importantes ingresos para este sector, siendo destinados en su gran mayoría a la exportación”.

⁶¹ Sitio web revisado con fecha 20.08.2020: <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-50830.html>

⁶² No existe en la Ley una definición de “sector pesquero artesanal” propiamente tal, sin embargo, según consta en el artículo 2°, numeral 28) de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), la pesca artesanal es la “actividad pesquera extractiva realizada por **personas naturales** que, en forma personal, directa y habitual, trabajan como **pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal**, con o sin el empleo de una embarcación artesanal”. A continuación, dispone dicha norma: “Sin perjuicio de lo anterior, se considerará también como pesca artesanal la actividad pesquera extractiva realizada por **personas jurídicas que estén compuestas exclusivamente por personas naturales inscritas como pescadores artesanales** en los términos establecidos en esta ley. Esta excepción será aplicable sólo a armadores y a organizaciones de pescadores artesanales” (énfasis agregado). Por tanto, a partir de dicha definición legal se puede concluir que el sector pesquero artesanal consiste en el conjunto de personas, naturales y jurídicas, que se dedican a la pesca artesanal en términos de la LGPA.

Declaración

La declaración de AMERB es una herramienta que permite limitar las actividades extractivas de acuerdo a un plan de manejo y que en la práctica disminuye el peligro de sobre explotación de especies a través de su uso racional y controlado.

Administración

La administración de las AMERB se desarrolla en base a un plan de manejo y explotación del área que es propuesto por las organizaciones de pescadores artesanales con asesoría de institución técnica especializada, como por ejemplo, una universidad. Este plan es evaluado periódicamente por la autoridad pesquera.⁶³

Las AMERB tienen como principal función la regulación de la actividad pesquera en un área determinada, pero además tienen por objeto contribuir a la consolidación de las organizaciones de pescadores artesanales.

5.2.2.2 Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios

Definición

La Ley Número 20.249 publicada el 16 de febrero de 2008, (también conocida como Ley Lafkenche pues, la organización Identidad Territorial Lafkenche participó activamente en el proceso de tramitación) creó los Espacios Costeros Marinos de los Pueblos Originarios (en adelante e indistintamente EMPCO), esto es, aquel “espacio marino delimitado, cuya administración es entregada a comunidades indígenas o asociaciones de ellas, cuyos integrantes han ejercido el uso consuetudinario de dicho espacio.”⁶⁴.

Según lo estipulado por el inciso final del artículo 2° de la Ley número 20.249: “Serán susceptibles de ser declarados como espacio costero marino de pueblos originarios los bienes comprendidos en el borde costero que se encuentran bajo la supervigilancia y administración del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, de conformidad con el artículo 1º del decreto con fuerza de ley Nº 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda, sobre Concesiones Marítimas, o la normativa que lo reemplace.”

Por su parte, el artículo 3° de dicho texto normativo señala que el objetivo de las EMPCO es: “(...) resguardar el **uso consuetudinario** de dichos espacios, a fin de mantener las tradiciones y el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades vinculadas al borde costero. El espacio costero marino de pueblos originarios será entregado en destinación por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, a la Subsecretaría de Pesca la cual suscribirá el respectivo convenio de uso con la asociación de comunidades o comunidad asignataria.”

⁶³ Sitio web revisado al 11 de agosto de 2020: <http://www.subpesca.cl/institucional/602/w3-article-79853.html>

⁶⁴ Art. 2 letra e) Ley Nº20.249.

Destinación a EMCPO

La delimitación del EMCPO “estará determinada por la superficie necesaria para asegurar el ejercicio del uso consuetudinario realizado en él, de conformidad con el artículo 6.”⁶⁵ .

Respecto al uso consuetudinario “El espacio costero marino de pueblos originarios **deberá fundarse siempre** en el uso consuetudinario del mismo que han realizado los integrantes de la asociación de comunidades o comunidad solicitante.

Se entenderá por uso consuetudinario las prácticas o conductas realizadas por la generalidad de los integrantes de la asociación de comunidades o comunidad, según corresponda, de manera habitual y que sean reconocidas colectivamente como manifestaciones de su cultura.

El **reglamento** establecerá, respecto de cada tipo de uso, la periodicidad de las prácticas o conductas. No afectará la habitualidad las interrupciones del uso.

El uso consuetudinario podrá comprender, entre otros, usos pesqueros, religiosos, recreativos y medicinales.”⁶⁶

El Decreto N°134 del Ministerio de Planificación publicado el 26 de mayo de 2009 que aprueba el Reglamento de la Ley 20.249 (en adelante Reglamento EMCPO) en su art. 3 se refiere a la periodicidad que debe comprender cada uso.

El Título II de la Ley 20.249 establece el procedimiento de destinación de EMCPO, el procedimiento se puede iniciar por una asociación de comunidades indígenas o comunidad (en el caso en que se constate que sólo ella ha realizado el uso consuetudinario del espacio y no existen otras comunidades vinculadas a él) mediante solicitud presentada ante la Subsecretaría de Pesca, indicando los fundamentos que justifican el uso consuetudinario del espacio costero marino de pueblos originarios por parte del solicitante y los usos que pretendan ser incorporados en el plan de administración.

Recibida la solicitud, la Subsecretaría de Pesca verifica, en el plazo de dos meses, si se sobrepone a concesiones de acuicultura, marítimas o áreas de manejo otorgadas a titulares distintos del solicitante.

En caso de constatarse una sobreposición con concesiones de acuicultura, marítimas o áreas de manejo otorgadas que impidan absolutamente el otorgamiento del espacio costero marino de pueblos originarios, la solicitud se denegará.

En caso de que la sobreposición sea parcial, la Subsecretaría de Pesca propondrá al solicitante una modificación del EMCPO⁶⁷.

En caso de que no exista sobreposición con concesiones de acuicultura o áreas de manejo otorgadas a titulares distintos del solicitante o cuando se encuentre en la situación del inciso final del artículo 7 de la Ley 20.249, la Subsecretaría remitirá la solicitud a la Conadi para que ésta emita, en el plazo de un mes, un informe que acredite el uso consuetudinario invocado por el solicitante.

⁶⁵ Art. 4 Ley 20.249.

⁶⁶ Art. 6 Ley 20.249.

⁶⁷ Art. 7 Ley 20.249.

Si informe de la Conadi establece la efectividad del uso consuetudinario invocado por el solicitante, o si el Ministerio de Planificación hubiere acogido el recurso de reclamación, en su caso, la Conadi deberá someter inmediatamente a **consulta** de las comunidades indígenas próximas al espacio costero marino de pueblos originarios el establecimiento de este.

Igualmente, y dentro del mismo plazo, la Conadi deberá informar a la comunidad regional sobre la presentación de la solicitud de espacio costero marino de pueblos originarios mediante **mensaje radial y una publicación en un diario de circulación regional**.

El resultado de la consulta a las comunidades indígenas deberá ser remitido a la Subsecretaría en el plazo de dos meses, contado desde la emisión del informe respectivo o de la resolución que acogió el recurso de reclamación, según corresponda. Deberán remitirse, asimismo, las observaciones que se hubieren recibido de parte de la comunidad regional.

La Subsecretaría deberá someter el establecimiento del espacio costero a la Comisión Regional de Uso del Borde Costero. Dicha Comisión contará con el plazo de un mes para emitir su pronunciamiento. Vencido dicho plazo, se entenderá emitido un pronunciamiento favorable.

La Comisión podrá aprobar, rechazar o proponer modificaciones fundadas al espacio costero marino, las que serán consideradas por la Subsecretaría para solicitar la destinación del mismo⁶⁸.

“Con el pronunciamiento aprobatorio o con las modificaciones propuestas por la Comisión Regional de Uso del Borde Costero, la Subsecretaría deberá, en el plazo de diez días hábiles, presentar los antecedentes del espacio costero marino de pueblos originarios **al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina,**

Junto con un informe técnico que dé cuenta de la delimitación conforme al reglamento, a fin de solicitar la destinación del espacio costero marino.

Al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, le corresponderá entregar en destinación el espacio costero marino de pueblos originarios a la Subsecretaría de Pesca, debiendo identificar la asociación de comunidades o la comunidad, en su caso, que podrán acceder a la administración. La solicitud de la Subsecretaría será resuelta por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, dentro del plazo de cuatro meses, contados desde la presentación. Un extracto del decreto que destine el espacio costero marino de pueblos originarios

Será publicado en el Diario Oficial en el plazo de tres meses, contados desde su total tramitación.

La destinación no causará gasto alguno para su entrega.”⁶⁹

El Reglamento EMPCO, en su art. 4 se refiere a los contenidos de la solicitud, en su art. 5 se refiere al análisis de la Subsecretaría de Pesca, en su art. 6 se refiere a la consulta a CONADI, en su art. 7 al pronunciamiento de la Comisión Regional de Uso de Borde Costero, en su art. 8 a la destinación del Espacio Costero a la Subsecretaría.

⁶⁸ Art.8 Ley 20.249.

⁶⁹ Art. 8 Ley 20.249.

Criterios de decisión entre solicitudes incompatibles

Para los efectos del presente informe, resulta relevante destacar lo prescrito por el artículo 10 de la Ley número 20.249, que dispone los Criterios de decisión entre solicitudes incompatibles:

“En caso de que la misma *área solicitada como espacio costero marino de pueblos originarios* hubiere sido objeto de una solicitud de afectación para otros fines, se deberá suspender su tramitación hasta que se emita el informe del uso consuetudinario elaborado por la Conadi o hasta que se resuelva el recurso de reclamación que se hubiere interpuesto en su contra.

En caso de que el informe de la Conadi no dé cuenta del uso consuetudinario y se hubiere rechazado el recurso de reclamación respectivo, se comunicará esta circunstancia en la forma dispuesta en el artículo 8º, inciso cuarto. Las comunidades indígenas tendrán el plazo de tres meses para manifestar su intención de solicitar como espacio costero marino de pueblos originarios el mismo o un sector que se sobreponga a aquél. Vencido el plazo sin que se hubiere solicitado el sector por alguna comunidad, la o las solicitudes que se hubieren suspendido, continuarán su tramitación hasta su término. En caso de que el informe de la Conadi dé cuenta del uso consuetudinario, **se deberá preferir la solicitud de espacio costero marino de pueblos originarios**, sin perjuicio que el titular de la solicitud rechazada pueda ser considerado como usuario en el plan de administración, previo acuerdo con la asociación de comunidades solicitantes o comunidad, según corresponda.”.

Término del espacio costero marino de pueblos originarios.

El Artículo 13 de la Ley 20.249 establece las causales de término de EMPCO:

a) Incumplimiento del plan de manejo que haya afectado gravemente la conservación de los recursos hidrobiológicos del espacio costero marino de pueblos originarios, constatado mediante los resultados de los informes de actividades. El término no se configurará cuando, a través de los informes de actividades, se compruebe que la asociación de comunidades o comunidad, en su caso, adoptó acciones específicas dirigidas a revertir los resultados desfavorables obtenidos en los períodos previos a la verificación de la causal.

b) Disolución de la asociación de comunidades o comunidad asignataria del área.

c) Por haber sido la asociación de comunidades o comunidad asignataria del área respectiva sancionada reiteradamente en los términos establecidos por el artículo 15 de la presente ley. Se entenderá que existe la reiteración indicada cuando se hayan aplicado tres sanciones por resolución ejecutoriada en el término de un año.

En los casos señalados precedentemente, la Subsecretaría deberá comunicar la circunstancia de haberse constatado la causal respectiva a la asociación de comunidades o comunidad, en su caso, para que este aporte los antecedentes que permitan evaluar la efectividad de la causal invocada.

En caso de que la Subsecretaría rechace lo manifestado por el titular, deberá dictar una resolución de la cual se podrá reclamar ante el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción en el plazo de un mes, contado desde su notificación. El recurso deberá resolverse en el plazo de un mes, contado desde su interposición.

Rechazado el recurso de reclamación o en caso de no haberse interpuesto, la Subsecretaría deberá poner término inmediato al convenio de uso y comunicará dicha circunstancia al Ministerio de Defensa Nacional,

Subsecretaría de Marina, para que deje sin efecto el decreto que entregó en destinación el espacio costero marino de pueblos originarios.

Asimismo, se pondrá término a la destinación del espacio costero marino de pueblos originarios, toda vez que la asociación de comunidades o comunidad asignataria, manifiesten formalmente a la Subsecretaría su voluntad de dar por finalizada tal destinación.

En caso que se hubiera rechazado la reclamación, el afectado solo podrá recurrir al tribunal de letras en lo civil con jurisdicción en la comuna dentro de cuyos límites se encuentre el espacio costero marino de pueblos originarios, el cual resolverá según el procedimiento sumario, si da o no por terminado el convenio. Mientras no se dicte sentencia ejecutoriada en la causa, quedará suspendida la declaración de término del convenio de uso, debiendo adoptarse las medidas conducentes al resguardo de los recursos naturales del área.”

Administración

La administración del EMPCO “deberá asegurar la conservación de los recursos naturales comprendidos en él y propender al bienestar de las comunidades, conforme a un **plan de administración** elaborado de acuerdo a la normativa vigente aplicable a los diversos usos y aprobado por la comisión intersectorial a que se refiere el artículo 11.

Podrán acceder a la administración de los espacios costeros marinos de pueblos originarios las asociaciones de comunidades indígenas compuestas de dos o más comunidades indígenas, las que administrarán conjuntamente el espacio costero marino de pueblos originarios, conforme a un plan de administración aprobado en la forma señalada en el artículo 11.

Sin perjuicio de lo anterior, podrá acceder a la administración de un espacio costero marino de pueblos originarios una comunidad indígena en el caso en que se constate que sólo ella ha realizado el uso consuetudinario del espacio y no existen otras comunidades vinculadas a él.”⁷⁰

El Título III de la Ley 20.249 se refiere a los Planes de Administración y convenios.

Dentro del plazo de un año, contado desde la destinación del EMPCO, el asignatario deberá presentar ante la Subsecretaría un plan de administración que deberá comprender los usos y las actividades que serán desarrolladas en él. El asignatario podrá solicitar una prórroga de plazo hasta por dos meses contado desde el vencimiento del plazo original. La falta o extemporaneidad de la presentación del referido plan será una causal de término de la destinación.

El plan de administración deberá ser aprobado por una comisión intersectorial integrada por representantes del Ministerio de Planificación, de las Subsecretarías de Marina y de Pesca, de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante y de la Conadi, en el plazo de dos meses contado desde su presentación. La aprobación constará por resolución de la Subsecretaría de Pesca⁷¹.

En el evento que se contemple la explotación de recursos hidrobiológicos, ya sea por parte de la comunidad o asociación de comunidades indígenas asignatarias o por otros usuarios de conformidad con la ley, **el plan de**

⁷⁰ Art. 5 Ley 20.249.

⁷¹ Art.11 Ley 20.249.

administración deberá comprender un plan de manejo, el que deberá sujetarse a las condiciones y requisitos generales establecidos en el art. 10 del Reglamento de EMPCO.

Aprobados el plan de administración y el plan de manejo, en su caso, la Subsecretaría deberá suscribir el **convenio de uso** con la asociación de comunidades o comunidad asignataria en el plazo de un mes, contado desde dicha aprobación.

El Reglamento EMPCO en su art. 9 se refiere al Plan de Administración.

Monitoreo y control

Para efectos del monitoreo y control de las actividades desarrolladas y autorizadas al interior del EMPCO, la asociación de comunidades indígenas o la comunidad asignataria, en su caso, deberá presentar, cada dos años, contados desde la aprobación del convenio de uso, un **informe de actividades**⁷², que contenga una relación pormenorizada de todas las actividades realizadas, consignando la fecha en que éstas fueron desarrolladas. Dichos informes deberán ser suscritos por el o los representantes de la respectiva comunidad o asociación de comunidades indígenas asignatarias.

En el evento que el plan de administración contemple un plan de manejo sobre recursos hidrobiológicos, el informe de actividades deberá contener la información detallada de las capturas efectuadas, con indicación precisa de los recursos extraídos, área de operación y del sistema, arte o aparejo de pesca utilizado⁷³.

⁷² Art.11 Ley 20.249.

⁷³ Art. 12 Reglamento de EMPCO.

5.2.2.3 Caletas

Definición

Desde el año 2017 existe la **Ley de Caletas** (Nº 21.027), cuyo objetivo destinar bienes que forman parte del borde costero para el uso de los pescadores agrupados en una caleta, de una o varias organizaciones de pescadores artesanales.

Las destinaciones de terrenos fiscales comprendidos en el borde costero y de terrenos fiscales aledaños a éste, se encuentran reguladas en el artículo 2º de la Ley Nº 21.027, en los siguientes términos:

“Con el fin de potenciar el desarrollo integral y armónico de las caletas artesanales, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en adelante el “Servicio”, regionalmente podrá solicitar la destinación de aquella parte de los bienes comprendidos en el borde costero que se encuentran bajo la supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, de conformidad con el artículo 1 del decreto con fuerza de ley Nº 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda, sobre concesiones marítimas⁷⁴, y su respectivo reglamento o la normativa que lo reemplace, que cuenten con condiciones físicas o artificiales que permitan el desarrollo de las actividades señaladas en el artículo 4 y con la infraestructura necesaria para ello. La destinación tendrá una duración de treinta años contados desde el acto administrativo que la otorga.

Con el mismo objeto, el Servicio podrá solicitar al Ministerio de Bienes Nacionales la destinación de bienes fiscales colindantes con los señalados en el inciso primero. Dicha destinación será gratuita y durará mientras se encuentre vigente la destinación otorgada por el Ministerio de Defensa Nacional a que se refiere el inciso anterior.

Sin perjuicio de lo anterior, la o las organizaciones de pescadores artesanales o usuarios podrán requerir al Servicio que efectúe las solicitudes de destinación señaladas en los incisos precedentes”.

En cuanto a los requisitos que deben cumplir los interesados, el artículo 3º de la normativa en comento establece que las caletas artesanales que sean otorgadas en destinación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, ya sea por el Ministerio de Defensa Nacional o por el Ministerio de Bienes Nacionales, deberán ser asignadas, a través de la suscripción de un convenio de uso, a las organizaciones de pescadores artesanales que:

- a) *Se encuentren operativas y en funcionamiento;*
- b) *Estén inscritas en el Registro Artesanal regulado en la Ley General de Pesca y Acuicultura, y*
- c) *Tengan declarada como caleta base el espacio objeto de la destinación.*

Sin embargo, a la o las organizaciones de pescadores artesanales no contempladas en la hipótesis anterior, que se encuentren operativas y en funcionamiento a la fecha de entrada en vigor de la ley citada (septiembre de 2017), se les asignará de igual forma las caletas artesanales. Asimismo, se asignará para su uso y goce, la infraestructura portuaria construida en apoyo a la pesca artesanal.

⁷⁴ Artículo 1º del decreto con fuerza de ley Nº 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda: “Al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, corresponde el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República y de los ríos y lagos que son navegables por buques de más de 100 toneladas”.

Sin perjuicio de lo anterior, la norma contempla una excepción en que podría ser asignataria una sola organización de pescadores artesanales, ya sea por no verificarse el acuerdo a que hacen referencia los artículos 5 y 9 (el Servicio convocará a las organizaciones interesadas con el fin de obtener el acuerdo por parte de las mismas en torno a solicitar la asignación de forma conjunta), o por no existir más de una organización interesada, o que, existiendo, no cumplan con los requisitos legales y reglamentarios.

El artículo 4° de la normativa se refiere a los usos del espacio geográfico destina como caleta:

“En las caletas asignadas de conformidad con el artículo anterior se podrán realizar todas aquellas labores vinculadas con el desarrollo de las actividades pesqueras extractivas y de transformación, de pesca recreativa y de acuicultura de pequeña escala, de acuerdo con la normativa vigente, y otras actividades productivas, comerciales, culturales o de apoyo, relacionadas directa o indirectamente con las antes señaladas, como turismo, puestos de venta de recursos hidrobiológicos y artesanía local, gastronomía y estacionamientos, o similares espacios necesarios para el desarrollo de las actividades antes indicadas, las que deberán estar contenidas en el Plan de Administración, aprobado en los términos del artículo 10. También se podrán desarrollar actividades relacionadas con el abastecimiento de combustible, las que serán administradas por los asignatarios.

Dichas actividades deberán efectuarse dando estricto cumplimiento a las normas sectoriales respectivas”.

La Ley de Caletas exige una propuesta de Plan de Administración la que debe contener al menos:

- a) Fundamento y objetivos del Plan de Administración.
- b) Usos y actividades a desarrollar en la caleta, las que deberán ser preferentemente pesqueras extractivas artesanales.
- c) Identificación de la infraestructura existente en la caleta y un anteproyecto de obras que se desean ejecutar en los bienes que se solicitan, indicando los plazos, capital que se invertirá en las mismas y su fuente de financiamiento.
- d) Identificación de la organización que ejercerá la representación.
- e) Individualización de los mecanismos de administración y solución de conflictos, los que deberán contemplar un comité de administración en el que se encuentren representadas todas las organizaciones solicitantes.
- f) Derechos de los usuarios que no sean integrantes de las organizaciones solicitantes.

5.2.2.4 Áreas Protegidas Terrestres que incluyan porciones de mar dentro de su perímetro.

El espacio marino también puede encontrarse protegido por aplicación del artículo 36 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el que establece que “formarán parte de las áreas protegidas (...) las **porciones de mar**, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, glaciares, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro.”

Lo anterior es relevante puesto que, si un área protegida por el Estado incluye dentro de su perímetro a una porción de mar, dicha porción formará parte del área protegida. Ello implica, entre otras consecuencias, que en dicha porción está prohibido el desarrollo toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura, permitiéndose de manera excepcional esa actividad en zonas marítimas localizadas en Reservas Nacionales y forestales.

Lo anterior se encuentra dispuesto en el artículo 158 de la LGPA: “Las zonas lacustres, fluviales y marítimas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, quedarán excluidas de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura.

No obstante, en las zonas **marítimas** que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes, podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de acuicultura.”

La Contraloría General de la República, en Dictamen nº 38429 de 18 de junio de 2013 ha establecido que aun cuando el decreto que haya creado el área protegida respectiva sólo se refiera a los sectores terrestres, la entrada en vigencia del señalado artículo 36 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente incorpora automáticamente a las porciones de mar al área protegida, sin necesidad de acto administrativo alguno.

Además, de acuerdo al artículo 67 de la Ley de Pesca y Acuicultura, “En los casos en que las áreas protegidas terrestres colinden con el mar, la zonificación del borde costero deberá establecer una franja marina mínima de resguardo para excluir el desarrollo de cultivos intensivos o extensivos de especies hidrobiológicas exóticas.”

5.2.2.5 Chile, zona libre de caza de ballenas

Con fecha 25 de octubre del año 2008 se publicó la ley Nº 20.293, sobre protección de cetáceos y modificaciones a la ley de Pesca y Acuicultura.

La mencionada ley Nº 20.293 establece que declara a los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos. En efecto, el artículo 2 de dicha norma establece lo siguiente:

“Se prohíbe dar muerte, cazar, capturar, acosar, tener, poseer, transportar, desembarcar, elaborar o realizar cualquier proceso de transformación, así como la comercialización o almacenamiento de cualquier especie de cetáceo que habite o surque los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional.”

Esto significa que las actividades señaladas el párrafo anterior se encuentran prohibidas en todo el territorio de la República de Chile, sin consideración a un área de protección específica. De acuerdo a la ley, la contravención a esta prohibición puede ser sancionada con penas de cárcel, además de otras sanciones administrativas que apliquen al efecto.⁷⁵

5.2.2.6 Veda

De acuerdo a lo establecido en el artículo Nº 35 de la ley de Pesca y Acuicultura, la veda es “acto administrativo establecido por autoridad competente en que está prohibido capturar o extraer un recurso hidrobiológico en un área determinada por un espacio de tiempo.”⁷⁶

⁷⁵ Sin perjuicio de lo expuesto, la ley 20.293 establece que no constituye delito la muerte accidental de un cetáceo en la medida que se acredite que se dio cumplimiento a la normativa. Adicionalmente, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá otorgar permiso para tener en cautiverio, transportar ejemplares muertos o vivos de cetáceos, siempre que se haga con fines de investigación y rehabilitación de cetáceos

⁷⁶ La veda es decretada por el Ministerio de Economía, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría y comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca.

Nuestra legislación contempla tres tipos de veda, la biológica (prohibición de capturar o extraer con el fin de resguardar los procesos de reproducción y reclutamiento de una especie hidrobiológica), la extractiva (prohibición de captura o extracción en un área específica por motivos de conservación) y la extraordinaria (prohibición de captura o extracción, cuando fenómenos oceanográficos afecten negativamente una pesquería.)

La declaración de veda implica una limitación a la extracción de una especie determinada. Sin perjuicio de lo cual, estas vedas son generalmente temporales y no implican una protección permanente del recurso.

5.2.2.7 Zona de protección litoral del DS N°90 que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales

El Decreto Supremo N°90 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 07-03-2001 reconoce una figura especial de protección, señalando en su art. 3.13 que se entiende por “**zona de protección litoral**” aquél:

“ámbito territorial de aplicación de la presente norma que corresponde a la franja de playa, agua y fondo de mar adyacente a la costa continental o insular, delimitada por una línea superficial imaginaria, medida desde la línea de baja marea de sicigia, que se orienta paralela a ésta y que se proyecta hasta el fondo del cuerpo de agua, fijada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (...)”.

En la **zona de protección litoral** la autoridad se encuentra facultada para denegar la autorización de descargas.

5.2.2.8 Caladeros de Pesca

Los caladeros de pesca se encuentran definidos en la LGPA como: “área marítima que se caracteriza por configurar el hábitat de los recursos hidrobiológicos, presentar una habitual agregación de los mismos y donde se desarrolla o se ha desarrollado actividad pesquera extractiva de manera recurrente”⁷⁷.

A la fecha no se ha generado un Reglamento de Caladeros, aunque si existen Informes Técnicos que justifican el establecimiento de los caladeros de pesca en las regiones X, XI y XII, conforme lo establece la Ley General de Pesca y Acuicultura y el artículo 6º de la ley 20.825, los cuales se hicieron públicos el 23 de mayo de 2017 y han tenido varios procesos de consulta pública, culminado dicho proceso y respondidas las observaciones se iniciará el trámite del reglamento de caladeros⁷⁸, por lo tanto no existe una definición espacial de ellos y esto debe ser considerado por la Zonificación de Borde Costero, ya que de acuerdo al artículo 67 de la Ley General de Pesca y Acuicultura: “será de responsabilidad de la Subsecretaría la elaboración de los estudios técnicos para la determinación de las Áreas Apropriadadas para el ejercicio de la Acuicultura (AAA), con la debida consulta a los organismos encargados de los usos alternativos de esos terrenos o aguas, considerando especialmente la existencia de recursos hidrobiológicos o de aptitudes para su producción y la protección del medio ambiente. Se considerarán también las actividades pesqueras extractivas artesanales y sus comunidades, los canalizos de acceso y salida de puertos y caletas, las áreas de fondeo de la escuadra nacional y de ejercicios navales, las áreas de desarrollo portuario, los aspectos de interés turístico y las áreas protegidas que se encuentren contempladas en la Zonificación de Borde Costero. Asimismo, se excluirán para el establecimiento de las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura los **caladeros de pesca** que se establezcan en la forma que defina el reglamento”.

⁷⁷ Artículo 2 numeral 54) de la LGPA.

⁷⁸ En sitio revisado al 11 de agosto de 2020: <http://www.subpesca.cl/portal/619/w3-article-97109.html>

5.3 **Compilación de las estrategias e instrumentos de planificación, políticas y planes vinculados al manejo de las áreas marinas protegidas en Chile**

5.3.1 **Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030**

La “Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030” (en adelante e indistintamente ENB), es un instrumento de política pública que establece los principales lineamientos estratégicos y metas nacionales en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad al 2030, que fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 05 de enero de 2018.

Respecto a los ecosistemas marinos, costeros e islas oceánicas, la ENB plantea que: “Para poder avanzar hacia la conservación marina y el manejo sustentable de sus recursos, se hace indispensable la planificación y gestión consensuada de los usos del espacio marino, tomando como base un enfoque ecosistémico, el que si bien fue incorporado en la Ley de Pesca, requiere fortalecer su aplicación. Hasta la fecha, las Areas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) han sido un avance, pues han permitido la delimitación de áreas de explotación bajo convenio de manejo con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA); y la identificación y delimitación de ecosistemas marinos vulnerables, en donde se prohíben las actividades pesqueras extractivas que afecten el fondo marino.”⁷⁹

Sobre la protección de **ecosistemas marinos y costeros**, la ENB señala que: “aproximadamente el 13% de la superficie de nuestra Zona Económica Exclusiva se encuentra protegida. Sin embargo, solo dos de las siete ecorregiones marinas tienen protección sobre el 1%, siendo estas la Ecorregión de Isla de Pascua (19%), y la Ecorregión Juan Fernández y Desventuradas (32%).”⁸⁰

La ENB establece como parte de sus Lineamientos estratégicos:

“6. Creación, ampliación y manejo eficaz de áreas protegidas públicas y privadas con el fin de representar y proteger adecuadamente los ecosistemas del país, y los hábitats de especies priorizadas, en los ambientes terrestres, de aguas continentales y marino- costeros.”⁸¹

La ENB dentro del Objetivo estratégico: Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies, plantea⁸² como actividades:

“1. Aplicar mecanismos públicos y privados de incentivo a prácticas productivas sustentables en las actividades que afectan a los ecosistemas y las especies en el ámbito marino e islas oceánicas.”

Y define las siguientes metas para ello:

“1.1. Al 2020, estará en marcha un programa de incentivos de buenas prácticas en actividades priorizadas que afectan los ecosistemas y especies marinas.

1.2. Al 2030, el 80% de las actividades que afectan los ecosistemas y especies marinas, y que sean priorizadas, se realizarán bajo criterios sustentables, a través de incentivos al sector público y privado.”

⁷⁹ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030, Ministerio del Medio Ambiente de Chile y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) entre los años 2012 y 2015; página 24.

⁸⁰ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030; página 33.

⁸¹ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030; página 60.

⁸² Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030; página 73.

La ENB dentro del Objetivo estratégico: Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad, plantea⁸³ como actividades:

“9. Desarrollar instrumentos para el seguimiento y evaluaciones periódicas de la efectividad del manejo y gestión, la sostenibilidad financiera y el cumplimiento de los objetivos de conservación del SNAP.”

El que a su vez establece como meta:

“9.3 Al 2030, se contará con una metodología de evaluación del cumplimiento de los objetivos de conservación para el SNAP integral, terrestre, **marino**, público y privado.”

Finalmente, la ENB en su Objetivo estratégico: Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos establece⁸⁴ como actividades:

“13. Promover la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos por medio del fomento y desarrollo de la complementariedad del SNAP con otros instrumentos de conservación (zonas de amortiguación, paisajes de conservación, áreas de conectividad, entre otros).”

El que a su vez establece como meta:

“13.2 Al 2020, el 30% de los procesos de actualización de políticas públicas e instrumentos de ordenamiento territorial (terrestres y **marinos**) propenderán a incorporar en su formulación zonas de amortiguación, corredores ecológicos y otras figuras de protección basadas en áreas, toda vez, que aplique; al 2030, propenderán a su incorporación el 60% de los procesos.”

5.3.2 Zonificación del Borde Costero

El borde costero no se encuentra definido a nivel normativo, sino que el Reglamento de Concesiones Marítimas, lo define en su art. 1 N°5 como:

“Franja del territorio que comprende la costa marina, fluvial y lacustre y el mar territorial de la República, que se encuentran sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. Se entenderá por mar territorial aquel que se encuentra definido en el artículo 593 del Código Civil.”

5.3.2.1 Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República

El Decreto Supremo N° 475 del 14 de diciembre de 1994, estableció la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC), que tiene por objeto la coordinación en la administración y el desarrollo del borde costero de Chile.

En función de ello, contempla entre sus objetivos específicos el proponer los usos preferentes del borde costero, lo que se traduce en la fijación de zonificaciones costeras a nivel regional (macrozonificación) y comunal (microzonificación) a través de un procedimiento en el que intervienen la Comisión Regional de Uso del Borde Costero y la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero (CNUBC), bajo el alero de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (SSFFAA) del Ministerio de Defensa Nacional.

⁸³ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030; página 85.

⁸⁴ Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030; página 86.

La PNUBC define al borde costero en el art. 2 del D.S.Nº475 de 1994 como: “aquella franja del territorio que comprende los terrenos de playa fiscales situados en el litoral, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores, y el mar territorial de la República, que se encuentran sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina.”

“El borde costero del litoral es aquella franja del territorio nacional que comprende los terrenos de playa fiscales, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores, y el mar territorial de la República, conforma una unidad geográfica y física de especial importancia para el desarrollo integral y armónico del país.

Hoy en día, debido a la gran importancia que ha adquirido esta área, en los aspectos sociales, económicos y ecosistémicos, se está adoptando el concepto de Zona Costera, definida como la zona donde se manifiesta ecológicamente la interacción de la tierra, el mar y la atmósfera, y será determinada por cada Estado Parte de acuerdo con los criterios técnicos y científicos pertinentes (CPPS, Protocolo de Paipa 1989).”⁸⁵

5.3.2.2 **Ámbito de aplicación de la PNUBC**

En ese sentido los ámbitos de aplicación de la PNUBC son:

(i) El mar territorial de la República.

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 593 del Código Civil, se extiende hasta 12 millas medidas desde las respectivas líneas de base. Lo anterior, guarda concordancia con la Convención de Naciones Unidas de Derecho del Mar, ratificada por Chile en el año 1997. Dentro de este espacio se comprenden:

- Porción de agua.
- Fondos de mar.
- Rocas, arrecifes, etc.

(ii) La playa de mar (que es un bien nacional de uso público: siendo de la Nación toda, su uso pertenece a todos los habitantes⁸⁶).

De acuerdo a lo dispuesto en el Art. 1, Numeral 45, del Reglamento Sobre Concesiones Marítimas: “Extensión de tierra que las olas bañan y desocupan alternativamente comprendida entre la línea de más baja marea y la línea de la playa.”

Por su parte, el Art. 594 del Código Civil dispone que: “Se entiende por playa del mar la extensión de tierra que las olas bañan y desocupan alternativamente hasta donde llegan en las más altas mareas.”

Al respecto, el Reglamento Sobre Concesiones Marítimas, en su art.1 numerales 32) define: “32) **Línea de más baja marea:** Línea que representa el nivel mínimo alcanzado por una marea vaciante en el período de sicigias y cuando la luna se encuentra a su menor distancia de la tierra.”

(iii) Terrenos de playa fiscales.

⁸⁵ <https://www.ssffaa.cl/politica-nacional-uso-del-borde-costero/> sitio web revisado el 6 de agosto de 2020.

⁸⁶ De conformidad a lo dispuesto en el artículo 589 Código Civil.

Al respecto, el Reglamento Sobre Concesiones Marítimas, en su art.1 numerales 33) dispone: “33) **Línea del límite de terreno de playa:** Línea que fija el límite superior de los terrenos de propiedad del Fisco sometidos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio, ubicada a una **distancia de hasta 80 metros, medida desde la línea de la playa de la costa del litoral** o desde la línea de aguas máximas en los ríos o lagos, sin considerar para estos efectos los rellenos artificiales hechos sobre la playa o fondos de mar, río o lago.”.

Por su parte, el artículo 1º Numeral 57, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas define los terrenos de playa como: “57) **Terreno de playa:** Faja de terreno de propiedad del Fisco sometida al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio, de **hasta 80 metros de ancho**, medida desde la línea de la playa de la costa del litoral y desde la ribera en los ríos o lagos. Para los efectos de determinar la medida señalada, no se considerarán los rellenos artificiales hechos sobre la playa o fondos de mar, río o lago.

El inciso segundo del artículo 1º Numeral 57, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas señala que: “No perderá su condición de terreno de playa el sector que quede separado por la construcción de caminos, calles, plazas u otros similares. **En aquellos títulos de dominio particular que señalan como deslinde el mar, el Océano Pacífico, la marina, la playa, el puerto, la bahía, el río, el lago, la ribera, la costa u otros análogos, debe entenderse que este deslinde se refiere a la línea de la playa.**”

Con lo cual, se entiende que hay terrenos de playa privados - en aquellos casos en que los títulos de dominio señalen como deslinde el mar, el Océano Pacífico, la marina, la playa, el puerto, la bahía, el río, el lago, la ribera, la costa u otros análogos- y que este espacio privado comprende hasta la línea de la playa.

Al respecto hay una definición de la línea de playa en la ley, en el artículo 1º Numeral 29, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas señala que: “29) Línea de la playa: Aquella que, de acuerdo con el artículo 594 del Código Civil, señala el deslinde superior de la playa de mar hasta donde llegan las olas en las más altas mareas.”

Además hay un procedimiento para fijar la línea de playa, dispuesta en el artículo 1º Numeral 30, del Reglamento sobre Concesiones Marítimas como línea de playa oficial: “30) Línea de la playa oficial: Aquella fijada por la Dirección, pudiendo solicitar para su determinación, un informe técnico al S.H.O.A. En el caso de que sea necesario modificar una línea de playa oficial, debido a la alteración de la realidad geográfica del sector, la Dirección elevará los antecedentes al Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, para que disponga que se realicen las modificaciones pertinentes.”

(iv) **Las bahías, estrechos y canales interiores.**

5.3.2.3 Órgano competente: Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina (SSFFAA)

El **organismo del Estado facultado con las competencias para administrar el Borde Costero y otorgar derechos de uso** es el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina (SSFFAA), a quien le corresponde el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República y de los ríos y lagos navegables por buques de más de cien toneladas de Registro Grueso⁸⁷.

5.3.2.4 Zonificación del Borde Costero y la conservación marina

La Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República ha propendido a la zonificación del borde costero, a través de **planes** que regulan el uso del borde costero a nivel regional.

⁸⁷ Artículo 1, D.F.L. N° 340 del Ministerio de Hacienda sobre Concesiones Marítimas, publicado el 6 de abril de 1960.

Estos planes pueden establecer las denominadas “**zonas costeras**” definida como aquella “zona donde se manifiesta ecológicamente la interacción de la tierra, el mar y la atmósfera, y será determinada por cada Estado Parte de acuerdo con los criterios técnicos y científicos pertinentes (CPPS, Protocolo de Paipa 1989)”.⁸⁸

Estas zonas costeras se determinarán de acuerdo a los distintos intereses que converjan en un sector determinado, con el objeto de establecer una regulación armónica que permita el equilibrio tanto económico como ambiental de un sector determinado.

La PNUBC tiene como objetivos generales propender a una adecuada compatibilización de las múltiples actividades que se realizan o puedan realizarse en el Borde Costero, mediante una apropiada consideración de la realidad geográfica de cada uno de los sectores o áreas del litoral, que en algunos casos condicionan en forma determinante usos específicos, como es el caso de las bahías naturales, proximidad a centros poblados, condiciones meteorológicas locales, accesos, entre otras.

Los objetivos de la zonificación costera podrían sintetizarse en “(1) determinar los objetivos y propósitos específicos de las distintas áreas del litoral (2) propender a una adecuada compatibilización de las distintas actividades que se realizan o pueden realizarse en el borde costero (3) Orientar el desarrollo equilibrado de las diferentes actividades productivas que se desarrollen en el borde costero (4) propender a la preservación y conservación de zonas de borde costero.”⁸⁹

La PNUBC señala como uno de sus objetivos específicos, proponer los usos preferentes del Borde Costero. Los usos preferentes específicos se determinarán teniendo en consideración factores geográficos, naturales, recursos existentes, planes de desarrollo, centros poblados próximos o aledaños, definiciones de usos ya establecidos por organismos competentes.

En relación a la conservación marina, la PNUBC no se refiere a áreas marinas protegidas, sin embargo, uno de sus objetivos generales es: “**propender a la protección y conservación del medio ambiente marítimo, terrestre y aéreo, acorde con las necesidades de desarrollo y las demás políticas fijadas sobre tales materias**”.

La zonificación del borde costero termina teniendo incidencia en las posibilidades de conservación del espacio marino, pues incluye el mar territorial,⁹⁰ pudiendo establecer **zonas de exclusión de ciertas actividades** (como la pesca y acuicultura) en sectores específicos.

Adicionalmente, el artículo 67 de la Ley de Pesca y Acuicultura ha establecido que cuando un área protegida terrestre colinde con el mar, la zonificación del borde costero deberá incorporar una **franja de resguardo para excluir el desarrollo de cultivos intensivos o extensivos de especies hidrobiológicas exóticas**.

La zonificación del borde costero es un proceso largo y complejo que se materializa a través de la dictación de un decreto supremo por parte del Ministerio de Defensa Nacional, e implica la participación de múltiples actores, tanto público como privados y considera además, el sometimiento del plan de zonificación al sistema de evaluación de impacto ambiental a través de la denominada evaluación ambiental estratégica, que busca incorporar aspectos ambientales a las iniciativas de ordenamiento territorial.

⁸⁸ <http://www.ssffaa.cl/politica-nacional-uso-del-borde-costero/>

⁸⁹ Guía de Zonificación Costera para el Ordenamiento Territorial, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). Primera Edición, Agosto 2011.

⁹⁰ El Mar Territorial corresponde primeras 12 millas náuticas de mar.

5.3.2.5 Comisión Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral.

En la PNUBC se establece además la creación de la “Comisión Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral”, cuya función principal será definida en el art.2, del Decreto 475 de 1995 será la de “proponer al Presidente de la República acciones que impulsen la Política de Uso del Borde Costero.”

Además, serán funciones de esta Comisión las siguientes (definidas en el art.2, del Decreto 475 de 1995 letras:

“a) Proponer una zonificación de los diversos espacios que conforman el Borde Costero del Litoral de la República, teniendo en consideración los lineamientos básicos contenidos en la zonificación preliminar elaborada por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina.

b) Elaborar un informe para la evaluación, al menos cada dos años, de la implementación de la Política Nacional del Uso del Borde Costero del Litoral de la República, y proponer los ajustes que correspondan.

c) Formular proposiciones, sugerencias y opiniones a las autoridades encargadas de estudiar y aprobar los diversos Planes Comunales e Intercomunales, a fin de que exista coherencia en el uso del borde costero del litoral.

d) Proponer soluciones a las discrepancias que se susciten respecto del mejor uso del borde costero del litoral, que la autoridad competente someta a su consideración.

e) Recoger los estudios que los diversos órganos de la Administración del Estado realicen sobre el uso del borde costero del litoral; y

f) Formular recomendaciones, dentro del ámbito de su competencia, a los órganos de la Administración del Estado.

5.3.2.6 Comisión Regional de Uso del Borde Costero Nacional (CRUBC)

Por su parte, el Presidente de la República mediante Instructivo Presidencial contenido en el Oficio Gab. Pres N° 1 de 31 de enero de 1997, dispuso la creación de las Comisiones Regionales de Uso de Borde Costero (en adelante CRUBC), cuyo objetivo esencial es elaborar y remitir a la Comisión Nacional una propuesta de acciones tendientes a impulsar en la Región respectiva la Política Nacional de Uso de Borde Costero.

El Reglamento de Funcionamiento Interno de la CRUBC (dispuesto en Oficio Gab. Pres. N°1 de 28 de febrero de 2005) señala que la Comisión Regional dependerá funcional y administrativamente al Gobierno Regional, así como también la Oficina Técnica, de la cual, hablaremos más adelante.

Integrantes

De acuerdo al artículo 3º del citado Reglamento, la Comisión Regional de Uso del Borde Costero Nacional se compone de la siguiente manera:

1. Intendente Regional, quien la presidirá.
2. Los Gobernadores de Provincia que tengan jurisdicción territorial sobre el Borde Costero de la Región.
3. El SEREMI de Desarrollo Social (SEREMI de Desarrollo Social).
4. SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

5. SEREMI de Obras Públicas.
6. SEREMI de Transporte.
7. SEREMI de Bienes Nacionales.
8. SEREMI de Educación.
9. Un representante de la Armada.
10. Gobernadores Marítimos.
11. Jefe de la Oficina Regional del Servicio Nacional de Turismo.
12. Jefe de la Oficina Regional del Servicio Nacional de Pesca.
13. Director Regional de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (SEREMI de Medio Ambiente).

Además el instructivo señala que se deberá invitar a formar parte de la Comisión Regional a:

1. Alcaldes que tengan jurisdicción territorial sobre el Borde Costero de la Región.
2. 5 representantes del sector Privado elegidos por el Consejo Regional de entre sus miembros.
3. 1 representante de las Universidades o Institutos de Educación Superior de la Región.
4. 2 representantes de las organizaciones sindicales regionales con actividades vinculadas al Borde Costero.

Sobre este último punto, el artículo 7º del Reglamento señala que la Comisión Regional podrá invitar a representantes de empresa o personas naturales que estime conveniente. De este mismo modo, señala el documento citado que la Comisión Regional “tendrá principal preocupación” en consultar a Establecimientos de Educación Superior sobre materias que deban tratar y en las que estos últimos tengan experiencia.

La Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC) de la región de Los Ríos se constituyó oficialmente el 24 de junio de 2008. La CRUBC es presidida por el Intendente y está conformada por 38 representantes a junio de 2019⁹¹.

⁹¹ <https://www.goredelosrios.cl/bcostero/IntegrantesCRUBCjunio-2019.pdf>

Tabla 54: Composición de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC).

N	Nombre	Cargo
1	Sr. CÉSAR ASENJO JERÉZ	Intendente Regional Presidente de la CRUBC
2	Sra. HEIDI MACHMAR HERNÁNDEZ	Secretaria Ejecutiva de la CRUBC Jefa División de Planificación y Desarrollo Regional
3	Sr. CRISTHIAN ALEJANDRO CANCINO GUNCKEL	Gobernadora Provincia de Valdivia
4	Sr. ALONSO PÉREZ DE ARCE CARRASCO	Gobernador Provincia del Ranco
5	Sr. OMAR SABAT GUZMÁN	Alcalde Comuna de Valdivia
6	Sr. GASTÓN PÉREZ GONZÁLEZ	Alcalde Comuna de Corral
7	Sr. GUILLERMO MITRE GATICA	Alcalde Comuna de Mariquina
8	Sr. ALDO PINUER SOLÍS	Alcalde Comuna de La Unión
9	Sr. ARIEL MUÑOZ MORALES	Consejero Regional
10	Sr. MARCOS CORTES MUÑOZ	Consejero Regional
11	C.F. L/T. Sr. CRISTIAN MARTIS ARAVENA	Gobernador Marítimo de Valdivia
12	C.C. L/T. Sr. JORGE RISCO SABIONCELLO	Representante de la ARMADA, Capitán de Puerto de Valdivia
13	Sra. VIANCA MUÑOZ VERA	SEREMI de ECONOMÍA
14	Sra. CARLOS ROLACK HUEITRA	SEREMI de DESARROLLO SOCIAL
15	Sra. ANDREA WEVAR CARRASCO	SEREMI de VIVIENDA Y URBANISMO
16	Sra. MARCELA VILLENAS OBREQUE	SEREMI de TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES
17	Sr. EDUARDO BERGER SILVA	SEREMI de BIENES NACIONALES
18	Sra. SANDRA ILI RAIMILLA	SEREMI de OBRAS PÚBLICAS
19	Sr. DANIEL DEL CAMPO AKESSON	SEREMI de MEDIO AMBIENTE
20	Sr. FELIPE PORFLIT GUTIÉRREZ	SEREMI de ENERGÍA
21	Sr. HELMUTH PALMA	SEREMI de Las Culturas, las Artes y el Patrimonio
22	Sr. RICARDO TRIGO PAVÉZ	Director Regional de OBRAS PORTUARIAS- MOP
23	Sra. PAULINA STEFFEN ANINAT	Directora Regional de SERNATUR
24	Sr. LEONARDO LLANOS HUERTA	Director Regional de SERNAPESCA

225	Sr. CRISTIAN ESPINOZA MONTENEGRO	Director Zonal, IV Zona de Pesca - SUBPESCA
26	Sr. SERGIO BORQUEZ OJEDA	Director Regional CONADI
27	Sr. MARCO IDE MAYORGA	Presidente FIPASUR – Federación Provincial de Pescadores Artesanales del Sur
28	Sr. GINO BAVESTRELLO HAREMBERG	Presidente FEPACOR – Federación de Pescadores Artesanales de Corral
29	Sr. JOAQUÍN VARGAS GALLARDO	Presidente FEPACOM – Federación de Pescadores Artesanales de Mehuín.
30	Sr. SERGIO VERA VALENZUELA	Presidente FEPACER – Federación de Pescadores Cerqueros.
31	Sr. FELIPE DÍAZ CORTÉS	AQUASAN – Cultivos Acuícolas
32	Sr. DANILO GONZÁLEZ HUALA	Cultivos Acuícolas de CHAIHUÍN
33	Sra. ROXANA SALDOVAL NAVARRO	Corporación Cuenca del Lago Ranco
34	Sr. RAÚL NAVARRETE RIVERA	Presidente Corporación de Desarrollo y Turismo de Panguipulli
35	Sr. JOSÉ GARCÉS VARGAS	Laboratorio Costero Calfuco Universidad Austral de Chile.
36	Sra. LILIANA PEZOA GUTIÉRREZ	TNC The Nature Conservancy
37	Sr. RODRIGO ECHEVARRIA RODRIGUEZ	Cámara de Comercio e Industria - Valdivia
38	Sr. PABLO HOFFMANN LEÓN	CODEPROVAL

Funciones

Las funciones de la Comisión Regional de acuerdo al artículo 2º del citado Reglamento Interno, son presentar a la Comisión Nacional la zonificación del borde costero de su región.

Sesiones

De manera ordinaria deberá sesionar cada dos meses y de manera extraordinaria cada vez que sea requerido por el Intendente. La convocatoria deberá contener una tabla que deberá ser confeccionada por la Oficina técnica de la Comisión Regional.

El quórum necesario para sesionar es del 50% de sus miembros y los acuerdos requerirán de la mayoría absoluta de los miembros presentes. En caso de haber empate, dirimirá quien presida la sesión. De las sesiones se tomará siempre un acta.

La Oficina Técnica Regional del Borde Costero

La oficina al igual que la Comisión Regional depende funcional y operativamente del Gobierno Regional y estará a cargo de un Coordinador Técnico, quien será de la confianza del Intendente. **En la región de Los Ríos la secretaria ejecutiva de la Comisión Regional de Usos del Borde Costero es la Jefa de la División de Planificación del Gobierno Regional: Heidi Machmar Hernández y el Secretario Técnico es el geógrafo Cesar Acuña Leal.** La Oficina técnica de borde costero tiene como funciones:

- a) *informar periódicamente a la Oficina Técnica Nacional de los acuerdos de la Comisión Regional.*
- b) *Informar periódicamente a la Oficina Técnica Nacional de los estudios, modificaciones y propuestas que se hubiesen producido en el Borde Costero Regional.*
- c) *Llevar el control y catastro del Borde Costero.*
- d) *Elaborar informes acerca de las solicitudes para el cambio de uso preferente presentado a la Comisión Regional.*

La Zonificación del Borde Costero como herramienta de planificación espacial costera en Chile

La Zonificación del Borde Costero es definida en el artículo 2 número 57 de la ley N° 20.434, que modificó la Ley General de Pesca y Acuicultura, de la siguiente manera: “el proceso de ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el borde costero del litoral, que tiene por objeto definir el territorio y establecer sus múltiples usos, expresados en usos preferentes, los que no serán excluyentes, **salvo en los casos que se establezcan incompatibilidades de uso con actividades determinadas en sectores** delimitados en la misma zonificación y graficados en planos que identifiquen, entre otros aspectos, los límites de extensión, zonificación general y las condiciones y restricciones para su administración, en conformidad con lo dispuesto en la Política Nacional de Uso del Borde Costero establecida en el decreto supremo (M) N° 475, de 1995, del Ministerio de Defensa Nacional, o la normativa que lo reemplace”.

Como se observa de esta definición la ZBC puede establecer usos incompatibles en determinados sectores, pudiendo desafectarse como áreas apropiadas para la acuicultura. Por ejemplo, si de acuerdo con la zonificación costera un sector es declarado como incompatible con actividades de acuicultura, no podrán otorgarse nuevas concesiones de acuicultura en dicho sector.

En este sentido, la Zonificación del Borde Costero (ZBC) cuando establece usos preferentes, y usos excluyentes, es probablemente la principal herramienta de planificación espacial costera en Chile.

La Macrozonificación del Borde Costero y los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT)

De forma complementaria a la Macrozonificación del Borde Costero surgen los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT), instrumento de planificación territorial consagrado por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y cuya definición actual está dada por la Ley 21.074 de febrero de 2018, en los siguientes términos:

*“El plan regional de ordenamiento territorial es un instrumento que orienta la utilización del territorio de la región para lograr su desarrollo sustentable a través de lineamientos estratégicos y una macro zonificación de dicho territorio. También establecerá, con carácter vinculante, condiciones de localización para la disposición de los distintos tipos de residuos y sus sistemas de tratamientos y condiciones para la localización de las infraestructuras y actividades productivas en zonas no comprendidas en la planificación urbanística, junto con la identificación de las áreas para su localización preferente. El incumplimiento de las condiciones provocará la caducidad de las autorizaciones respectivas, sin perjuicio de las demás consecuencias que se establezcan. El plan reconocerá, además, **las áreas que hayan sido colocadas bajo protección oficial**, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación respectiva” (lo destacado es nuestro).*

Con respecto a la exigencia del referido instrumento, en la misma ley se establece que los Gobiernos Regionales deberán: “elaborar y aprobar el plan regional de ordenamiento territorial en coherencia con la estrategia regional de desarrollo y la política nacional de ordenamiento territorial, previo informe favorable de los ministros que conforman la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio establecida en el párrafo quinto de este literal”.

Además, hay que considerar que el Gobierno Regional es el que:” **deberá proponer un proyecto de zonificación del borde costero de la región, así como las eventuales modificaciones a la zonificación vigente, en concordancia con la política nacional existente en la materia.** Dicha zonificación deberá ser aprobada mediante decreto supremo expedido a través del Ministerio de Defensa Nacional **y será reconocida en el respectivo plan regional de ordenamiento territorial”.**

Por lo tanto la Macrozonificación del Borde Costero elaborada por el Gobierno Regional debe ser reconocida por el PRO

La Macrozonificación del Borde Costero en la región de Los Ríos

Actualmente la Unidad de Planificación del Gobierno Regional de Los Ríos, tiene en trámite el Plan Regional de Ordenamiento Territorial y la Macrozonificación Regional de Usos del Borde Costero:

La Macrozonificación del Borde Costero fue sometida a Consulta ciudadana en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, las correcciones a la Cartografía (Zonificación), Memoria Técnica e Informe Ambiental⁹² no fueron realizadas **y el proceso quedó temporalmente suspendido en enero de 2019 cuando se publicaron las respuestas a las observaciones ciudadanas, sin que a la fecha exista claridad respecto a su avance futuro.**

Cabe señalar que además de las correcciones técnicas, en términos de tramitación político-administrativa faltaría la aprobación de la Comisión Regional de Borde Costero y la aprobación del Consejo Regional de la región de Los Ríos y la aprobación de la Comisión Nacional de Usos del Borde Costero.

La Macrozonificación del borde costero contempla un concepto fundamental, las **Zonas de uso preferente**⁹³. A continuación, se hace referencia a la Macrozonificación de usos del borde costero en el sector Sur de la región de Los Ríos^{94,95} (Tablas 55, 56, 57 y 58).

⁹² https://www.goredelosrios.cl/pzbc/wp-content/uploads/2018/05/Memoria_Explicativa_PZBC.pdf
https://www.goredelosrios.cl/pzbc/wp-content/uploads/2018/01/2017-12_50000-Cartograf%C3%ADa-3_ZONIFICACION.pdf
https://www.goredelosrios.cl/pzbc/wp-content/uploads/2018/05/Resumen_Ejecutivo_Usos_Preferentes_Compatibilidades.pdf
https://www.goredelosrios.cl/pzbc/wp-content/uploads/2018/05/Anexo_Evaluacion_Ambiental_Estrategica.pdf
https://www.goredelosrios.cl/pzbc/wp-content/uploads/2018/01/2017-12_50000-Cartograf%C3%ADa-2_ZONIFICACION.pdf

⁹³ **Las áreas de uso Preferente, como categoría de ordenación o planificación territorial en el mar** no constituyen áreas protegidas (conforme al Oficio N° 43.710 de 2004 de CONAMA) que permiten compatibilizar las actividades actuales o futuras del borde costero, contribuyendo a la utilización racional de los recursos existentes, de modo que no pueden asimilarse a ninguna categoría de la IUCN. Sin embargo, mediante el Oficio N° 081901 de 06 de junio de 2008 de la CONAMA, se aclaró el Oficio N° 43.710, estableciendo que dentro de las Áreas de Uso Preferente, las Áreas o Zonas de Preservación y de Conservación establecidas en virtud de los procesos de zonificación, serán consideradas AP para efectos del SEIA.

⁹⁴ Resumen Ejecutivo Plan de Zonificación del Borde Costero, región de Los Ríos, Usos preferentes y criterios de compatibilidad, de División de Planificación y Desarrollo Regional, diciembre de 2017, define los siguientes conceptos:

- **Uso preferente:** Corresponde a aquella zona orientada a cumplir una o varias funciones u objetivos de desarrollo territorial superpuestos o contiguos, siempre que estos no resulten incompatibles y se resguarde la función preferente determinada. Este tipo de zona no es excluyente para otras funciones, siempre y cuando se ajusten a los criterios de compatibilidad explícitamente acordadas para este efecto. La definición de una zona de uso preferente indica que las otras actividades y/o usos deben desarrollarse de tal manera que no pongan en riesgo el objetivo prioritario.
- **Compatible** (color verde) Ambas actividades y/o usos se potencian o no se interfieren entre ellas.
- **Compatible con restricciones** (color amarillo) Ambas actividades y/o usos son compatibles con ciertos criterios y restricciones, generando condiciones que permitan que ambos intereses se beneficien y potencien en el tiempo.
- **Incompatible** (color rojo) Ambas actividades y/o usos son excluyentes para desarrollarse en un mismo espacio, ya que la existencia de una va en desmedro de la otra. Existe interferencia negativa en el desarrollo de ambas actividades

⁹⁵ Área reservada para el uso exclusivo de las actividades extractivas de la pesca artesanal, equivalente a la franja costera de la primera milla marina, que establece la conservación y el uso sustentable de los recursos pesqueros para el resguardo de los ecosistemas marinos. Considera actividades desarrolladas por embarcaciones artesanales con una eslora inferior a 12 metros, utilizando técnicas tradicionales y métodos de captura selectiva para la extracción o recolección de los recursos hidrobiológicos.

Tabla 55. ZPA-2 (1 milla marina. Zona de pesca artesanal para embarcaciones menores a 12 metros de eslora).

SUB-CATEGORÍA DE USO PREFERENTE	CÓDIGO	ACTIVIDADES Y/O USOS		
		COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	INCOMPATIBLE
Zona de Pesca Artesanal para embarcaciones menores a 12 metros de eslora	ZPA-2	<ul style="list-style-type: none"> • Acuicultura Extensiva de Pequeña Escala • Caleta Pesquera • Deportes Acuáticos No Motorizados • Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO) • Infraestructura de Defensa Costera • Infraestructura Marítima • Investigación Científica • Manejo de Recursos Hidrobiológicos • Monumento Arqueológico • Navegación y Transporte de Pasajeros en Ambientes de Conservación • Patrimonio Cultural Indígena • Patrimonio Cultural Subacuático • Pesca Artesanal • Pesca Recreativa • Recolección y Manejo de Algas • Redes de Transporte (marítimo y fluvial) • Seguridad Marítima • Turismo Aventura • Turismo Indígena • Turismo de Naturaleza y/o de Intereses Especiales • Zona de Interés Turístico (ZOIT) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deportes Acuáticos Motorizados • Infraestructura Portuaria • Infraestructura de Saneamiento Sanitario • Navegación y Transporte de Carga y/o Pasajeros • Redes de Transporte (aéreo) 	<p>* Todas aquellas actividades y/o usos que no se mencionan y que se encuentran en el glosario de actividades y/o usos, son "incompatibles".</p>

Tabla 56. ZPA-1 (de la milla 1 a las 5 millas marinas. Zona de pesca artesanal para embarcaciones menores a 18 metros de eslora).

SUB-CATEGORÍA DE USO PREFERENTE	CÓDIGO	ACTIVIDADES Y/O USOS		
		COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	INCOMPATIBLE
Zona de Pesca Artesanal para embarcaciones menores a 18 metros de eslora	ZPA-1	<ul style="list-style-type: none"> • Acuicultura Extensiva de Pequeña Escala • Caleta Pesquera • Deportes Acuáticos No Motorizados • Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPD) • Infraestructura de Defensa Costera • Infraestructura Marítima • Investigación Científica • Manejo de Recursos Hidrobiológicos • Navegación y Transporte de Pasajeros en Ambientes de Conservación • Patrimonio Cultural Indígena • Patrimonio Cultural Subacuático • Pesca Artesanal • Pesca Recreativa • Recolección y Manejo de Algas • Redes de Transporte (marítimo y fluvial) • Seguridad Marítima • Turismo Aventura • Turismo Indígena • Turismo de Naturaleza y/o de Intereses Especiales • Zona de Interés Turístico (ZOIT) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deportes Acuáticos Motorizados • Infraestructura Portuaria • Infraestructura de Saneamiento Sanitario • Navegación y Transporte de Carga y/o Pasajeros • Redes de Transporte (aéreo) 	<p>* Todas aquellas actividades y/o usos que no se mencionan y que se encuentran en el glosario de actividades y/o usos, son "incompatibles".</p>

Tabla 57. ZMT Mar territorial (milla 5 hasta las 12 millas marinas. Zona de Mar Territorial).

SUB-CATEGORÍA DE USO PREFERENTE	CÓDIGO	ACTIVIDADES Y/O USOS		
		COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	INCOMPATIBLE
Zona de Mar Territorial	ZMT	<ul style="list-style-type: none"> • Acuicultura Extensiva de Pequeña Escala • Deportes Acuáticos Motorizados • Deportes Acuáticos No Motorizados • Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO) • Investigación Científica • Manejo de Recursos Hidrobiológicos • Navegación y Transporte de Carga y/o Pasajeros • Navegación y Transporte de Pasajeros en Ambientes de Conservación • Patrimonio Cultural Indígena • Patrimonio Cultural Subacuático • Pesca Artesanal • Pesca Industrial • Pesca Recreativa • Recolección y Manejo de Algas • Redes de Transporte (marítimo y fluvial) • Seguridad Marítima • Turismo de Naturaleza y/o de Intereses Especiales • Zona de Interés Turístico (ZOIT) 	<ul style="list-style-type: none"> • Energía Eólica Marina • Energía Mareomotriz • Infraestructura de Saneamiento Sanitario • Redes de Transporte (aéreo) 	<p>* Todas aquellas actividades y/o usos que no se mencionan y que se encuentran en el glosario de actividades y/o usos, son "incompatibles".</p>

Tabla 58. ZMSBM (de la milla 5 a la 12, al sur de Punta Chaihuín. Zona de Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina).

SUB-CATEGORÍA DE USO PREFERENTE	CÓDIGO	ACTIVIDADES Y/O USOS		
		COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	INCOMPATIBLE
Zona de Conservación y Manejo Sostenible de la Biodiversidad Marina	ZMSBM	<ul style="list-style-type: none"> • Acuicultura Extensiva de Pequeña Escala • Área Protegida • Deportes Acuáticos No Motorizados • Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO) • Investigación Científica • Manejo de Recursos Hidrobiológicos • Monumento Arqueológico • Monumento Histórico • Navegación y Transporte de Pasajeros en Ambientes de Conservación • Patrimonio Cultural Indígena • Patrimonio Cultural Subacuático • Pesca Artesanal • Plantas Medicinales • Recolección y Manejo de Algas • Regeneración del Ecosistema y/o Paisaje • Seguridad Marítima • Turismo Aventura 	<ul style="list-style-type: none"> • Caleta Pesquera • Infraestructura Marítima • Infraestructura de Saneamiento Sanitario • Pesca Recreativa • Redes de Transporte (aéreo) 	<p>* Todas aquellas actividades y/o usos que no se mencionan y que se encuentran en el glosario de actividades y/o usos, son "<u>incompatibles</u>".</p>

5.3.3 Proyecto de Ley de Administración del Borde Costero y Concesiones Marítimas

El 31 de julio de 2012 ingresó a la Cámara de Diputados el Proyecto de Ley de Administración del Borde Costero y Concesiones Marítimas (Boletín N° 8467-12), "con la finalidad, por una parte, de sentar un marco legal que permita un desarrollo armónico del borde costero del territorio nacional y, por otra, establecer un régimen de concesiones marítimas **más ágil** en su tramitación y más seguro para sus titulares. Bajo este tenor, el mensaje con que comienza la iniciativa reconoce como una de las ideas matrices que subyace a su texto la importancia de la iniciativa privada, al señalar abiertamente que: "El interés estratégico del Estado debe ser compatible con los intereses económicos que tanto el Estado como los particulares tienen en cuanto al aprovechamiento del borde costero en relación con los derechos y usos que pueda hacerse sobre los bienes nacionales de uso público y bienes fiscales" (Mensaje Presidencial N° 002-360.) **En los hechos, el proyecto propone cambios profundos a la**

administración y uso del borde costero nacional, acelerando la entrega de concesiones marítimas a particulares y fortaleciendo el derecho de sus titulares sobre el litoral y las aguas costeras del país”⁹⁶.

El Proyecto de Ley de Administración del Borde Costero y Concesiones Marítimas puede ser desglosado en cuatro grandes tópicos:

“1. Administración del borde costero: la iniciativa propone trasladar la competencia relativa a la administración del borde costero desde el Ministerio de Defensa Nacional al Ministerio de Bienes Nacionales (MBN), radicándola en este último, lo cual se expresa, por supuesto, no solo a nivel funcional y presupuestario, sino que en el rol preponderante que dicho órgano ministerial pasa a detentar en la fijación de la PNUBC, en el establecimiento de las ZBC, y en el otorgamiento y fiscalización de las concesiones marítimas y, eventualmente, también de las concesiones acuícolas. (...) En todo caso, la iniciativa establece que lo anterior no obsta a las facultades de fiscalización y supervigilancia que sobre la costa y el mar territorial corresponden a la antedicha autoridad marítima conforme a la legislación vigente, las que se mantendrían inalteradas (artículo 61 PL).

2. Política Nacional de Uso del Borde Costero: representa el principal instrumento para la administración del borde costero, constituyendo, en los términos de la iniciativa, “el marco orgánico que orienta la determinación de los usos preferentes para los espacios marítimos, lacustres, fluviales y terrestres del borde costero del litoral” (artículo 5° PL) y que “tiene por finalidad favorecer el desarrollo armónico y sustentable del borde costero [...], compatibilizando los múltiples usos que en él se desarrollan” (artículo 4° PL). Dada su relevancia, el proyecto eleva a rango legal el procedimiento para la fijación de la PNUBC, correspondiéndole dicha fijación al Presidente de la República mediante decreto supremo expedido a través del MBN (artículo 3° PL), encontrándose su elaboración y propuesta a cargo de la CNUBC en cuanto “órgano asesor” de aquél en lo relativo al desarrollo del borde costero (artículo 18 PL), a la vez que se encomienda a las CRUBC impulsar dicha política en las respectivas regiones (artículo 23 PL). Según la iniciativa, la PNUBC deberá fijarse dentro del plazo de un año de entrada en vigencia la presente ley (artículo 10 transitorio inciso 1° PL).

3. Zonificación del Borde Costero: de acuerdo al proyecto, “consiste en establecer para cada región los usos preferentes del borde costero, en los territorios que no se encuentran regulados por los instrumentos de planificación territorial de carácter comunal e intercomunal [...], a objeto de establecer los criterios de uso preferente para el otorgamiento de las concesiones marítimas” (artículo 7° inciso 1° PL). Para los mencionados efectos, se señala que toda zonificación deberá considerar, al menos, áreas apropiadas para los siguientes usos: i) portuarios; ii) industriales, económicos y de desarrollo; iii) áreas de uso público; y iv) áreas de protección ambiental “de acuerdo con la legislación vigente” (artículo 8 inciso 2° PL). Conforme señala la iniciativa, su establecimiento corresponderá al Presidente de la República, a propuesta del MBN mediante decreto supremo expedido por dicho ministerio y firmado además por Ministros de Economía, Fomento y Turismo y de Medio Ambiente (artículo 6° PL). En forma previa a esta dictación, dicha zonificación se elaborará y aprobará bajo un proceso en el que intervendrá el gobierno regional respectivo –que elaborará el “proyecto de zonificación”–, la CRUBC, el consejo regional respectivo y la CNUBC –esta última a quien corresponderá un rol supervisor de los procesos de zonificación– (artículos 11 a 16 PL). Según el proyecto, las ZBC deberán establecerse dentro del plazo de dos años de entrada en vigencia la presente ley (artículo 10 transitorio inciso 2° PL).

4. Régimen de concesiones marítimas: la iniciativa deroga el DFL N° 340 de 1960 sobre Concesiones Marítimas (artículo octavo transitorio PL) y establece un nuevo régimen concesional que, como señala el mensaje del proyecto, “permita una mayor celeridad en su tramitación y garantice de mejor manera la seguridad jurídica para sus titulares”. En aras de este objetivo, y a diferencia de lo establecido por la regulación vigente, aquéllas

⁹⁶ Minuta De Análisis Sobre El Proyecto De Ley De Administración Del Borde Costero Y Concesiones Marítimas (BOLETÍN N° 8467-12), Fundación Terra, julio de 2018.

pasan a ser otorgadas por el MBN mediante decreto supremo (artículo 26 y 27 PL), oponible tanto al Estado como a cualquier persona, por un plazo máximo de duración de 30 años, tratándose de concesiones marítimas mayores, o de 10 años, tratándose de concesiones marítimas menores (artículo 29 PL). De acuerdo al proyecto, la concesión marítima otorga a su titular el derecho a conservarla y a no ser privado de ella –sino en virtud de las causales de término o de caducidad que el mismo proyecto contempla– (artículo 28 inciso 2° PL) y, aún más, la facultad para transferirlas o arrendarlas libremente a terceros, ya sea total o parcialmente (artículo 33 PL), así como para transmitir las por causa de muerte (artículo 34 PL) e, incluso, constituir las en prenda especial, todo ello sin necesidad de autorización previa (artículo 36 PL)¹⁰. Al respecto, es preciso recordar que, al amparo de la legislación vigente, si bien la transferencia o cesión de las concesiones marítimas no se encuentra absolutamente proscrita, sí se encuentra restringida o limitada en cuanto condicionada a la autorización estatal previa (artículos 6 inciso 2° LCM y 40 y siguientes RCM), a la vez que la constitución en prenda a las mismas no es permitido por no encontrarse expresamente contemplada dicha posibilidad. Finalmente, la única contraprestación que la iniciativa contempla por el uso del área entregada en concesión, de un modo similar al mencionado DFL, es el cobro de una renta mínima equivalente al 16% anual del valor de tasación del sector ocupado –tratándose de sectores de terrenos de playa y de playa– o del contiguo a él –tratándose de fondos de mar, río o lago–, pagadera por semestres o anualidades anticipadas (artículo 40 PL).

(...) El proyecto acentúa la privatización del borde costero nacional robusteciendo las concesiones marítimas en términos tales que dota a los concesionarios de una propiedad real y prácticamente irrestricta sobre su derecho, sin consideración al carácter inherentemente público de dicho espacio.

(...) El proyecto privilegia actividades industriales, económicas y de desarrollo por sobre otros usos en el borde costero así como por sobre la protección de sus componentes ambientales.

(...) El proyecto no contempla dentro de su contenido referencia alguna a la apertura de procesos de consulta indígena en la fijación de la PNUBC ni en el establecimiento de las distintas ZBC, a lo cual se suma que el proyecto mismo no ha sido sometido tampoco a dicha instancia participativa hasta la fecha.⁹⁷

⁹⁷ Minuta De Análisis Sobre El Proyecto De Ley De Administración Del Borde Costero Y Concesiones Marítimas (BOLETÍN N° 8467-12), Fundación Terra, julio de 2018.

5.3.4 Política Oceánica Nacional de Chile.

Aprobada por Decreto Nº74 del Ministerio de Relaciones Exteriores publicado el 12-05-2018, se otorgó considerando entre otras cosas, que: “Chile es un país oceánico y, como tal, posee una importante proyección al mar, contando con una de las mayores Zonas Económicas Exclusivas del mundo y convirtiéndose en un referente internacional en materias de conservación y uso sustentable del océano. Los ciudadanos han establecido una relación histórica con el mar, siendo el océano base importante de su desarrollo social, económico y cultural. El presente texto se erige como una política de Estado que **concierna a todos los sectores**, puesto que las actividades que se realizan en el océano son heterogéneas y abarcan una multiplicidad de áreas de desarrollo, proveyendo numerosas oportunidades para distintos sectores, como la pesca artesanal e industrial, la industria pesquera extractiva y la acuicultura, el transporte marítimo y el desarrollo de los puertos al servicio de nuestro comercio exterior, el turismo, las ciencias del mar, las energías renovables, entre otras. En tal sentido, esta política debe construirse en base a lineamientos estratégicos acordes con la realidad de nuestro país, incluyendo un conjunto de orientaciones, alcances, prioridades, intereses, además de una institucionalidad en materia oceánica. Este es el primer gran paso en este propósito de Estado.

(...) Esta Política constituye un nuevo paso hacia la consolidación de nuestro compromiso con la gobernanza internacional de los océanos, situando a nuestro mar en el lugar preponderante que le corresponde. La misma sienta las bases de nuestras acciones futuras, poniendo de relieve la **conservación y uso sostenible de nuestro mar** y sus recursos, el combate a la pesca ilegal, a la polución marina y a los efectos del cambio climático en el océano.”⁹⁸.

“Respecto a la protección de los ecosistemas marinos y costeros, Chile ha asumido que una de las herramientas más importantes para cumplir este objetivo es la determinación de Áreas Marinas Protegidas, llevando a cabo un proceso de implementación de este tipo de áreas, en sus distintos niveles de protección, en diversas áreas, tanto en su expresión costera u oceánica.”

Política Oceánica Nacional de Chile en lo que se refiere a Turismo, se plantea como una acción a seguir: “Propiciar **la creación de áreas marinas protegidas como parte de la oferta turística de Chile**, buscando poner en valor el patrimonio y proteger la biodiversidad que allí se encuentra, en un marco de compatibilidad con otras actividades propias de un desarrollo económico sustentable.” Y dentro de la Colaboración Internacional una de las acciones a seguir es: “Estimular, el desarrollo de iniciativas sobre el derecho internacional marítimo, que tiendan a fortalecer la cooperación y seguridad marítima global, **la preservación de áreas marítimas protegidas**, el uso racional y pacífico del mar.”⁹⁹

⁹⁸ Política Oceánica Nacional de Chile, páginas 6 y 7.

⁹⁹ Política Oceánica Nacional de Chile, página 46.

5.4 Recopilación de los instrumentos legales internacionales sobre conservación marina

5.4.1 Tratados Internacionales ratificados por Chile, con indicación de los planes, estrategias y conceptos Internacionales, todos vinculados a la conservación marina

El Estado de Chile ha suscrito hasta la fecha innumerables Tratados Internacionales, que han ratificados por el Congreso Nacional y son ley de la República, por lo tanto su cumplimiento es obligatorio. En este sentido, los tratados internacionales no pueden ser considerados como simples declaraciones de principios, sino que son parte integrante del ordenamiento jurídico interno chileno.

Por su parte, de conformidad con lo dispuesto en la letra d) del artículo 70 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el Ministerio del Medio Ambiente tiene la facultad de velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales en que Chile sea parte en materia ambiental, y ejercer la calidad de contraparte administrativa, científica o técnica de tales convenciones.

Los Tratados Internacionales que generan obligaciones en materia de conservación marina en Chile:

5.4.1.1 Convención para la Protección de la Flora, Fauna, y Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América o Convención de Washington

Fue suscrita el 12 de octubre de 1940 en Washington, Estados Unidos, y promulgada en Chile mediante D.S. N°531, de 23 de Agosto de 1967 del Ministerio de Relaciones exteriores publicado el 04.10.1967. Contempla cuatro figuras de protección, "Parques Nacionales", "Reservas Nacionales", "Monumentos Naturales", y "Reservas de regiones Vírgenes", que si bien no están establecidas en razón de sus componentes terrestres o marinos, corresponden a figuras generales de protección todas las cuales pueden tener un componente marino.

5.4.1.2 Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) ratificado por Decreto Supremo N° 141 de 1975 del Ministerio de Relaciones Exteriores

Esta convención fue negociada con miras a controlar y -cuando fuere necesario- reducir el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestre que estuvieren en inminente o eventual peligro de extinción, debido a varios factores, principalmente la sobreexplotación por el comercio internacional¹⁰⁰. En ese sentido, tiene por finalidad velar porque el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. La aplicación de CITES se realiza a través de la Administración del Estado de cada uno de los países partes.

En Chile, la implementación de CITES en todo aquellos que dice relación con el comercio de especies marinas se encuentra a cargo de SERNAPESCA.

Ley N° 20.962 publicada el 16 de noviembre de 2016, Aplica la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre se refiere a la concreción de la regulación de las obligaciones

¹⁰⁰ María Isabel, Programa Chile Sustentable, Situación de la biodiversidad en Chile: desafíos para la sustentabilidad, Santiago, LOM Ediciones, 2005, página 48.

que tiene Chile como Estado de CITES, en especial, en lo referido a la prevención, fiscalización y sanción de las conductas que contravengan dicha convención, mediante su incorporación a las normas nacionales involucradas.

Como consecuencia, se incluyeron normas que pretenden fortalecer la prevención, fiscalización y sanción hacia el tráfico de especies amenazadas. Si bien el avance legislativo señalado no conlleva la creación de una nueva categoría de conservación, sí implica que en la práctica se fiscalizará, limitará y sancionará con penas específicas la extracción y comercialización de especies marinas protegidas.

5.4.2 Organización de las Naciones Unidas

A partir de la firma de la Carta de Naciones Unidas el 26 de junio de 1945, Chile junto con 50 otros países, forma parte de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Naciones Unidas tiene presencia en Chile desde el año 1948 con 15 organizaciones, entre ellas la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). A continuación, nos referimos a los convenios o convenciones internacionales adoptadas en el marco de la ONU.

5.4.2.1 Convenio de Diversidad Biológica

La Cumbre de la Tierra¹⁰¹ celebrada por Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992 reconoció la necesidad mundial de conciliar la preservación futura de la biodiversidad, con el progreso humano según criterios de sostenibilidad o sustentabilidad. Para los efectos dio lugar a cinco diferentes instrumentos, uno de los cuales es la Convención de Diversidad Biológica o Convención de Biodiversidad, (en adelante e indistintamente CBD) que fue ratificado por Chile el 9 de septiembre de 1994, mediante Decreto Supremo Nº 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado el 6 de mayo de 1995.

El CDB no hace referencia a figuras específicas de protección, sino que de manera genérica se refiere a “áreas protegidas”, entendiéndose por tales toda “área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación” (art. 2 CBD)

Luego distingue dos formas de conservación de los ecosistemas y de los componentes de la diversidad biológica, según si dicha conservación se lleva a cabo fuera del hábitat natural o dentro de él, la “conservación ex situ” art.2 CBD “se entiende la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales” y la “conservación in situ” art.2 CBD “se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.”

Los Estados parte deben adoptar medidas generales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, disponiendo la obligación de establecer un sistema de áreas protegidas a fin de adoptar medidas especiales para conservar la diversidad biológica; la obligación de elaborar directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas; reglamentar o administrar los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica; promover la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables en entornos naturales; promover un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas; la obligación de elaborar estrategias, planes o programas nacionales con miras a

¹⁰¹ La expresión Cumbre de la Tierra se utiliza para referirse a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo.

desarrollar dichos objetivos, y la de integrarlos en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

Conforme a ello, el establecimiento de Áreas Protegidas es una de las medidas específicas que deben adoptar las Partes Contratantes a fin de llevar a cabo la Conservación in situ (art. 8 CBD).

Respecto a las medidas sobre Conservación in situ que cada Parte Contratante debe realizar en la medida de lo posible, el CBD se refiere a los **Pueblos Originarios**, en su art.8 j) “Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas

Fue adoptado por la Séptima Conferencia de las Partes (COP 7) del CBD en Malasia el año 2004, tiene objetivo general apoyar el establecimiento y mantenimiento de sistemas nacionales y regionales completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos de AP (al 2010 para las zonas terrestres y al 2012 para las zonas marinas), las cuales contribuyen al logro de los objetivos del Convenio de reducir significativamente el ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica¹⁰².

Dentro de los objetivos específicos del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas, se sugieren actividades a las partes para el logro de los mismos, entre los cuales se encuentran:

“Integrar las áreas protegidas en los paisajes terrestres y marinos más amplios de manera de mantener la estructura y la función ecológica”¹⁰³;

Y “Evaluar y mejorar la eficacia de la administración de áreas protegidas”¹⁰⁴ En este último caso, “(...) elaborar y adoptar normas y directrices de mejores prácticas para evaluar la eficacia de la administración y gobernabilidad de las áreas protegidas y organizar una base de datos conexa, teniendo en cuenta el marco de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la **IUCN** para evaluar la eficacia de la administración y otras metodologías pertinentes, que deberán adaptarse a las condiciones locales”.

¹⁰² Programa de Trabajo sobre Areas Protegidas (COP7), II. Finalidad General y Ámbito del Programa de Trabajo, punto 6.

¹⁰³ Programa de Trabajo sobre Areas Protegidas, Objetivo 1.2.

¹⁰⁴ Programa de Trabajo sobre Areas Protegidas, Objetivo 4.2.

Plan Estratégico para la Biodiversidad 2011-2020 y las Metas de Aichi

Durante la Décima Conferencia de las Partes en el CBD celebrada en Japón en el año 2010, la Convención instó a los países a actualizar sus Estrategias Nacionales de Biodiversidad bajo la mirada de un nuevo enfoque propuesto en el llamado “Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi.

El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, 5 objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables, conocidas como las Metas de Aichi. El Plan Estratégico sirve como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales y promueve la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

5.4.2.2 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC's)

En la Cumbre de la Tierra también fue acordada la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la que en la actualidad ha sido ratificada por 197 países. La COP es el Órgano Supremo en el que se reúnen todos los países partes de la Convención para adoptar decisiones. En Chile fue promulgada mediante Decreto Supremo N° 123, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En el año 2015 se alcanzó el Acuerdo de París, cuyo objetivo principal es fortalecer la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza¹⁰⁵.

En el Acuerdo de París se acordaron los llamados NDCs, que son las Contribuciones Nacionales Determinadas, que consisten en los aportes que las naciones se comprometen a realizar con el objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Cada 5 años se hace una revisión de estos compromisos, de esta forma en el año 2020, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, en su sesión del 17 de marzo de 2020, acordó pronunciarse favorablemente sobre los contenidos de la actualización de la Contribución Nacional al Acuerdo Climático de París 2015, la que además fue aprobada por el Presidente de la República, y posteriormente presentada, el 09 de abril de 2020, a la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

En los NDC se incorpora un título específico referente a los **Océanos** que dicen relación a grandes rasgos con la creación de nuevas áreas de protección marinas:

“Una de las estrategias más prácticas y costo-efectivas utilizadas para la protección del océano es la creación de áreas marinas protegidas (AMP), las cuales, bien implementadas y siendo manejadas adecuadamente, pueden contribuir significativamente a proteger la biodiversidad y recuperar especies, ecosistemas y hábitat degradados. La evidencia científica reconoce la importancia de las AMP y su aporte a los objetivos globales de conservación marina, pero recientemente también ha comenzado a destacar su potencial como herramientas para aportar a los esfuerzos de mitigación y adaptación contra el cambio climático, y de la necesidad urgente de realizar cambios en políticas públicas para reconocer y fortalecer este vínculo, especialmente por su contribución ante efectos como:

1. El alza en la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera
2. El aumento de tormentas y otros eventos meteorológicos extremos

¹⁰⁵ Art. 2º Acuerdo de París.

3. La disminución de la productividad oceánica
4. Los cambios en las condiciones ambientales
5. Los cambios en las distribuciones de las especies
6. La acidificación y desoxigenación del océano

Chile cuenta a la fecha con 39 áreas marinas protegidas, las cuales representan, en cobertura, un 42% de la superficie de la Zona Económica Exclusiva, cuadruplicando la meta solicitada por las Naciones Unidas al 2020 en el marco de las metas Aichi de la Convención de Diversidad Biológica.

Respecto de la inclusión del cambio climático en la gestión de las áreas marinas protegidas, Chile se ha propuesto avanzar en dos niveles:

- Nivel 1: Se evalúan los riesgos y vulnerabilidades del área marina protegida por efectos del cambio climático y se adapta el manejo para proteger el área ante estos impactos.
- Nivel 2: Se evalúan los co-beneficios que el área brinda en adaptación y mitigación del cambio climático y se adapta el manejo para potenciar estos co-beneficios.

Complementariamente, es importante precisar que, para una mejor comprensión, las “ecorregiones marinas sub-representadas son aquellas cuya superficie está protegida como área marina protegida en menos de 10%”.¹⁰⁶

Chile se compromete, en materia de áreas marinas protegidas, a lo siguiente: (...)”¹⁰⁷.

Contribuciones Nacionales Determinadas: Contribución en Integración – Océano N°10 (I10)

“ODS 13, Acción por el clima 14, Vida submarina

CONTRIBUCIÓN

I10) Se **crearán nuevas áreas protegidas en ecorregiones marinas sub-representadas**, tomando en cuenta para la identificación de tales áreas, entre otros, criterios relativos a los efectos del cambio climático y a la construcción de una red de áreas marinas protegidas. Además, se crearán áreas protegidas en ecosistemas costeros sobre humedales, terrenos fiscales y bienes nacionales de uso público que complementen la red marina.

En particular, se desarrollarán las siguientes acciones climáticas:

- a) Al 2030 proteger al menos el 10% de las ecorregiones marinas sub-representadas (Humboldtiana, Chile Central, **Araucana** y Chilense), en el marco de una planificación basada en ciencia y que considere criterios para hacer frente a los efectos del cambio climático.
- b) Al 2025 proteger al menos 20 humedales costeros como nuevas áreas protegidas.

¹⁰⁶ Meta N°11, Metas AICHI para la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/sp/targets/>

¹⁰⁷ Contribución Determinada a nivel nacional de Chile (NDC) Actualización 2020, Capítulo 6.4 Océano, página 62 y siguientes.

c) Al 2030 proteger al menos 10 humedales costeros adicionales como áreas protegidas.¹⁰⁸

Contribuciones Nacionales Determinadas: Contribución en Integración – Océano N°11 (I11)

“ODS 13 Acción por el clima 14 Vida submarina

CONTRIBUCIÓN

I11) Todas las áreas marinas protegidas de Chile creadas hasta antes de 2020 contarán con su plan de manejo o administración y se encontrarán bajo implementación efectiva, contemplando en ello acciones de adaptación a los efectos del cambio climático.

En particular, se desarrollarán las siguientes acciones climáticas:

a) Al 2025: el 100% de las áreas marinas protegidas creadas hasta antes de 2020 contarán con planes de manejo o de administración que incluyan acciones para la adaptación al cambio climático.

b) Al 2025: Los planes de manejo o de administración de al menos el 40% de las áreas marinas protegidas creadas hasta antes de 2020 serán implementados a través de, al menos, programas de monitoreo, fiscalización, vinculación comunitaria y control de amenazas.

c) Al 2030: el 100% de las áreas marinas protegidas creadas entre 2020 y 2025 contarán con planes de manejo o de administración que incluyan acciones para la adaptación al cambio climático.

d) Al 2030: Los planes de manejo o de administración del 100% de las áreas marinas protegidas creadas hasta antes de 2020 serán implementados, a través de programas de monitoreo, fiscalización, vinculación comunitaria y control de amenazas.

e) Al 2030: Se habrá desarrollado y comenzado la implementación de una metodología para la evaluación de efectividad del manejo del 100% de los planes de manejo o de administración de áreas marinas protegidas que permita conocer el avance de las metas propuestas en dichos planes en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.¹⁰⁹

Contribuciones Nacionales Determinadas: Contribución en Integración – Océano N°12 (I12)

“ODS 13 Acción por el clima 14 Vida submarina

CONTRIBUCIÓN

I12) Se evaluarán los co-beneficios que los distintos ecosistemas marinos en áreas marinas protegidas brindan en cuanto a mitigar o adaptarse al cambio climático y se implementarán acciones para potenciar estos co-beneficios.

En particular, se desarrollarán las siguientes acciones climáticas:

¹⁰⁸ Contribución Determinada a nivel nacional de Chile (NDC) Actualización 2020, Capítulo 6.4 Océano, página 65.

¹⁰⁹ Contribución Determinada a nivel nacional de Chile (NDC) Actualización 2020, Capítulo 6.4 Océano, página 65.

a) Al 2025: Se desarrollarán, para 3 áreas marinas protegidas de Chile, métricas estandarizadas para la evaluación de sus capacidades de adaptación o mitigación al cambio climático.

b) Al 2030: Se implementarán las métricas desarrolladas para permitir el monitoreo y verificación de capacidades de adaptación o mitigación en al menos 5 áreas marinas protegidas integrando el fortalecimiento de los co-beneficios en sus planes de manejo.”¹¹⁰

Cumbre de acción climática COP25

La Cumbre de acción climática también llamada COP25 es la Conferencia sobre el cambio climático que se celebró en Madrid en diciembre de 2019, con el fin de encontrar vías para reforzar el cumplimiento del Acuerdo de París.

En dicha ocasión, se señaló que podemos cuidar mejor el océano protegiendo el medio marino, regulando la explotación pesquera, restaurando sistemas costeros, aumentando Áreas Marinas Protegidas.¹¹¹

El Comité Científico COP25 Chile /2002, elaborado por la MESA OCÉANOS elaboró el documento “**Nueve Medidas basadas en el océano para las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional de Chile**”¹¹². Si bien este era un documento insumo para los NDC finalmente adoptados. En este sentido, bien vale la pena considerar las medidas que en él se planteaban desde el mundo científico, especialmente lo relativo a sumideros de carbono oceánico o “carbono azul”, como los bosques de algas, la cuantificación de los beneficios de estos ecosistemas, sus mecanismos de protección y gobernanza y el financiamiento para acciones de conservación oceánica y costera.

¹¹⁰ Contribución Determinada a nivel nacional de Chile (NDC) Actualización 2020, Capítulo 6.4 Océano, página 66.

¹¹¹ Océano y Cambio Climático, 50 preguntas y respuestas, Comité Científico COP25, Mesa Océanos, Página 83.

¹¹² <http://www.cr2.cl/nueve-medidas-basadas-en-el-océano-para-las-contribuciones-determinadas-a-nivel-nacional-de-chile/>

5.4.2.3 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho al Mar (CNUDM)

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR o CNUDM), fue promulgado por el Decreto N°1393 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado el 18 de noviembre de 1997; es “la base jurídica internacional para la protección y el uso sostenible de los recursos vivos y no vivos de los océanos del mundo”.¹¹³

En el marco de esta Convención todos los años la Asamblea de las Naciones Unidas dicta una resolución que, entre otras cosas, reafirma los compromisos adquiridos por los países partes en orden a la sustentabilidad de la pesca y el uso de los recursos, como así mismo hace el llamado a que los Estados partes continúen con las acciones orientadas a los objetivos propuestos.

La CONVEMAR no utiliza directamente el concepto de Áreas Protegidas, pero contempla una figura particular de protección para áreas marinas y costeras.

Al referirse específicamente a la contaminación causada por buques, consagra la figura de las “**áreas especiales**”, cuando los estados ribereños tengan motivos razonables para creer que un área determinada de sus respectivas zonas económicas exclusivas requiere la adopción de medidas especiales; y, previa declaración de la OMI, reconoce a los Estados la facultad de dictar para esa área leyes y reglamentos particulares (art. 211 N°6 letra a) CONVEMAR¹¹⁴).

Además, la OMI ha establecido la figura de las “**zonas marinas especialmente sensibles**”, como una herramienta preventiva para proteger los sistemas marinos más sensibles de los impactos del tráfico marino.

La CONVEMAR en su artículo 61 referente a la Conservación de los Recursos Vivos específicamente para la zona económica exclusiva, establece que el Estado Riveroño debe adoptar aquellas medidas necesarias para la conservación de los recursos de manera tal que no se vean afectados por su sobreexplotación. En este orden de cosas señala que la finalidad de las medidas debe ser “**preservar** o restablecer las poblaciones de las especies capturadas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes”¹¹⁵.

La CONVEMAR da luces de cómo debe ser el manejo de los recursos, señala que el Estado debe considerar en el diseño de las medidas “sus efectos sobre las especies asociadas con las especies capturadas o dependientes de ellas, con miras a **preservar** o restablecer las poblaciones de tales especies asociadas o dependientes por

¹¹³ Comité de Pesca, FAO, 33º período de sesiones, abril de 2018.

¹¹⁴ “a) Cuando las reglas y estándares internacionales mencionados en el párrafo 1 sean inadecuados para hacer frente a circunstancias especiales y los Estados ribereños tengan motivos razonables para creer que un área particular y claramente definida de sus respectivas zonas económicas exclusivas requiere la adopción de medidas obligatorias especiales para prevenir la contaminación causada por buques, por reconocidas razones técnicas relacionadas con sus condiciones oceanográficas y ecológicas, así como por su utilización o la protección de sus recursos y el carácter particular de su tráfico, los Estados ribereños, tras celebrar consultas apropiadas por conducto de la organización internacional competente con cualquier otro Estado interesado, podrán dirigir una comunicación a dicha organización, en relación con esa área, presentando pruebas científicas y técnicas en su apoyo e información sobre las instalaciones de recepción necesarias. Dentro de los doce meses siguientes al recibo de tal comunicación, la organización determinará si las condiciones en esa área corresponden a los requisitos anteriormente enunciados. Si la organización así lo determina, los Estados ribereños podrán dictar para esa área leyes y reglamentos destinados a prevenir, reducir y controlar la contaminación causada por buques, aplicando las reglas y estándares o prácticas de navegación internacionales que, por conducto de la organización, se hayan hecho aplicables a las áreas especiales.(...)”

¹¹⁵ Artículo 61 N.º 3 CONVEMAR

encima de los niveles en que su reproducción pueda verse gravemente amenazada”, dando cuenta de la necesaria mirada eco sistémica en el manejo.

5.4.2.4 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El año 2015, en las reuniones anuales de las Naciones Unidas, se acordó entre varios países (193) una Agenda, denominada como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que contiene 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Figura 52).

Figura 52: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

“Los 17 Objetivos ofrecen la vía más práctica y efectiva para abordar las causas de los conflictos violentos, los abusos contra los derechos humanos, el cambio climático y la degradación ambiental.”

Los ODS dan cuenta del camino que los países deben seguir para alcanzar un desarrollo sostenible, con una mirada integrada de la sociedad y de nuestro planeta, y conminan a los Estados Partes en tener una visión comprensiva de las problemáticas de la sociedad.

Cada ODS tiene metas concretas, las cuales representan una hoja de ruta de lo que cada país debe hacer en sus políticas internas. Gracias a la agenda 2030 hoy los objetivos y las metas para alcanzar un desarrollo sostenible son claros y concretos, y permiten identificar las iniciativas, planes y programas que no se encuentran en línea con el desarrollo al que se aspira.

“Hoy anunciamos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas conexas de carácter integrado e indivisible.

“Entre los ODS, se contempla el objetivo N°14 relativo a la vida submarina: “Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”, que tiene 10 metas (incluidas 3 submetas) y 10 indicadores¹¹⁶. Entre las metas del objetivo 14 se destacan:

“14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.

14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.

14.5 Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

14. b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.

14. c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”

En el año 2018, las Naciones Unidas publicó el Informe de los avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el que se señala respecto del Objetivo 14, entre otras cosas:

“En el mundo, la porción de poblaciones de peces marinos que están dentro de niveles biológicamente sostenibles cayó de 90% en 1974 a 69% en 2013; Estudios en el océano abierto y en lugares costeros de todo el mundo revelaron que los niveles actuales de acidez marina aumentaron en 26% desde el comienzo de la Revolución Industrial. Además, la vida marina está siendo expuesta a condiciones ajenas a la variabilidad natural experimentada anteriormente. Las tendencias mundiales apuntan hacia un deterioro continuo de las aguas costeras debido a la contaminación y la eutrofización. Sin esfuerzos concertados, es de esperarse que la eutrofización costera se incremente a 20% de los grandes ecosistemas marinos para el 2050.”

¹¹⁶ Los indicadores se contienen en el documento “Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, elaborado por la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En línea sitio web revisado el 18 de agosto de 2020: <http://www.chileagenda2030.gob.cl/seguimiento/ods-14>.

5.4.2.5 Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas de la Organización de las Naciones Unidas

Fue aprobada por la Asamblea General el 13 de septiembre de 2007, luego de haber sido debatida oficialmente durante más de veinte años.

La Declaración es un documento detallado sobre los derechos humanos de los pueblos indígenas, y hace hincapié en el derecho de los pueblos indígenas a vivir con dignidad, a mantener y fortalecer sus propias instituciones, culturas y tradiciones y a buscar su propio desarrollo, determinado libremente de conformidad con sus propias necesidades e intereses. Otros órganos de las Naciones Unidas se ocupan de los derechos de los pueblos indígenas por medio de convenios como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Artículo 8).

Respecto a su carácter jurídicamente vinculante, cabe señalar que “En general las declaraciones de las Naciones Unidas no tienen fuerza jurídica obligatoria, pero sí representan la elaboración dinámica de normas jurídicas internacionales y reflejan el compromiso de los Estados de avanzar en una cierta dirección y de respetar determinados principios. En todo caso, se considera por lo general que la Declaración no crea nuevos derechos, sino que especifica o proporciona una interpretación de los derechos humanos consagrados en otros instrumentos internacionales de derechos humanos de resonancia universal por lo que respecta a su aplicación a los pueblos y personas indígenas. En este sentido, la Declaración tiene un efecto vinculante para la promoción, el respeto y el cumplimiento de los derechos de los pueblos indígenas en todo el mundo. La Declaración es un instrumento significativo para evitar la violación de los derechos humanos de 370 millones de indígenas en todo el mundo y para prestar asistencia a los pueblos indígenas y a los Estados en la lucha contra la discriminación y la marginación”.¹¹⁷

Respecto a la consulta indígena, la Declaración de Naciones Unidas sobre el Derecho de los Pueblos Indígenas, se refiere a ella en términos generales en el artículo 19 del siguiente modo: "Los Estados celebrarán consultas y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas o administrativas que los afecten, a fin de obtener su **consentimiento libre, previo e informado**".

¹¹⁷Sitio web revisado el 22 de agosto de 2020: https://www.un.org/es/events/indigenousday/pdf/indigenousdeclaration_faqs.pdf

5.4.2.6 Agenda 21

Agenda 21 es un Plan de Acción adoptado en el marco de la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro 1992), que tiene como finalidad que los distintos países lo pongan en práctica para transformar el modelo de desarrollo en un modelo sustentable, que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

En su sección II sobre Conservación y Gestión de los Recursos, el título 17 se refiere a la “Protección de los Océanos y de los Mares de todo tipo”:

“El medio marino, a saber, los océanos, todos los mares y las zonas costeras adyacentes, constituye un todo integrado que es un componente esencial del sistema mundial de sustentación de la vida y un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible (...)”.

Además, identifica subtemas, definiendo las líneas de acción que debiesen seguir los estados para poder abordarlos manera adecuada, entre otros, la protección del medio marino, la ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las zonas marinas, entre ellas las zonas económicas exclusivas, y el aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos marinos vivos sujetos a la jurisdicción nacional.¹¹⁸

5.4.3 Conferencia de las Partes de la Comisión Permanente del Pacífico Sur

La Conferencia de las Partes de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) es el organismo encargado de coordinar a nivel regional la Política Marítima contenida en la "Declaración de Santiago" y en declaraciones y acuerdos posteriores, y una de sus principales funciones en este contexto ha sido la elaboración de instrumentos jurídicos regionales.

5.4.3.1 Convenio para la Protección del Medio Marino y las Zonas Costeras del Pacífico Sudeste

También llamado "Convenio de Lima" de 1981, fue aprobado en 1981 en Lima, Perú, por la CPPS, obliga a las Altas Partes Contratantes a esforzarse, ya sea individualmente o por medio de la cooperación bilateral o multilateral, en adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino y las zonas costeras del Pacífico Sudeste y para asegurar una adecuada gestión ambiental de los recursos naturales.

No se refiere a figuras de protección de ninguna índole, sino que se refiere a criterios que deben ser considerados por los Estados para adoptar las medidas apropiadas conforme al Convenio.

5.4.3.2 Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste

El Plan de Acción fue aprobado en 1981 en Lima, Perú, por la Conferencia de las Partes de la Comisión Permanente del Pacífico Sur. Tiene por finalidad constituir la base para la dictación de acuerdos regionales entre las partes, con miras a la protección del Medio Ambiente Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste, para promover la preservación de la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Por lo anterior, ha permitido a los países miembros de la Comisión, realizar una labor integrada, conjunta y coordinada en la protección marina y costera, dictándose a partir de él el Convenio para la Protección del Medio

¹¹⁸ Agenda 21, título 17.

Marino y las Zonas Costeras del Pacífico Sudeste, y el Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste.

5.4.3.3 Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste.

El Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste, fue adoptado el 21 de septiembre de 1989 en Paipa, Colombia, y constituye otro de los instrumentos internacionales que se han suscrito a partir del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, en el marco de la CPPS.

Fue promulgado en Chile mediante D.S. N°827 de 27 de Junio de 1995 del Ministerio de Relaciones Exteriores publicado el 31.08.1995.

Se refiere a Áreas Protegidas, recogiendo en parte la tipología de la Convención de Washington, al disponer como parte de las obligaciones generales de cada Estado contratante, el deber de: “adoptar las medidas apropiadas de acuerdo con las disposiciones del presente Protocolo, para proteger y preservar los ecosistemas frágiles, vulnerables o de valor natural o cultural único, con particular énfasis en la flora y fauna amenazados de agotamiento y extinción. (...) deberán establecer bajo su protección, en la forma de **parques, reservas, santuarios de fauna y flora u otras categorías de áreas protegidas**”¹¹⁹.

Además dispone la obligación para la Partes de establecer en dichas áreas una gestión ambiental integrada con base en los lineamientos que el Protocolo señala, y consagra la figura de las “**zonas de amortiguación**”¹²⁰, las que deberán ser establecidas por las partes alrededor de las AP regulando sus usos a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos del protocolo.

Sobre las AP, según el art. II del Protocolo, las Partes se obligan a establecer un manejo íntegro, prohibiendo toda actividad que pueda causar efectos adversos sobre el ecosistema, fauna y flora, así como su hábitat.

El Protocolo también aborda las medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación de las AP, entre las cuales se comprende la prohibición de vertimiento de sustancias tóxicas, perjudiciales o nocivas, procedentes de fuentes terrestres, incluyendo la atmósfera; la prevención de la contaminación causada por buques, por el manejo y transporte de sustancias peligrosas, por la introducción de especies exóticas y por otras actividades susceptibles de producir deterioro ambiental, así como la prohibición de actividades relacionadas con la exploración y explotación minera del suelo y subsuelo del área protegida.

¹¹⁹ Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste, art. II.

¹²⁰ Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste, art. VI.

5.4.4 Convenio Nº 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes

Este Convenio fue adoptado el 27 de junio de 1989 por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su Septuagésima Sexta Reunión. En él se reconoce la particular contribución de los pueblos indígenas y tribales a la diversidad cultural, a la armonía social y ecológica de la humanidad y a la cooperación y comprensión internacionales; y se impone a los gobiernos la obligación general de “asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos (indígenas y tribales) interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad”.

En Chile, este convenio se ratificó en marzo de 2008, un poco más tarde que se firmara la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas, y entró en vigencia para Chile el 15 de septiembre de 2009.

Sobre la consulta indígena, el artículo 6.1.a) del Convenio 169 señala que los Estados deben consultar a los pueblos indígenas "mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente".

Por su parte, el artículo 6.2. se refiere a la forma, el fondo y el objetivo que resulta deseable obtener de las consultas indígenas; deben ser llevadas a cabo "de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas".

El objetivo de la Consulta no es otro que obtener el consentimiento libre e informado del pueblo indígena sobre las materias que les afectarán.

Conforme, al artículo 7 N°4, “los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan”. En este sentido, se establece en los artículos 14 N° 1 y 15 N°1 respectivamente, que “Deberá reconocerse a los pueblos interesados el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. (...)”, y que “Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente”.

Ahora bien, este Convenio no se refiere a ninguna figura específica para la protección de dichos territorios y de los recursos que se encuentran en ellos.

Es relevante para este informe lo dispuesto en los artículos 13 y 15:

“Artículo 13

1. Al aplicar las disposiciones de esta parte del Convenio, los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación.

2. La utilización del término "tierras" en los artículos 15 y 16 deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna otra manera.”

“Artículo 15

1. Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. **Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.”**

5.4.5 Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

En el año 1945 se creó la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), organismo especializado dentro de Naciones Unidas, que tiene como principales objetivos eliminar el hambre en el mundo, garantizar la seguridad alimentaria, y el acceso a los alimentos.

La FAO, tiene un departamento especializado en Pesca y Acuicultura y cuenta con un Órgano Auxiliar del Consejo de la FAO, denominado como Comité de Pesca de la FAO (COFI), del que Chile es parte y que fue creado en el 1965.

Entre las principales tareas del COFI está el examen de las problemáticas internacionales de la pesca y la acuicultura, la formulación de recomendaciones para los gobiernos, las organizaciones regionales de pesca, las ONG, los pescadores, la FAO y la comunidad internacional, en forma periódica y mundial. El Comité examina los programas de la FAO referentes a la Pesca y realiza estudios respecto de los problemas internacionales en torno a esta actividad.

5.4.5.1 Código de Conducta para la Pesca Responsable

En el año 1992 los Estados miembros de la FAO suscribieron el Código de Conducta para la Pesca Responsable (Código de Conducta), que se refiere al modo de ordenar la pesca. En el marco del Código de Conducta, se han elaborado Planes de acción internacionales, dirigidos a todos los Estados, entidades y pescadores.

Cabe destacar que el Código de Conducta para la Pesca Responsable no tiene la característica de ser vinculante para los Estados miembros, lo cual está plasmado en el artículo 1.1. del texto del Código.

Por otro lado, contiene principios de conservación y sostenibilidad: “contiene principios y normas aplicables a la conservación, la ordenación y el desarrollo de todas las pesquerías. Abarca también la captura, el procesamiento y el comercio de pescado y productos pesqueros, las operaciones pesqueras, la acuicultura, la investigación pesquera y la integración de la pesca en la ordenación de la zona costera.”¹²¹

¹²¹ Artículo 1.3 Código de Conducta para la Pesca Responsable

5.4.5.2 “Acuerdo de Cumplimiento”

Busca alcanzar la observancia de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar, y que tiene dos objetivos principales: (1) Establecer y darle contenido a la responsabilidad de los Estados del pabellón¹²², y (2) Maximizar la información relacionada con la pesca en alta mar. Estos son los objetivos que pretende el Acuerdo por cuanto estos se consideran los “principales obstáculos para el mejor manejo de las pesquerías que ocurren en dichas aguas”¹²³. La aplicación de este Acuerdo en Chile se realizó a través del D.S. N° 360 de 2005, Reglamento para Aplicar el Acuerdo de Cumplimiento de FAO.

5.4.6 Organización Marítima Internacional y el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

La Organización Marítima Internacional (en adelante e indistintamente OMI) tiene como principales labores la elaboración de Instrumentos Jurídicos Vinculantes (Convenios y Protocolos) para la seguridad en el mar. Uno de los más importantes ha sido el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques o MARPOL 73/78, que fue aprobado inicialmente en 1973 y luego modificado mediante el Protocolo de 1978, entrando en vigor definitivamente en 1983, siendo promulgado en Chile mediante D.S. N° 174 de 11 de octubre de 2007 del Ministerio de Relaciones Exteriores publicado el 27.03.2008.

Dentro de las figuras de conservación, el Anexo I de MARPOL 73/78, a propósito de la contaminación del mar por hidrocarburos, contempla la figura de las “zonas especiales”, reiterando el concepto contenido en la CONVEMAR. Luego, tanto en las reglas siguientes del Anexo I como en sus anexos II y V, regula el manejo de las zonas especiales disponiendo una serie de medidas aplicables específicamente a dichas zonas, consistentes en prohibiciones y restricciones particulares.

Por su parte, la OMI ha establecido la figura de las “zonas marinas especialmente sensibles”, como una herramienta preventiva para proteger los sistemas marinos más sensibles de los impactos del tráfico marino.

La OMI ha regulado tanto la figura de las zonas especiales como la de las zonas marinas especialmente sensibles mediante la Resolución A.927 “Directrices para la Designación de Zonas especiales en virtud del MARPOL 73/78 y Directrices para la Determinación y Designación de Zonas Marinas especialmente sensibles”, dictada en su 22° Período de Sesiones, aprobadas los días 20, 22 y 29 de noviembre de 2001.

¹²² Estado de Nacionalidad de la embarcación

¹²³ <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-902.html>

5.4.7 Comisión Permanente del Pacífico Sur y el Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste

La Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) es el organismo encargado de coordinar a nivel regional la Política Marítima contenida en la "Declaración de Santiago" y en declaraciones y acuerdos posteriores, y una de sus principales funciones en este contexto ha sido la elaboración de instrumentos jurídicos regionales. Entre los principales destaca la suscripción del "Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste", aprobado el 12 de noviembre de 1981 en Lima, Perú, por los cuatro países miembros más Panamá. Vinculados a este Plan de acción se han suscrito importantes Convenios como es el "Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste".

Este Convenio no hace referencia al establecimiento de figuras de protección sino que establece criterios que deben ser considerados por los Estados para adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, así como la erosión de la zona costera del Pacífico Sudeste, con miras a una adecuada gestión ambiental de los recursos naturales.

5.4.8 Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste

El Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste¹²⁴ establece que cada Estado Parte se compromete a adoptar las medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas frágiles, vulnerables o de valor natural o cultural único, con particular énfasis en la flora y fauna amenazados de agotamiento y extinción, y deberá establecer **áreas protegidas** en las cuales se establecerá un manejo íntegro sobre la base de estudios e inventarios de sus recursos, con miras al desarrollo sostenido de ellos, prohibiendo toda actividad que pueda causar efectos adversos sobre el ecosistema, fauna y flora así como su hábitat.

A su vez, consagra la figura de "zonas de amortiguación", las que deberán ser establecidas por los Estados Parte alrededor de las AP regulando sus usos a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos del protocolo.

5.4.9 Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas o Convención Ramsar

La Convención Ramsar dispone que: "A los efectos de la presente Convención son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, **incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros (...)**"¹²⁵

En ese sentido la figura de "Humedales de Importancia Internacional", si bien no constituyen propiamente áreas marinas, pueden comprender extensiones de agua marina.

¹²⁴ Fue adoptado el 21 de septiembre de 1989 en Paipa, Colombia, y constituye otro de los instrumentos internacionales que se han suscrito a partir del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, en el marco de la Comisión Permanente del Pacífico Sur.

¹²⁵ Art. 1 de la Convención Ramsar.

Al respecto, los límites de cada humedal “podrán comprender sus zonas ribereñas o **costeras** adyacentes, así como las islas o **extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal, y especialmente cuando tengan importancia como hábitat de aves acuáticas**”¹²⁶.

Finalmente, dispone que “Cada Parte Contratante favorecerá la conservación de las zonas húmedas y de las aves acuáticas al crear **reservas naturales** en zonas húmedas, estén éstas incluidas o no en la Lista, y proveerá adecuada protección para ellas.”¹²⁷

Actualmente hay 16 Humedales de Importancia internacional en Chile, 8 de ellos son costeros y se indican en la tabla 59.

¹²⁶ Art. 2 de la Convención Ramsar.

¹²⁷ Art. 4 de la Convención Ramsar.

Tabla 59: Humedales de Importancia internacional en Chile que son costeros.

Región	Nombre del Sitio	Fecha de designación	Superficie (ha)	Entidad responsable del manejo	Puesto nacional / Nº Ramsar	Otra figura de protección
Coquimbo	Las Salinas de Huentelauquén	02 - 02 - 2015	2.722	Comunidad agrícola de Huentelauquén	13º - 2237	Ninguna
Coquimbo	Santuario de la naturaleza Laguna Conchalí	02 -04 - 2004	34	Minera los Pelambres	8º - 1374	Santuario de la Naturaleza
Coquimbo	Humedal del río Limarí, desde Salala hasta su desembocadura	21-7-2020	527	Corporación Nacional Forestal, CONAF	16 º /2424	Parque Nacional Fray Jorge/Reserva de la Biósfera Fray Jorge
Coquimbo	Humedales Costeros de la Bahía Tongoy	21-11-2018	259	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales	14 º /2361	Bien Nacional Protegido (BNP) mediante declaración excenta N º 417 del 28/09/2007 del Ministerio de Bienes Nacionales Santuario de la Naturaleza mediante Decreto Supremo N º 2 del 05-01-2018 del Ministerio del Medio Ambiente.
Valparaíso	Humedal El Yali	02 - 12 - 1996	520	CONAF	7º - 0878	Reserva nacional el Yali
Araucanía	Humedales de Monkul	14-5-2020	1.380 h	Comunidad Mapuche Mateo Nahuelpan, sector Monkul, Comuna de Carahue	15 º /2423	Zona de prohibición de caza área denominada Lago Budi - Lafkenmapu y áreas adyacentes
Los Ríos	Santuario de la naturaleza Carlos Anwandter	20 - 07 - 1981	4.877	CONAF	1º - 0222	Santuario de la naturaleza y nominada en el registro de Montreux
Magallanes y Antártica Chilena	Bahía Lomas	06 - 12 - 2004	58.946	Ministerio del Medio Ambiente	9º - 1430	Sitio de Importancia Hemisférica por la Red Hemisférica de Reservas para

5.4.10 Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural

La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural se refiere genéricamente al “patrimonio mundial”, distinguiendo dentro de él, el “patrimonio cultural” y el “patrimonio natural”.

Dentro de éste último de acuerdo al art. 2, se incluyen: “los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural”.

Además, según su art.5, establece que es deber para los Estados procurar adoptar una política general encaminada a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general, y de instituir servicios de protección, conservación y revalorización del mismo.

5.4.11 Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas

Esta Convención regula la conservación y utilización de los recursos balleneros mediante diversos instrumentos de protección, como la determinación de especies protegidas y el tiempo, métodos e intensidad de la caza de la ballena. Dentro de estos instrumentos se cuenta la determinación de aguas abiertas y cerradas y la designación de “zonas santuarios” reguladas en el art. V N°1 o santuarios balleneros, como se les ha denominado conforme a la práctica internacional.

5.4.12 Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera

El “Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera” fue aprobado mediante la Resolución 28 C/2.4 de la Conferencia General de la UNESCO en 1995, con el objeto de ampliar y fortalecer la eficacia de las diversas Reservas de la Biosfera, figura que había sido establecida en el marco del Programa de la UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera.

Las RB son definidas por el artículo 1 del Marco Estatutario como aquellas “zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, de acuerdo con el presente Marco Estatutario”. El documento marco aludido establece además las funciones que deben cumplir las RB y los criterios para su designación. También se define el procedimiento de designación y el proceso de revisión periódica.

Estas figuras son designadas por la UNESCO, específicamente por el Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del Programa MAB a petición del Estado interesado, quedando cada una de ellas sujeta a la soberanía exclusiva del Estado en la que está situada y por lo tanto sometida únicamente a la legislación nacional. Las RB constituyen una Red Mundial en la cual los Estados participan, consecuentemente, de manera voluntaria.

5.4.13 Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales (TICCA)

El término TICCA (o ICCA por sus siglas en inglés) se utiliza con fines comunicacionales para referirse de manera abreviada a “Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales”.

“Estos territorios o áreas han sido definidos por UICN como “ecosistemas naturales y/o modificados, que contienen valores de biodiversidad significativos, beneficios ecológicos y valores culturales voluntariamente conservados por pueblos indígenas y comunidades locales, tanto sedentarias como móviles, a través de leyes consuetudinarias u otros medios efectivos” (Borrini-Feyerabend, et al. 2004).

Es importante tener en cuenta que el término TICCA se utiliza solo con el fin de facilitar la comunicación entre diferentes idiomas y culturas, por lo tanto en ningún caso debe ser utilizado para etiquetar a comunidades, menos aun sin su consentimiento, libre, previo e informado. Por el contrario, se espera, que a nivel local se mantenga la gran diversidad de nombres con los que se autodenominan las comunidades.”¹²⁸

“Los TICCA comparten al menos tres características comunes, que describen su verdadera “definición”:

- a. Un pueblo o una comunidad posee una estrecha y profunda relación con un lugar (territorio, área, hábitat de una especie, sitio sagrado). Frecuentemente se trata de una relación arraigada en la cultura local, en el sentido de identidad y/o en la dependencia para el sustento y el bienestar.
- b. El pueblo o la comunidad es el actor principal en la toma de decisiones respecto del manejo del lugar y/o las especies, lo que implica que una organización local tiene la capacidad de desarrollar y hacer cumplir las decisiones. A esto le llamamos gobernanza. Otras personas interesadas pueden colaborar como socios, especialmente cuando la tierra es de propiedad estatal, pero las decisiones y los esfuerzos de manejo son predominantemente de la organización local.
- c. Las decisiones y los esfuerzos de manejo del pueblo o la comunidad dan como resultado la conservación del territorio, de los hábitats, especies, de la diversidad biológica y genética, de las funciones y los beneficios ecológicos y los valores culturales asociados, incluso cuando el objetivo consciente de manejo no es la conservación (por ejemplo, los objetivos pueden ser el sustento, la seguridad, la espiritualidad, la salvaguarda de lugares culturales y sagrados, entre otros).”¹²⁹

¹²⁸ Cuestionando los enfoques clásicos de conservación en Chile, El aporte de los pueblos indígenas y las comunidades locales a la protección de la biodiversidad, Observatorio Ciudadano y Consorcio TICCA, julio 2016, página 23.

¹²⁹ Cuestionando los enfoques clásicos de conservación en Chile, El aporte de los pueblos indígenas y las comunidades locales a la protección de la biodiversidad, Observatorio Ciudadano y Consorcio TICCA, julio 2016, página 24.

5.5 Categorías de conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

La Unión Internacional para La Conservación de la Naturaleza, es el referente mundial en áreas protegidas, califica del I al VI los distintos tipos de áreas protegidas existentes en el mundo, como se ilustra en la tabla 60.

Tabla 60: Categorías de conservación de la UICN.

Tipo de Reservas	Función	Objetivo
Categoría I: Protección Estricta	Reserva natural Estricta	Conservar a escala regional, nacional o global ecosistemas, especies (presencia o agregaciones) y/o rasgos de geodiversidad extraordinarios: estos atributos se han conformado principal o exclusivamente por fuerzas no humanas y se degradarían o destruirían si se viesen sometidos a cualquier impacto humano significativo.
Categoría I: Protección Estricta	Área Natural silvestre	Proteger la integridad ecológica a largo plazo de áreas naturales no perturbadas por actividades humanas significativas, libres de infraestructuras modernas y en las que predominan las fuerzas y procesos naturales, para que las generaciones presentes y futuras tengan la oportunidad de experimentarlas.
Categoría II: Conservación y protección del ecosistema	Parque nacional	Proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales en los que se apoya, promover la educación y uso recreativo.
Categoría III: Conservación de los rasgos naturales	Monumento natural	Proteger rasgos naturales específicos sobresalientes y la biodiversidad y los hábitats asociados a ellos.
Categoría IV: Conservación mediante manejo activo	Área de manejo de hábitats/especies	Mantener, conservar y restaurar especies y hábitats.
Categoría V: Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación	Paisaje terrestre y marino protegido	Proteger y mantener paisajes terrestres/marinos importantes y la conservación de la naturaleza asociada a ellos, así como otros valores creados por las interacciones con los seres humanos mediante prácticas de manejo tradicionales.
Categoría VI: Uso sostenible de los recursos naturales	Área protegida manejada	Proteger ecosistemas naturales y usar recursos naturales de forma sostenible, cuando la conservación y el uso sostenible puedan beneficiarse mutuamente.

Fuente: <https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/%C3%A1reas-protegidas/categor%C3%ADas-de-manejo-de-%C3%A1reas-protegidas-de-uicn>

En el marco del proyecto GEF áreas protegidas, promovido por el Gobierno de Chile, en conjunto con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, se propuso homologar las categorías de conservación chilenas con aquellas establecidas por la UICN con el objetivo de “definir categorías estándares que simplifiquen y racionalicen la lista de categorías de áreas protegidas, basándose para esto en sugerencias internacionalmente aceptadas”.

De acuerdo con lo señalado en el documento *Propuesta de Homologación de la Tipología de Áreas Protegidas de Chile y Categorías Propuestas por la Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza* Preparado (Tabla 61):

Tabla 61. Propuesta de homologación tipología Áreas Protegidas de Chile y categorías propuestas por la UICN.

Categoría en Chile	Categorías de la Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza¹³⁰
Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos	Categoría VI de la UICN
Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos	Categoría VI de la UICN
Parque Marino	Categoría II de la UICN
Santuario de la Naturaleza	Categoría IV de la UICN

La intención detrás de esta homologación, que a la fecha no se ha visto reflejada en iniciativas legales, es la estandarización de las categorías de conservación con los estándares internacionales de modo de propender a una mejor organización y definición de las áreas protegidas en Chile.

¹³⁰ En resumen, las categorías de la UICN son las siguientes: Categoría I, protección estricta; Categoría II, Conservación y protección del ecosistema; Categoría III, conservación de los rasgos naturales; Categoría IV, conservación mediante manejo activo; Categoría V: conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación y; Categoría VI, uso sostenible de los recursos naturales.

6 Revisión de la experiencia comparada a nivel nacional respecto a Pueblos Originarios y su relación con Áreas Marinas Protegidas

El marco normativo aplicable en términos generales para los Pueblos Originarios en Chile viene de instrumentos internacionales, la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas de la Organización de las Naciones Unidas, que se refiere a derechos humanos de los pueblos indígenas, el Convenio Nº169 de la Organización Internacional del Trabajo y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Artículo 8), sobre los cuales nos referimos en el capítulo 5 precedente.

En lo que se refiere a la conservación de la naturaleza y los pueblos originarios, cabe señalar que en el mundo: “Los modelos de conservación de la naturaleza y las áreas protegidas que conocemos, (...) se establecieron desconociendo los derechos de propiedad y eso de los pueblos indígenas y las comunidades locales que les preexistían.”¹³¹

Ahora bien, ese contexto impregnó la regulación en Chile, quien, por su parte, en términos legislativos, sólo cuenta con la Ley Nº 19.253 publicada el 5 de octubre de 1993, que Establece Normas Sobre Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas, y Crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, la cual se refiere a etnias indígenas y no se refiere a la conservación de la naturaleza.

Por su parte, el Proyecto de Ley de SBAP tampoco se refiere a los “Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales”.

6.1 Implicancias de la Ley Lafkenche (20.249) y los Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios

En el capítulo se hizo referencia a otras normativas sobre conservación marina, así como la vinculación con la Ley 20.249 que creó los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios. Ahora bien, una de las implicancias de la Ley Lafkenche es el efecto que produce una solicitud de EMPCO, que por aplicación del art.10 suspende la tramitación de toda solicitud de afectación para otros fines en trámite (como las de acuicultura, las destinaciones marítimas, las concesiones marítimas y las áreas de manejo de recursos bentónicos) que se sobreponga con la solicitud de EMPCO.

En virtud de este efecto, una solicitud de EMPCO impide la constitución de nuevas concesiones de acuicultura sobre el mismo territorio marítimo.

En el mismo sentido se ha referido nuestra Excelentísima Corte Suprema y la Contraloría General de la República¹³².

¹³¹Derechos Humanos y Pueblos Indígenas en Chile hoy: Las amenazas al agua, a la biodiversidad y a la protesta social, Observatorio Ciudadano, Heinrich Böll Stiftung, Cono Sur, Temuco, octubre de 2017, página 31

¹³² <https://www.diarioconstitucional.cl/noticias/asuntos-de-interes-publico/2018/02/23/cgr-determina-que-solicitud-de-espacio-costero-de-pueblos-originarios-se-sobrepone-totalmente-al-sector-requerido-en-concesion-maritima/>.

<https://www.diarioconstitucional.cl/noticias/dictámenes/2019/08/19/cgr-se-pronuncia-sobre-solicitudes-de-espacios-costeros-marinos-respecto-de-pueblos-indigenas-en-la-comuna-de-chonchi/>

Dictamen Nº 77934 del 14 de diciembre del 2011.

6.1.1 EMCPOS y Conservación: ¿Son los EMCPOS figuras de conservación biocultural?

De acuerdo con la legislación vigente los EMCPO no constituyen un “área protegida marina-costera” **esto en el sentido estrictamente técnico y jurídico de tal definición** ya que ninguna normativa vigente las considera como tal y tampoco de acuerdo a los criterios de la UICN, dado que la finalidad de los EMCPO no es la mantención de la biodiversidad como finalidad principal¹³³. Sin embargo, los artículos 3 y 5 de la ley 20.249 señalan explícitamente la conservación de los recursos naturales:

Artículo 3º.- Espacio costero marino de pueblos originarios. Créase el espacio costero marino de pueblos originarios, cuyo objetivo será **resguardar el uso consuetudinario de dichos espacios, a fin de mantener las tradiciones y el uso de los recursos naturales** por parte de las comunidades vinculadas al borde costero. El espacio costero marino de pueblos originarios será entregado en destinación por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, a la Subsecretaría de Pesca la cual suscribirá el respectivo convenio de uso con la asociación de comunidades o comunidad asignataria.

Artículo 5º.- Administración del espacio costero marino de pueblos originarios. **La administración del espacio costero marino de pueblos originarios deberá asegurar la conservación de los recursos naturales comprendidos en él** y propender al bienestar de las comunidades, conforme a un plan de administración elaborado de acuerdo a la normativa vigente aplicable a los diversos usos y aprobado por la comisión intersectorial a que se refiere el artículo 11.

Desde el punto de vista antropológico, cabe mencionar un proyecto de investigación específico sobre el rol de los EMCPOs¹³⁴, en el que los autores¹³⁵ califican a los EMCPO's como **áreas de conservación biocultural marina**, que promueven un modelo de uso sostenible donde se integra el ser humano con la naturaleza y se integra lo terrestre con lo marino de forma armónica y holística, bajo un concepto eco-social, o una “conservación con humanos”, como “maritorios” que resguardan la vida humana y no humana:

“La realidad de la zona marino-costera de la Región de Los Lagos, y por extensión, todo el sur austral de Chile da cuenta de un modelo consuetudinario que no entiende el universo marítimo como separado del terrestre, por el contrario, **se lo comprende como un todo integrado del cual derivan principios éticos de relación entre**

Dictamen Nº 870 del 6 de enero del 2012.

Dictamen Nº 15260 del 15 de marzo del 2012.

Dictamen Nº 19651 del 5 de abril del 2012.

Dictamen Nº 56257 de la Contraloría General de la República (2011).

Dictamen Nº 80377 de la Contraloría General de la República (2014).

Dictamen Nº 18895 de la Contraloría General de la República (2017).

Recurso de Protección Corte de Apelaciones de Punta Arenas, fallo de corte suprema de 1 de julio de 2019, Rol Nº 31.594-2018.

¹³³ Bermúdez Soto, Jorge y Hervé Espejo, Dominique. Propuesta de Homologación y ampliación de categorías de manejo y protección para la conservación de las áreas marinas y costeras. 2009. pág: 120.

¹³⁴ Francisco Araos, Emilia Catalán, Ricardo Álvarez, David Núñez, Francisco Brañas e Wladimir Riquelme, «Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios: usos consuetudinarios y conservación marina», Anuario Antropológico [Online], I | 2020. URL: <http://journals.openedition.org/aa/4933>

¹³⁵ Dos de los autores de dicho artículo son profesionales de vasta trayectoria en el tema y referentes nacionales en antropología y borde costero en la macrozona sur y macrozona austral (Ricardo Álvarez y David Núñez).

seres humanos y no humanos, que pueden orientar la planificación territorial, el uso sustentable del maritorio y formas inclusivas de conservación de la biodiversidad.

Consideramos, por lo tanto, que el aporte central de los ECMPOs a la conservación es el concepto de uso consuetudinario, pues en su ejercicio se desprende que, lejos de ser “prácticas en sí” que deban ser preservadas, **son un conjunto inacabado de relaciones entre los humanos y el medio ambiente que, dependiendo de sus “impactos” en los sistemas socioecológicos, pueden operar como principios reguladores de la sustentabilidad en distintas realidades y coyunturas (...).**

De esta forma, acreditamos que tanto la expansión de los ECMPOs en la Región de Los Lagos y en el sur austral de Chile, como su orientación **hacia la conservación marina, dan cuenta de la incubación de un proceso de transición socio-ecológica en marcha**, que tiene el potencial de incentivar una transformación del modo de comprender, habitar y usar la zona marino-costera y sus recursos naturales”.¹³⁶ En ese sentido, si bien puede que los EMCPOS no sean áreas protegidas en sentido estricto: técnico y legal, si pudieran serlo “en los hechos”.¹³⁷

6.1.2 EMCPO y Santuario de Naturaleza: El caso del Santuario de la Naturaleza Isla Kaikúe o Lagartija en Calbuco y el EMCPO de Isla Quihua.

La isla Lagartija o Isla Kaikúe se ubica en el sector noroeste del Golfo de Ancud en la Región de los Lagos, Provincia de Llanquihue, pertenece administrativamente a la comuna de Calbuco y forma parte del archipiélago del mismo nombre (Figura 53).

Figura 53: Isla Lagartija.



Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales.

¹³⁶ Francisco Araos, Emilia Catalán, Ricardo Álvarez, David Núñez, Francisco Brañas e Wladimir Riquelme, «Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios: usos consuetudinarios y conservación marina», *Anuario Antropológico* [Online], I | 2020, página 61 y siguientes.

¹³⁷ A 11 años de entrada en vigencia de la ley hay solo 8 EMCPOs con convenios de uso aprobados, entre comunidades indígenas y SUBPESCA, por lo que no es imposible evaluar la efectividad de estos espacios como áreas de conservación biocultural marina, pero si se identifica el potencial de este modelo de conservación.

Mediante Decreto Nº 33 del Ministerio de Medio Ambiente publicado 14 de noviembre de 2017, se declaró Santuario de la Naturaleza Isla Kaikué-Lagartija¹³⁸, cuya administración quedó entregada a la Municipalidad de Calbuco bajo un modelo de colaboración público y privado, con especial participación de las comunidades y sus organizaciones.

El fundamento de la declaración fue principalmente proteger el primer sitio de nidificación de Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), descrito en el mar interior de Chiloé. Dicha colonia se encuentra constituida por más de 400 individuos adultos y 200 parejas reproductivas. Alberga a más de 24 especies de avifauna que utilizan la isla como zona de descanso y pernoctación y constituye un sitio relevante para la nidificación de al menos 7 especies de aves marinas costeras, entre las que destacan el Pato Quetru no volador (*Tachyeres pteneris*), el Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*) y el Cormorán de las Rocas (*Phalacrocorax magellanicus*), todas ellas endémicas de la Patagonia.

Además, esta isla tiene gran importancia cultural actual y pasada, pasada por sus conchales y corrales de pesca de piedra y actual por su uso como lugar de recolección de algas, mariscadura y buceo, además del valor simbólico y recreativo para los habitantes de El Dao, Pureo, Isla Quihua y Huapi Abtao (Figura 54).

En marea alta o pleamar solo 0,75 hectáreas quedan descubiertas, mientras que en marea baja la isla puede llegar a tener 23 hectáreas. El Santuario de Naturaleza solo cubre las 0,75 hectáreas de tierra firme o zona supramareal (círculo rojo)¹³⁹.

¹³⁸ Durante el año 2005 fue presentada al Consejo Provincial de Monumentos Nacionales.

¹³⁹ http://bdrnap.mma.gob.cl/recursos/SINIA/Mapas/Plano_Oficial_SN_Isla_Lagartija.jpg

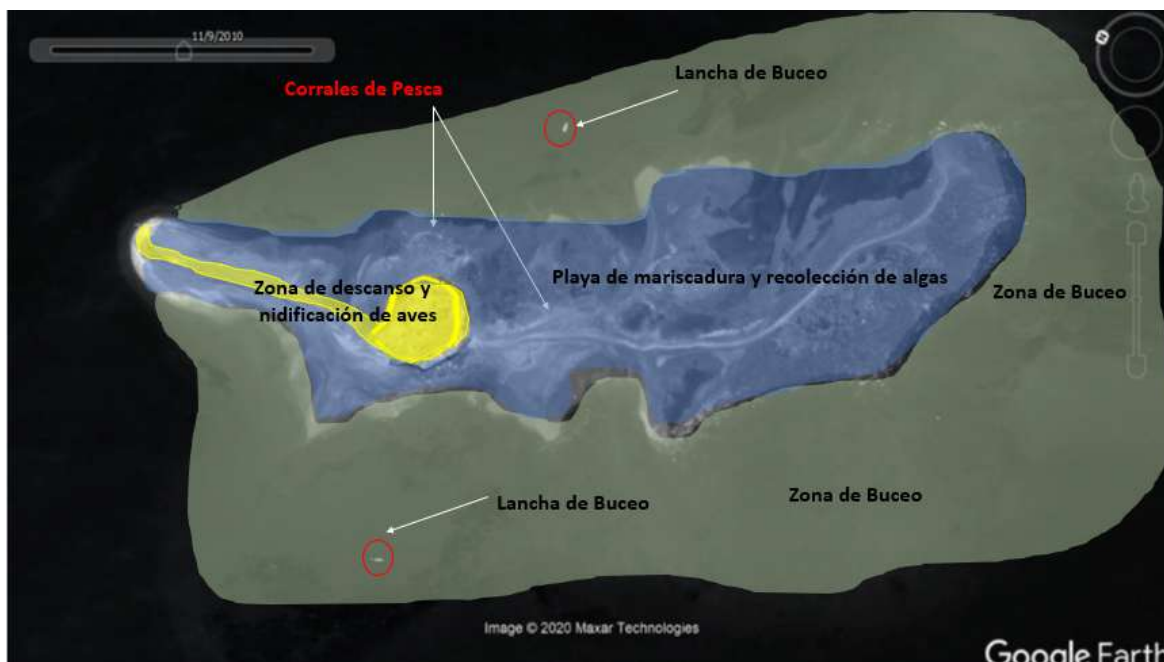
Figura 54. Influencia de mareas en Isla Lagartija.



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes Google earth.

Por su parte, la Comunidad indígena Aduén de la localidad costera de El Dao solicitó como Espacio Costero de Pueblos Originarios, la isla Lagartija o Kaikué, la playa y la zona submareal circundante, dada la presencia de usos y valores bioculturales: pesca artesanal, buceo, mariscadura de orilla, recolección de algas, paseos y protección de la fauna y sitios arqueológicos (Figura 55).

Figura 55. Zonificación de Usos Isla Lagartija.



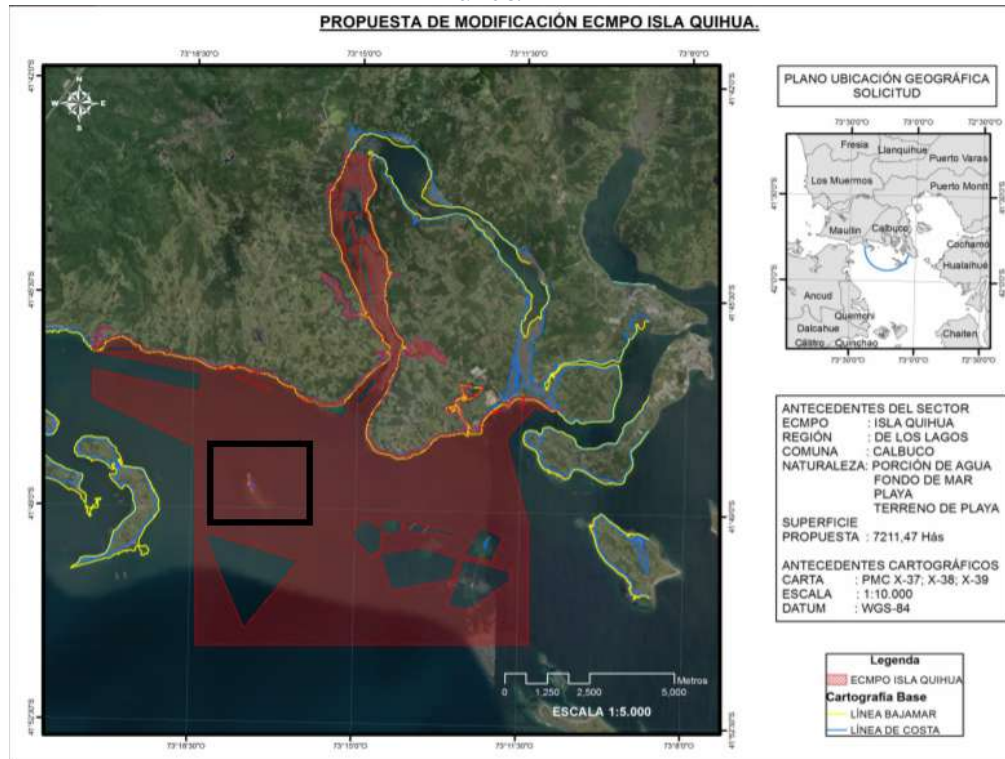
Fuente: Elaboración propia, imagen Google earth, año 2010.

La promulgación de este SN el 10 de agosto de 2017¹⁴⁰, ocurrió cuando se tramitaba en el mismo sector el EMCPO “Isla Quihua”, el cual ingresó a trámite el 16 de septiembre de 2016 y comprendiendo 7.075 hectáreas, **dicha superficie incluía (e incluye) la totalidad de la isla Lagartija, ya que el Informe de Sobreposición N°9 del año 2018 elaborado por la SUBPESCA no solicitó desafectar el área que a esa fecha ya estaba declarada como Santuario de Naturaleza, pese a que ya estaba declarado por lo que en la práctica no se aplicó el artículo 10 de la ley 20.249 o tampoco se produjo el efecto contrario: que dado que el EMCPO ingresó a trámite antes que la declaratoria de Santuario (septiembre de 2016) se suspendiera o congelará el trámite de declaratoria de Santuario conforme al artículo 10 de la ley 20.249.** En las figuras 56 y 57 se puede ver cómo en la modificación de espacio solicitado como EMCPO, el análisis cartográfico de sobreposición de SUBPESCA no solicitó la exclusión de la Isla Lagartija o Kaikué.

¹⁴⁰ http://www.normativaconstruccion.cl/documentos_sitio/81799 DTO-33_14-NOV-2017.pdf

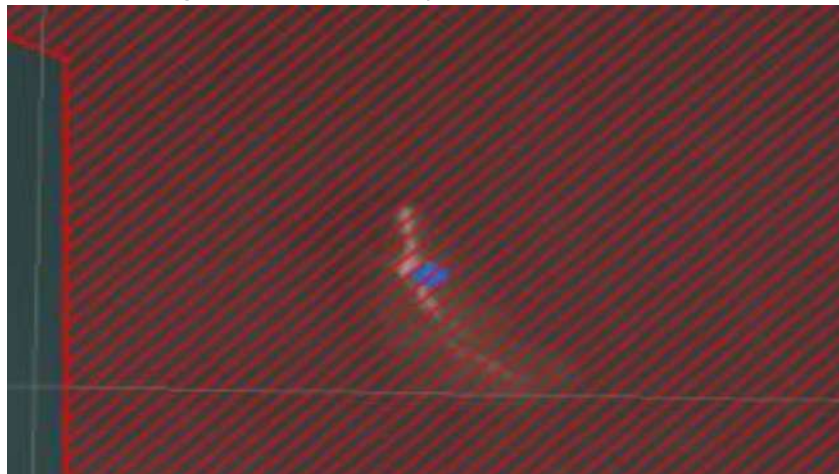
https://www.monumentos.gob.cl/servicios/decretos/33_2017

Figura 56. Plano de modificación del EMCPO Isla Quihua posterior al análisis de sobreposición de SUBPESCA, en el rectángulo negro se indica la zona de isla Lagartija o Kaikué.



Acercamiento sector de isla Kaikué donde se aprecia el achurado rojo que indica que el área fue incluida como parte de la solitud del EMCPO, cuando ya estaba declarado el Santuario de Naturaleza (año 2018) (Figura 57).

Figura 57. Acercamiento plano con sector EMCPO.



La creación del SN Isla Kaikué NO tuvo consulta indígena de acuerdo al Convenio N°169 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado por Chile el año 2009 y que mandataba este proceso de consulta y participación a las comunidades indígenas vinculadas tradicionalmente al uso de la Isla Kaikué.

De acuerdo con lo señalado, actualmente está declarado el Santuario de Naturaleza en lo que jurídicamente se denomina terreno de playa, el que a su vez está siendo solicitado como EMCPO, con lo cual se trataría de los pocos casos en Chile en que se advierte sobreposición espacial de una figura de conservación y un EMCPO en

trámite; y en la cual la tramitación del EMCPO continúa incluyendo al área que ya fue declarada Santuario de Naturaleza.

6.1.3 El caso de la Reserva Nacional Kawésqar y los EMCPOs Kawesqar y la expansión salmonera

El año 2019 se creó la única Reserva Nacional en Chile¹⁴¹ que protege exclusivamente mar, es el área costera protegida más grande del país con 2.628.429,2 hectáreas de superficie y se denomina Reserva Nacional Kawesqar. Esta unidad cubre todas las aguas exteriores e interiores del Parque Nacional Kawesqar, el cuál es exclusivamente terrestre y es el segundo parque nacional más grande de Chile (Figura 58).

Lo anterior, en virtud del Decreto N°6 del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado el 30-01-2019, que creó el Parque Nacional “Kawésqar” y la Reserva Nacional “Kawésqar”, a través de la recategorización de la Reserva Forestal Alacalufes creada en el año 1969 a Parque Nacional y su ampliación, respecto del espacio **terrestre** y a Reserva Nacional, en cuanto al espacio **marítimo** que forma parte de su perímetro En ese sentido, el propio decreto en sus considerandos señaló:

“Que, la protección de índole forestal del espacio marítimo actual, no guarda relación alguna con los objetivos y resguardos propios que requieren los cuerpos de agua marina involucrados, por lo que se hace indispensable proteger dichas aguas bajo un sistema de protección eficiente y compatible, como ocurre con el modelo de protección denominado **“Reserva Nacional”**, de tal modo que no afecta el principio de no regresión ambiental.

Que la **recategorización de las aguas marinas a Reserva Nacional “Kawésqar”**, permitirá dar cumplimiento a las demandas fundamentales del pueblo Kawésqar, expresadas en el proceso de cultura indígena, esto es, la protección de sus aguas, la compatibilidad de ejercer actividades productivas en dicho espacio marítimo, y, el reconocimiento al pueblo Kawésqar, a través del cambio de nombre de las nuevas áreas protegidas.

Que, a su vez, la justificación principal que sustenta la presente recategorización de Reserva Forestal a Parque Nacional y su ampliación, radica en el alto valor de las áreas a proteger, los cuales han determinado la alta correspondencia con los objetivos de la categoría de Parque Nacional.

Que lo anterior, implica un interés en la conservación de las eco-regiones terrestres involucradas, en particular una significativa protección de humedales y cuerpos de agua continentales, como también la protección a la fauna endémica y nativa presente, el que por su estado de conservación requiere continuar bajo protección en una categoría de preservación.”

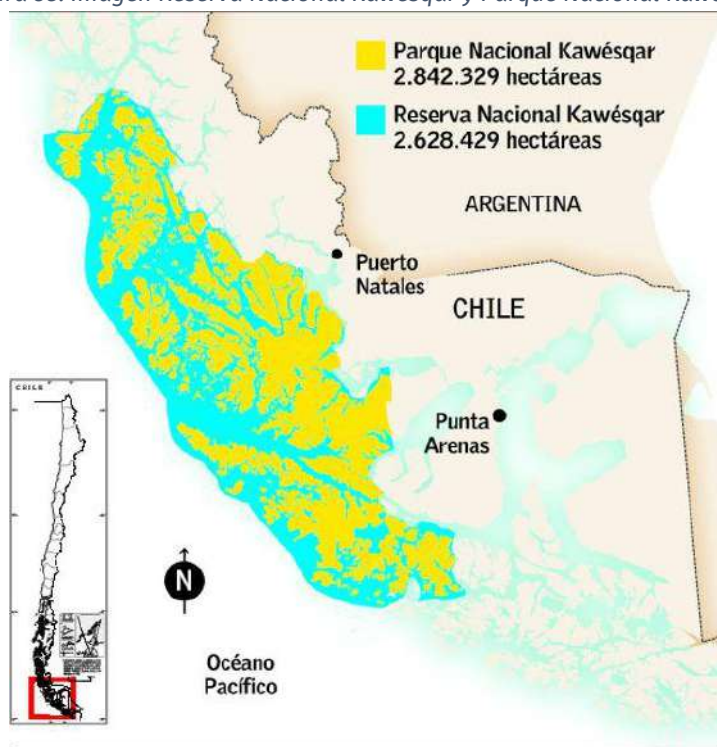
Cabe recordar que se hizo referencia respecto a otras normativas sobre conservación marina en Chile, a saber, que el espacio marino también puede encontrarse protegido por aplicación del artículo 36 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el que establece que “formarán parte de las áreas protegidas (...) las **porciones de mar**, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, glaciares, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro.”

Así las cosas, si un área protegida por el Estado incluye dentro de su perímetro a una porción de mar, dicha porción formará parte del área protegida. Ello implica, entre otras consecuencias, que en dicha porción está prohibido el desarrollo toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura, permitiéndose de manera excepcional (i) en las zonas **marítimas que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales**; (ii) el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de

¹⁴¹<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2019/01/30/42267/01/1537812.pdf>

acuicultura previa autorización de los organismos competentes, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 158 de la LGPA.

Figura 58. Imagen Reserva Nacional Kawésqar y Parque Nacional Kawésqar.



Fuente: El Mercurio.

En cuanto al contexto en el cual se dictó el Decreto N°6 del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado el 30-01-2019, cabe señalar que durante el segundo Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, el Consejo de Ministros de la Sustentabilidad acordó elevar la categoría de protección de la Ex - Reserva Forestal Alacalufes a Parque Nacional, pero sin las aguas de la Reserva Forestal¹⁴², lo que fue ratificado en sesión del Consejo de Ministros en enero de 2018¹⁴³. En dichas aguas se tramitaban más de 200 concesiones de cultivo de salmón, mientras los Ministros tomaban dichas decisiones en 2017 y 2018, considerando el hecho de que en el 2013 el Dictamen número 38.429 de la Contraloría General de la República volvía a referirse al hecho de que las aguas de los Parques Nacionales no pueden ser objeto de explotación comercial de conformidad con la legislación vigente, especialmente la Convención de Washington, y por ende, no se podían otorgar concesiones acuícolas para cultivos de salmón en las aguas de los Parques Nacionales de la Patagonia.

Esto significó suspender o congelar la tramitación de concesiones de salmón en los parques nacionales y relocalizar concesiones que se habían otorgados al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, generando una disyuntiva política sobre si se incluían las aguas marinas como Parque Nacional, se las excluía del desarrollo salmonero, el dilema era entonces: ¿Conservar el espacio marino menos intervenido de Chile y tal vez uno de los menos intervenidos del mundo o cultivar más salmones en Patagonia Chilena?. El Consejo de Ministros optó finalmente por crear el Parque Nacional Kawésqar sin mar.

¹⁴² <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/03/Acuerdo-No172017.pdf>

¹⁴³ <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Acta-N12018.pdf>

Pese a esta decisión política, la Contraloría General de la República durante el proceso jurídico-administrativo de “toma de razón” de la creación del Parque Nacional Kawésqar, que protegería las tierras pero dejaría sin protección el mar, determinó la aplicación del principio del derecho ambiental llamado “principio de no regresión”, el que establece que no se puede regresar o retroceder en materia de protección ambiental obtenida mediante una norma, según la aplicación de este principio, aguas de la Ex Reserva Forestal Alacalufes no podían quedar sin protección por lo que debían considerarse como Reserva Nacional, de estas manera las aguas marinas fueron decretadas como Reserva Nacional Kawésqar. Pese a esto el decreto de creación de la reserva Nacional, no definió objetos de conservación y tampoco definió objetivos de conservación para esta unidad, a diferencia del Parque Nacional Kawesqar (exclusivamente terrestre) que si los tenía.

Lo complejo de este caso radica en que como ya se ha señalado, las Reservas Nacionales excepcionalmente pueden permitir la actividad acuícola y con ello el cultivo de salmones, según la aplicación del artículo 158 de Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley 19.800), que dispone:

“Artículo 158.- Las zonas lacustres, fluviales marítimas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, quedarán excluidas de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura.

No obstante, en las zonas marítimas que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de acuicultura.

A junio del año 2020 en curso, el área, antes considerada dentro del perímetro de la ex Reserva Forestal Alacalufes, presentaba 69 concesiones acuícolas otorgadas para el cultivo de salmones, de las cuales 24 se encontraban operativas, mientras que otras 119 pendientes de ser aprobadas¹⁴⁴. En caso de que se aprobaran, esto significaría legalizar la contaminación de uno de los pocos lugares de Chile donde la industria salmonera podría expandirse en términos de nuevas áreas de cultivo o áreas aptas para acuicultura intensiva.¹⁴⁵

Actualmente se está elaborando el plan de manejo de esta área protegida, este instrumento será el que prohíba o permita las salmoneras al interior de un área protegida, al definir la compatibilidad o incompatibilidad de esta actividad económica con los objetivos y objetos de protección¹⁴⁶. No obstante si se declarara compatible dichos proyectos de cultivo deben ser evaluados como Estudio de Impacto Ambiental (conforme al artículo 11, literal d, de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente) y una respectiva consulta indígena y un pronunciamiento favorable de Subpesca, Sernapesca, Bienes Nacionales y la Corporación Nacional Forestal.

Ahora bien, este caso de estudio es interesante tanto desde el punto de vista de lo absurdo o paradójico de un área protegida con salmoneras en su interior, tanto porque **se decretó un área protegida: Reserva Nacional Kawesqar, sobre 2 Espacios Costeros del Pueblo Originario Kawesqar que estaban en trámite antes de la creación de la Reserva Nacional**, esto es el EMCPO “Península Muñoz Gamero” de la comunidad Kawesqar Aswall Lajep en trámite desde marzo de 2017 y el EMCPO “Kawesqar -Última Esperanza” de las Comunidades kawésqar Ata’p, Grupos Familiares Nómades del Mar y Río Primero, en trámite desde febrero de 2018¹⁴⁷.

¹⁴⁴ https://ciperchile.cl/2020/08/13/razones-juridicas-contra-la-expansion-salmonera-en-la-reserva-nacional-kawesqar/?fbclid=IwAR0rTV8RhneH1nTX9Fbb5ICWdUkiSHW4w_BoY7HKi4uPETwmv103hmD4EvI

¹⁴⁵ Para más detalles al respecto, ver el documento de Fundación Terram: ¿Conservando o Cultivando? Régimen jurídico de la salmonicultura en áreas protegidas en sitio web: https://www.terram.cl/download/recursos_naturales/salmonicultura/app_-_analisis_de_politicas_publicas/Conservando-o-Cultivando-Regimen-juridico-del-desarrollo-de-la-salmonicultura-en-areas-protegidas.pdf

¹⁴⁶ Dictamen número 83.278 del 2016: <https://www.diarioconstitucional.cl/noticias/dictamenes/2016/11/24/cgr-se-pronuncia-sobre-desarrollo-de-actividades-de-acuicultura-en-reserva-nacional-o-forestal-y-su-compatibilidad-con-objetivos-ambientales/>

¹⁴⁷ <http://cache-elastic.emol.com/2019/03/03/P/L8318RA4/all>

Vale la pena precisar que dichas comunidades sí fueron consultadas respecto a la reclasificación y ampliación de la Reserva Forestal Alacalufes como Parque Nacional. En dicha consulta el pueblo Kawesqar manifestó su acuerdo siempre y cuando las aguas del futuro Parque Nacional fueran protegidas con alguna figura de conservación que prohibiera la acuicultura de salmones¹⁴⁸, acuerdo que no fue cumplido por el Estado, al no ser la consulta Indígena un mecanismo vinculante para el Estado.

Actualmente la tramitación de concesiones acuícolas de salmones está suspendida por aplicación del artículo 10 de la ley 20.249 que crea los Espacios Costeros de Pueblos Originarios, sin embargo, esta paralización temporal de las concesiones de cultivo de salmones no impide el ejercicio de decenas de centros de cultivo que hoy operan al interior de la Reserva Nacional Kawésqar.

6.1.4 Juan Fernández: conservación oceánica y costera comunitaria y el caso de la Langosta

El archipiélago de Juan Fernández representa un caso de estudio de sostenibilidad de pesquerías a nivel nacional por diferentes razones. La isla Robinson Crusoe es la que única isla de las 3 que posee población de forma permanente, en ella se desarrollan varias pesquerías, pero la Langosta de Juan Fernández (*Jasus Frontalis*)¹⁴⁹ es la principal, al año se extraen cerca de 100 toneladas, otras pesquerías son el cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*) y peces como la Breca (*Pagellus erythrinus*) y la Vidriola (*Seriola lalandi*) (Figura 59).

Su pesquería de Langosta fue primera pesquería Artesanal de todo el pacífico Sur Oriental certificada con el eco etiquetado que posee el estándar más alto a nivel mundial, el Marine Stewardship Council (MSC)¹⁵⁰, el año 2015. Actualmente los Pescadores de Juan Fernández integran un Comité de Manejo¹⁵¹.

Las estrategias de sostenibilidad de la pesca de la Langosta son las siguientes:

- **Artilugio y técnica de captura:** Los pescadores prohíben el buceo: esto impide que pescadores externos al archipiélago no puedan bucear en las aguas de la isla y se permite solo la extracción con trampas de madera. Las trampas de madera permiten que las Langostas más pequeñas no ingresen a la jaula, al sacarla se pueden seleccionar según la **talla comercial mínima** de 115 mm de caparazón, con esto se busca proteger a los ejemplares hasta que los reproductores puedan completar un cierto número de desoves, antes de que comiencen a ser capturados para su comercialización, ya que la hembra comienza a reproducirse con 5,8 centímetros y el macho con 7,8 centímetros.

¹⁴⁸ http://www.bienesnacionales.cl/wp-content/uploads/2017/12/InformeFinal_PCI_revLTV_NBA_LPA_FINAL_05102017_F2.pdf Página 44.

¹⁴⁹ <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-813.html#presentacion>

¹⁵⁰ <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/juan-fernandez-rock-lobster/@@view>

¹⁵¹ <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-53085.html#collapse01>

Figura 59. Trampas de captura de Langosta.



Fuente: <http://foro.refugioazul.cl/showthread.php?tid=56028>

- **Época de captura o Veda:** Existen 4 meses y medio del año (15 de mayo a 30 de septiembre) en que la pesca de Langosta no se puede efectuar, y se deben devolver al mar las hembras con huevos visibles en cualquier época del año.
- **Caladeros específicos:** cada pescador posee un caladero propio (área de extracción recurrente del recurso) o “marca”, este espacio geográfico es de uso exclusivo y se puede heredar a otro habitante de la isla. Por lo que hay un derecho consuetudinario comunitario-territorial.
- **Áreas protegidas:** El 2014, se crearon cinco Parques Marinos que gozan del máximo grado de protección y un Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) llamada Mar de Juan Fernández, la que cubre 2.400.000 de hectáreas y en torno a esta área un parque marino creado el año 2018 de 26.212.120 hectáreas que protege el mar de la pesca de arrastre.
-

Figura 60. Imagen que muestra en verde el Parque Marino y en morado el Área Marina Costera Protegida en torno al archipiélago de Juan Fernández.



Fuente: Visor de Mapas de Subpesca.

6.1.5 EMCPOs y Áreas Marinas Protegidas de Mapu Lahual: conservación marina Mapuche-Huilliche de tierra a mar

La zona costera de la Provincia de Osorno (desde Maicolpué por el norte hasta Punta Capitanes por el Sur) es un área de especial interés y referencia obligada como experiencia pionera de conservación marina comunitaria e indígena, ya que en ella se integran espacialmente 3 figuras:

1. Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos de Pescadores artesanales;
2. Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios de Comunidades Huilliches y;
3. Área Marina Costera Protegida de múltiples usos, esta última es una de las pocas áreas protegidas de la Ecorregión Marina Araucana.

Un segundo elemento relevante es que existe una continuidad de conservación de biodiversidad en la zona marina y terrestre, por la que esta continuidad espacial de conservación en la interfaz tierra –mar es de los pocos ejemplos en Chile.

Es importante analizar esta experiencia como referente de integración de figuras de conservación, ya que hay un trabajo de al menos dos décadas en lo que respecta a conservación indígena comunitaria a través de 4 áreas protegidas indígenas terrestres¹⁵², en las que se desarrolla ecoturismo indígena de base comunitaria y una experiencia de más de dos décadas en el ámbito marino en lo que respecta al Área Marina Costera Protegida “Lafkén Mapu Lahual”, decretada el año 2005 y a los Espacios Costeros de Pueblos Originarios (Mahuidantu, Caleta Cóndor, Bahía San Pedro y Manquemapu todos decretados el año 2016) y sobretodo el EMCPO más antiguo de Chile: Punta Capitanes, decretado el año 2012. Siendo este el sector de Chile con una mayor contigüidad de espacios costeros decretados y 5 en tramitación: San Pedro Complemento, Manquemapu Complemento, Pucatrihue, Ancapán – Mapulafquén y Bahía Mansa Palería.

Además Manquemapu se ha autodenomina como TICCA, es decir, **Territorios y Áreas Conservadas por Comunidades Indígenas y Locales** (ICCA por sus siglas en inglés), han sido definidos por la UICN como “ecosistemas naturales y/o modificados que contienen valores de biodiversidad significativos, funciones y beneficios ecológicos y valores culturales voluntariamente conservados por pueblos indígenas y comunidades locales –tanto sedentarias como móviles– a través de leyes consuetudinarias u otros medios efectivos”.

Manquemapu se auto reconoce como un TICCA porque:

-Su territorio y sus recursos, son gobernados y manejados colectivamente por una comunidad de personas.

-Tiene un efectivo sistema de gobernanza.

-La forma de organización y las normas han funcionado bien porque las personas pueden vivir su propia cultura, tienen medios de sustento disponibles y porque la naturaleza está conservada y se ha asegurado para las futuras generaciones.

Otro punto importante es que el Área Marina costera Protegida Lafquén Mapu Lahual, posee un Plan de Manejo aprobado, aspecto poco común a la fecha en áreas protegidas marinas en Chile¹⁵³. Este plan de manejo define: objetivos de manejo, objetos de conservación, además de estrategias y programas de manejo, tendientes a reducir y/o eliminar las amenazas sobre los objetos de conservación y un modelo de gobernanza del área.

En definitiva, es necesario revisar y analizar la experiencia de Mapu Lahual, con mayor detalle a la hora de considerar figuras de conservación a implementar en el mar de la región de Los Ríos, dada la complejidad y consolidación de los modelos o sistemas de conservación comunitaria terrestre-marina en este territorio de similares características naturales y humanas a la región de Los Ríos.

¹⁵² Parque Pichi Mayay, parque Pedro Loy Huaiquián, Parque Gilberto Cumilef Quintul y Parque Juan Melillanca Naguián.

¹⁵³ <http://bdrnap.mma.gob.cl/recursos/SINIA/PlandeManejo/Plan%20de%20Manejo%20AMCPMU%20Lafken%20Mapu%20Lahual%202020.pdf>

6.1.6 EMCPO Asociación de comunidades Mapuche-Lafquenche “Lafkén Mapu Newen”.

Este EMCPO posee la particularidad de ser el EMCPO “oceánico” más grande Chile aprobado hasta la fecha con 26.369,4 hectáreas; además fue el primer EMCPO entregado en la región de la Araucanía.

Se ubica en la comuna de Teodoro Schmidt, cubriendo 28 kilómetros de costa y 5,5 millas náuticas. En su administración participan 13 comunidades indígenas que integran una asociación para administrar este espacio marítimo. Estas comunidades poseen un plan de administración (aprobado el 2017) de este espacio basados en el “**Itrofil Mogen**, la biodiversidad y los recursos naturales, para llegar al **Kume Mogen**, bienestar de las comunidades, respetando la identidad cultural Lafkenche y el principio de **Az Ngenewun**, “nosotros nos ordenamos”, principio de organización interna”.¹⁵⁴

Es necesario considerar este EMCPO como referente o ejemplo en cuanto a su Plan de administración, en especial lo relativo a: los mecanismos de resolución de conflictos, el manejo de recursos naturales y la inclusión de los “usuarios” del espacio que no son indígenas. El plan de administración posee 3 años de antigüedad, por lo que resulta interesante evaluar aspectos positivos y negativos de su funcionamiento que pudiesen adaptarse a la relación socioambiental y territorial en la región de Los Ríos, dado lo similar que podrían resultar algunos elementos culturales y oceanográficos de ambas zonas.

¹⁵⁴ <http://www.subpesca.cl/portal/617/w3-article-97587.html>

7 Mapa de actores

7.1 Base de datos

En relación con la base de datos, inicialmente se identificaron 155 instituciones (Anexo 8). Estas se categorizaron según: nivel/tipo, subtipo, nombre actor, nombre corto o acrónimo, intereses en el proyecto, relación con el proyecto/ acción recomendada, atribuciones y mandatos, nivel de prioridad, contacto y recomendaciones. En el campo nivel o tipo, se estableció si las instituciones identificadas son parte de la sociedad civil, gobierno o privados. Para el caso del subtipo, se categorizó por los siguientes campos: ministerio, servicio público, fundación, corporación, ONG, comunidad indígena, asociación indígena, federación pescadores, sindicato pescadores, junta de vecinos, comité de adelanto, agrupación, cooperativa u organización comunitaria. Junto con esto se estableció un acrónimo por cada institución. En el campo intereses en el proyecto las instituciones se adscribieron a las siguientes categorías: Participación en comisiones, Zona amortiguación (ZA), Territorio, Gobierno local, Gobierno provincial o Gobierno regional.

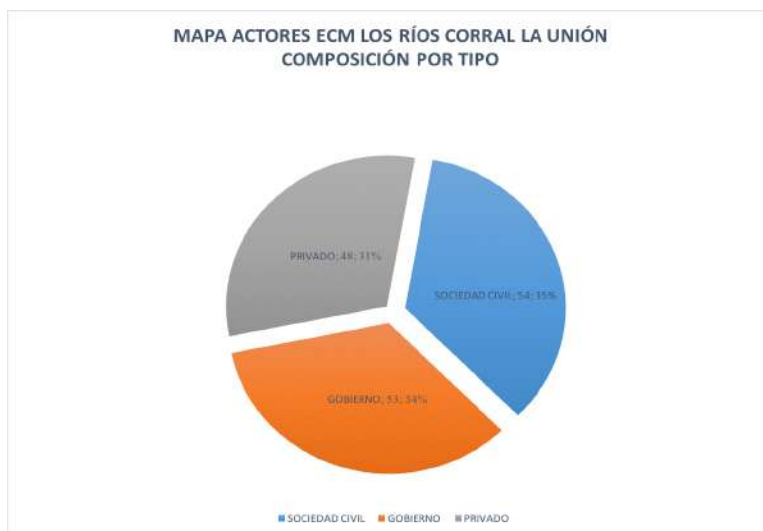
7.2 Matriz valoración

Para el caso de la matriz de valoración (Anexo 9), se relevaron las instituciones con un nivel de prioridad de 2 o 3 de la base de datos, resultando una matriz de 133 instituciones de las 155 identificadas en la base de datos. Estas instituciones se evaluaron en torno a su influencia, entendida como la capacidad de hacer que las cosas sucedan o de movilizar recursos, de su posición o interés frente al proyecto y la valoración positiva o negativa frente a él.

7.3 Análisis y representación gráfica mapeo de actores

El número total de actores identificados fue de 155, de los que se priorizaron 133, tal como fue señalado en la metodología de la propuesta de la licitación. Del total de actores se realizó una tipificación inicial según su pertenencia a los estamentos de la sociedad civil, privados o gobierno. De esta manera se categorizaron 54 instituciones con el 35% como pertenecientes a la sociedad civil; 53 instituciones de gobierno, representando el 34 % del total, y 48 instituciones privadas, lo que en términos relativos es el 31% del total de actores identificados (Figura 61).

Figura 61. Representación gráfica mapeo de actores.



En relación a la clasificación según subtipo, se identificaron 9 ministerios con el 6%; 44 servicios públicos (por ejemplo SERNATUR, DOH, DGA, CONAF, SEA, FOSIS, CONADI, MUNICIPALIDADES, GOBERNACIONES) con el 28 % ; 5 fundaciones (por ejemplo PEW o WWF) con el 3%; 3 Corporaciones (por ejemplo CODEPROVAL) con el 2% ; 4 instituciones de educación/investigación (por ejemplo UACH) con el 3% ; 9 empresas (por ejemplo CULTIVOS ACUÍCOLAS CHAIHUÍN) con el 6%; 1 cooperativa con el 1% ; 2 ONG con el 1% ; 12 asociaciones indígenas con el 8% ; 14 comunidades indígenas con el 9%; 19 sindicatos de pescadores con el 12% ; 2 asociaciones gremiales con 1%; 4 federaciones de pescadores con el 3 % y 27 organizaciones comunitarias (por ejemplo Juntas de Vecinos, Comités de Adelanto) con el 17% del total.

Sobre el grado de vinculación, responsabilidades y nivel de compromiso con el posible establecimiento de un AMP en el área de estudio, se realizó un análisis en torno al interés e influencia sobre la iniciativa por parte de los actores. En este caso, las instituciones que presentan una influencia e interés más altos son CORE los Ríos, la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, la Comisión Regional de Uso de Borde Costero, el Ministerio de Medio Ambiente, la Universidad Austral de Chile, la ONG Conectar para Conservar, la Federación de Pescadores FIPA Sur y la Asociación Indígena WAZALAFKEN (Figuras 62 y 63).

Figura 62: Representación gráfica mapeo de actores comunas Corral-La Unión, composición por subtipo.

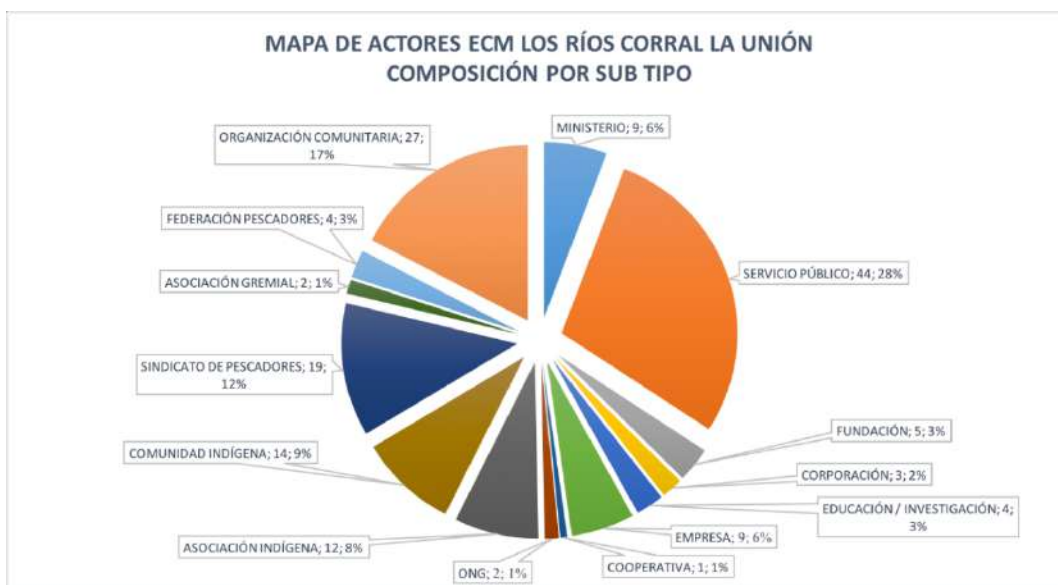
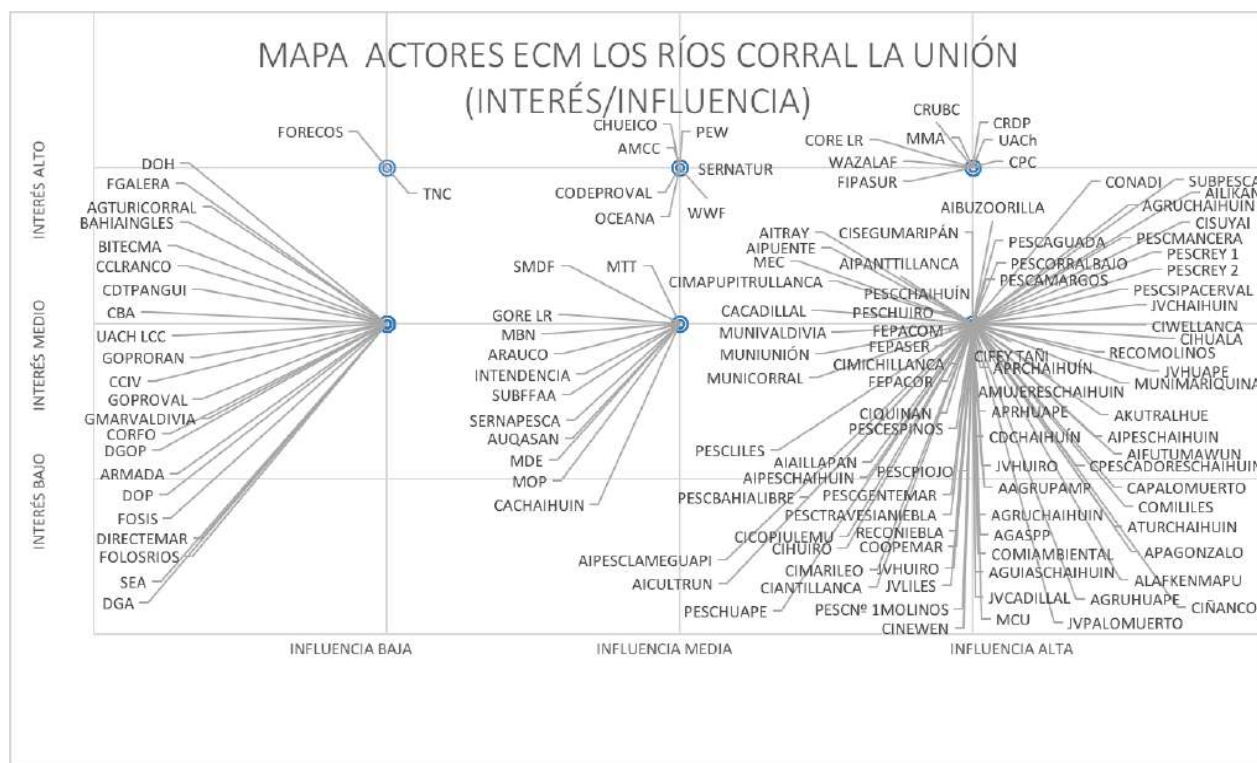


Figura 63: Representación gráfica de las relaciones de interés e influencia del mapa de actores de las comunas de Corral-La Unión.



Las instituciones que presenta un una influencia alta e interés medio son: MINISTERIO ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO, CORPORACION NACIONAL INDÍGENA, SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, MUNICIPALIDAD CORRAL, MUNICIPALIDAD LA UNIÓN, MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA, MUNICIPALIDAD MARIQUINA, ASOCIACIÓN INDÍGENA AILLAPAN, ASOCIACIÓN INDÍGENA TRAY TRAY CO, ASOCIACIÓN INDÍGENA CULTRUN KAWÉ, ASOCIACIÓN INDÍGENA PUENTE TIERRA, ASOCIACIÓN INDÍGENA LIKAN LAFQUEN DE PESCADORES Y RECOLECTORES DE ORILLA Y ARTESANOS DE CORRAL, ASOCIACIÓN INDÍGENA DE PESCADORES DE CHAIHUIN, ASOCIACIÓN INDÍGENA PEDRO ANTILLANCA, ASOCIACIÓN INDÍGENA DE BUZOS MARISCADORES, PESCADORES ARTESANALES Y RECOLECTORES DE ORILLA, ASOCIACIÓN INDÍGENA PESCADORES LAMEGUAPI, ASOCIACIÓN INDÍGENA FUTUM MAWUN, ASOCIACIÓN INDÍGENA DE PESCADORES DE CHAIHUIN, ASOCIACIÓN INDÍGENA COPIULEMU-BOSQUES CON COPIHUE, COMUNIDAD INDÍGENA HUIRO, COMUNIDAD INDÍGENA MARILEO QUINTRIQUEO, COMUNIDAD INDÍGENA WE LLANCA MILLA - NUEVA PERLA DORADA -, COMUNIDAD INDÍGENA ÑANCO LAF, COMUNIDAD INDÍGENA ANTILLANCA, COMUNIDAD INDÍGENA SEGUNDO MARIPÁN, COMUNIDAD INDÍGENA MAPUCHE LAFKENCHE PITRULLANCA, COMUNIDAD INDÍGENA NEWEN MAPUCHE, COMUNIDAD INDÍGENA HUALA COÑUECAR MILLALONCO, COMUNIDAD INDÍGENA SUYAI, COMUNIDAD INDÍGENA FEY TAÑI MAPU, COMUNIDAD INDÍGENA QUINAN CHICUY, COMUNIDAD INDÍGENA MICHILLANCA ALMONACID, FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL, FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES CERQUEROS DE LOS RÍOS, FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE MEQUHÚIN, MARIQUINA, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE HUIRO, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE CHAIHUÍN, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE HUAPE, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE LOS LILES, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE AMARGOS, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL BAJO, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE LA AGUADA DE CORRAL, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DE MANCERA, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 1; SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 2, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES, ARMADORES CERQUEROS DE VALDIVIA, SIPACERVAL, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE TRES ESPINOS, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE BAHIA LIBRE, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE CALETA EL PIOJO DE NIEBLA, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE GENTE DE MAR, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES TRAVESÍA DE NIEBLA, SINDICATO DE RECOLECTORAS DE ORILLA DE NIEBLA, SINDICATO DE PESCADORES ARTESANALES DE LOS MOLINOS Nº 1, RECOLECTORAS DE ORILLA DE LOS MOLINOS, COPEMAR TRUMAO LTDA., JUNTA DE VECINOS DE HUIRO JUNTA VECINOS VISTA HERMOSA CHAIHUIN, JUNTA DE VECINOS LOS LILES, COMITÉ AGUA POTABLE RURAL CHAIHUÍN, JUNTA DE VECINOS EL HUAPE, COMITÉ DE ADELANTO CADILLAL ALTO, AGRUPACION DE MUJERES PRODUCTORAS DE HORTALIZAS CHAIHUIN CORRAL, AGRUPACION DE ARTESANOS KUTRALHUE, COMITÉ AGUA POTABLE RURAL EL HUAPE, AGRUPACION AGROTURISTICA Y PRODUCTIVA CHAIHUIN, COMITÉ DE DEFENSA RIO CHAIHUÍN, COMITÉ DE PESCADORES ARTESANALES EN DEFENSA DEL RIO CHAIHUIN, JUNTA DE VECINOS NUEVA ESPERANZA DE HUIRO, COMITÉ DE ADELANTO DE PALO MUERTO, AGRUPACIÓN CAMPESINA DE HUAPE "AGRUPAMP", COMITÉ PEQUEÑOS AGRICULTORES PEÑA DORADA DE LOS LILES, AGRUPACIÓN TURISTICA Y PRODUCTIVA DE CHAIHUIN, AGRUPACION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE MORRO GONZALO, AGRUPACION AMBIENTAL TURISTICA Y PRODUCTIVA LAFKEN MAPU, AGRUPACIÓN EMPRENDEDORES CAMPESINOS DE HUAPE, JUNTA DE VECINOS PALO MUERTO, AGRUPACION DE ARTESANOS ALERCE COSTERO CHAIHUIN, AGRUPACION DE GUARDAPARQUES DE AREAS SILVESTRES SILVESTRE PROTEGIDAS PRIVADAS DE CHILE, COMITÉ DE DESARROLLO TURISTICA Y AMBIENTAL, AGRUPACION DE GUIAS LOCALES GUARDAPARQUES COMUNITARIOS DEL DESARROLLO TURISTICO DE CHAIHUIN, JUNTA DE VECINOS CADILLAL y MINISTERIO DE LAS CULTURAS.

Por su parte, las instituciones que presentan influencia media e interés alto son SERVICIO NACIONAL DE TURISMO, WORLD WILDLIFE FUND INC, PEW, OCEANA, CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN DE LOS RIOS, CÍRCULO HUEICOLLANO, ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES CORDILLERA DE LA COSTA CORRAL LA UNIÓN.

Las instituciones que presentan influencia media e interés medio son MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, MINISTERIO BIENES NACIONALES, SUBSECRETARIA MARINA MINISTERIO DEFENSA, MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES, SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA,

SUBSECRETARÍA FUERZAS ARMADAS, INTENDENCIA REGIONAL DE LOS RÍOS, GOBIERNO REGIONAL LOS RÍOS, CULTIVOS ACUÍCOLAS CHAIHUÍN, AQUASAN CULTIVOS ACUÍCOLAS y ARAUCO.

En relación a las instituciones que presentan una influencia baja e interés alto, nos encontramos con THE NATURE CONSERVANCY y FUNDACIÓN CENTRO DE LOS BOSQUES NATIVOS.

El mapeo de actores institucionales con categorizados con influencia baja e interés medio presenta las siguientes: FOMENTO LOS RÍOS, DIRECCION OBRAS HIDRAULICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS, SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE, FONDO DE SOLIDARIDAD E INVERSIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS, ARMADA DE CHILE CAPITANIA PUERTO VALDIVIA, CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, DIRECCION GENERAL OBRAS PORTUARIAS, GOBERNACIÓN MARITIMA VALDIVIA, GOBERNACIÓN PROVINCIAL VALDIVIA, GOBERNACIÓN PROVINCIAL RANCO, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE LABORATORIO COSTERO CALFUCO, CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS VALDIVIA, CORPORACIÓN DE DESARROLLO Y TURISMO PANGUIPULLI, CORPORACIÓN CUENCA DEL LAGO RANCO, CENTRO BALLENA AZUL, INVESTIGACIÓN Y ASESORÍA EN BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍAS MARINAS LIMITADA, BAHIA DEL INGLÉS, ASOCIACIÓN GREMIAL DE TURISMO DE CORRAL, y los DUEÑOS DE FUNDO GALERA.

Junto con lo anterior es importante resaltar y focalizar el esfuerzo para disminuir la asimetría en el acceso a la información de la presente iniciativa, con los representantes de las organizaciones que firmaron la solicitud de ECMPO WADALAFKEN, los que se encuentran individualizados en la tabla 62.

Tabla 63: Comunidades Indígenas cuyos representantes firmaron solicitud ECMPO WADALAFKEN

Nombre comunidad	Localidad
Segundo Maripán	Palo Muerto, comuna de Corral, región de Los Ríos.
Kiñewen	Curiñanco, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Celestina Antillanca Milanca	Bonifacio, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Michillanca Almonacid	Los Molinos, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Milla_Lafquen - Oro de Mar	Bonifacio, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Raiyen Mawida	Villa Angachilla, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Tripay Antu,	La Barra, comuna de San Juan de La Costa Región de los Lagos
Norche Domo	San Ignacio Alto, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Newen Mapuche,	Niebla, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
Antillanca	Huiro, comuna de Corral, región de Los Ríos.
Quinan Chicuy	Los Molinos, comuna de Valdivia, región de Los Ríos.
We Llanca Milla-Nueva Perla	Chaihuín, comuna de Corral, región de Los Ríos.

8 Propuesta y justificación para la instalación de la figura de protección idónea para el territorio

De acuerdo con lo contemplado en la propuesta técnica del presente proyecto, se consideró generar una propuesta de carácter preliminar basándose exclusivamente en el análisis de la información recopilada en la etapa de levantamiento de línea de base del proyecto. Por lo tanto, el análisis, evaluación y validación final de la o las categorías de conservación marina factibles de aplicar, será realizado participativamente durante la elaboración del Plan de Conservación, mediante el análisis de la información existente (técnica y científica) en talleres, reuniones y considerando la opinión de expertos y actores interesados.

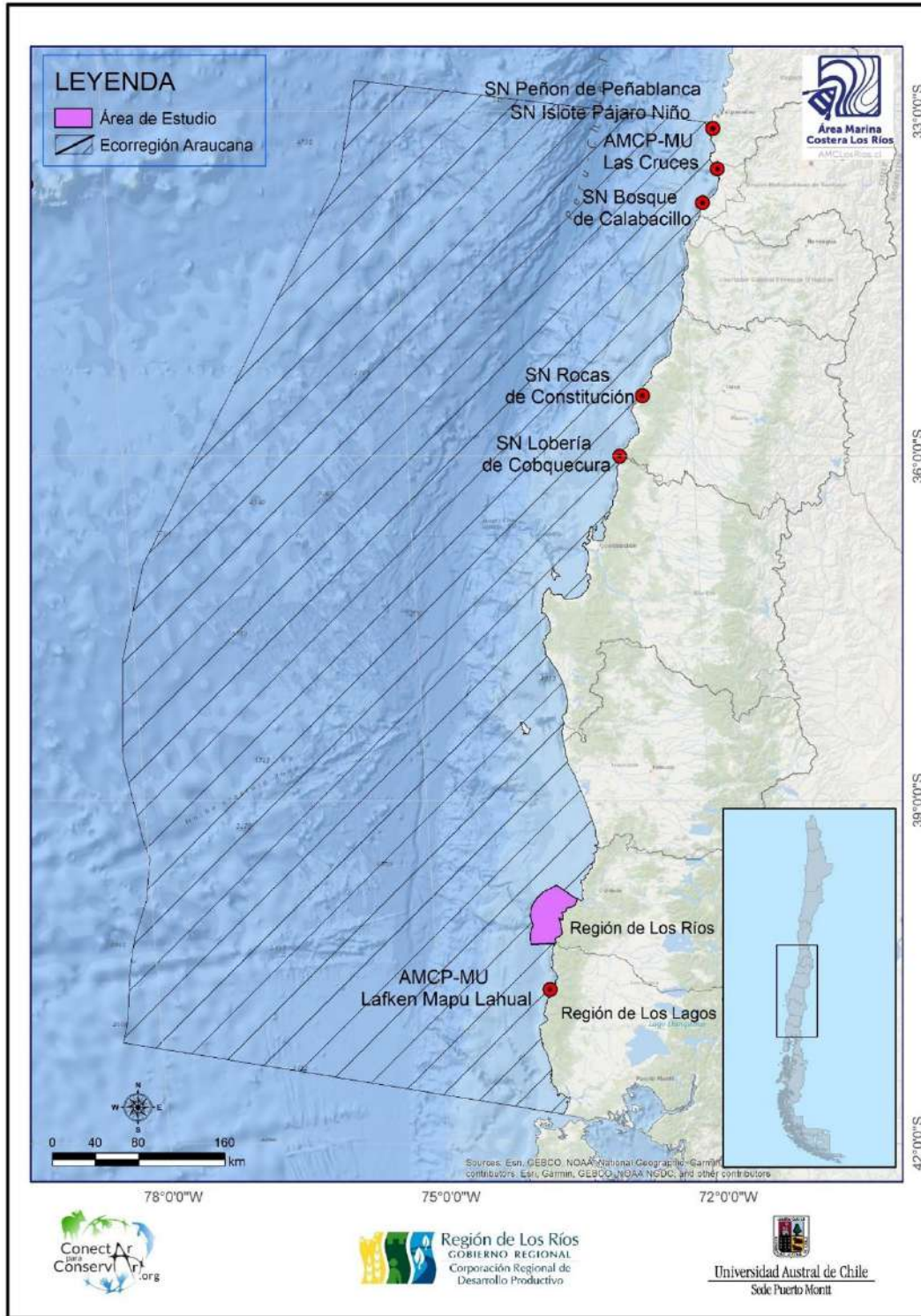
Es necesario señalar, además, que parte sustantiva de esta propuesta preliminar de figuras de protección más idóneas para el Área de Estudio, se basa en el trabajo de apoyo legal desarrollado para el presente proyecto por Geute Conservación Sur, quienes realizaron la recopilación y análisis de los aspectos jurídicos, legales y normativos relacionados a los objetivos del proyecto. Trabajo apoyado financieramente por el Programa Austral Patagonia UACH-Pew (The Pew Charitable Trusts).

Como primer aspecto destacable del Área de Estudio, es el hecho de que la **Ecorregión Marina Araucana a la cual pertenece el territorio costero marino de la región de Los Ríos, se encuentra subrepresentada**, lo cual resulta en un importante argumento de base para la futura declaratoria de un Área Costera Marina Protegida cualquiera sea su categoría de conservación, citando a las Contribuciones Nacionales Determinadas, especialmente la Contribución en Integración – Océano N°10 que señala que “se crearan nuevas área protegidas en ecosistemas costeros, sobre humedales, terrenos fiscales y bienes nacionales de uso público que complementen la red marina”, y en particular, se plantea que al 2030 se protegerá “al menos el 10% de las ecorregiones marinas sub-representadas (Humboldtiana, Chile Central, Araucana y Chilense) (Figura 64).

De hecho, **la única figura de conservación marina actual en la Ecorregión Araucana es el AMCP Lafquén Mapu Lahual, a la se podrían agregar una Reserva Nacional y seis Santuarios de Naturaleza, que en conjunto suman un total de 7.742 hectáreas, protegiendo apenas el 0,03% de las 29.696.218 hectáreas de la Ecorregión Marina Araucana**, existiendo una gran oportunidad asociada a esta brecha de conservación. En este mismo sentido, de los ecosistemas identificados en esta ecorregión, al menos uno de ellos está ubicado en el Área de Estudio (Epibentónico duro centro-sur) y podría constituirse como un posible objeto de conservación dada su escasa extensión en la ecorregión.

Finalmente se genera una oportunidad para que una futura área marina protegida en esta zona de la región de Los Ríos se convierta en uno de los tres o cinco áreas mencionadas en las acciones climáticas al 2025 y al 2030 respectivamente que señalan las Contribuciones Nacionales Determinadas: Contribución en Integración – Océano N°12 (I12): “Al 2025 se desarrollarán, para 3 áreas marinas protegidas de Chile, métricas estandarizadas para la evaluación de sus capacidades de adaptación o mitigación al cambio climático” y “al 2030 se implementarán las métricas desarrolladas para permitir el monitoreo y verificación de capacidades de adaptación o mitigación en al menos 5 áreas marinas protegidas integrando el fortalecimiento de los co-beneficios en sus planes de manejo”.

Figura 64. Mapa Ecorregión marina Araucana y Áreas protegidas marino-costeras.



Fuente: Elaboración propia, en base a Ministerio de Medio Ambiente (2020) y Subpesca (2020).

8.1 Figuras de protecciones analizadas y factibles de implementar en el Área de Estudio

8.1.1 Parque Marino

Los parques marinos son áreas marinas específicas y delimitadas destinadas a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y la diversidad de especies hidrobiológicas, como también aquellas asociadas a su hábitat. En ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio. Para una eventual declaración de PM en la zona de estudio cabe señalar que no necesariamente se dan las hipótesis de los PM ya declarados, en el sentido de ser zonas de grandes extensiones, en torno a islas prácticamente deshabitadas y con altas condiciones de pristinidad, ya que en la zona de estudio los antecedentes de asentamientos humanos datan de 5.000 A.P.

Adicionalmente, como el régimen jurídico aplicable a los PM no permite la realización de ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio, no sería posible declarar un PM en los espacios marinos y costeros en los que ya se han declarado AMERBs, EMPCO's y Caletas, ni en los cuales existan concesiones que impliquen usos.

Dejando de lado estas áreas, jurídicamente si sería factible la declaración de un PM en alguna parte del mar de la zona en estudio, como, por ejemplo, si el PM tuviera un carácter oceánico, en el sentido de extenderse desde las 5 hasta las 12 millas náuticas, prohibiendo la pesca industrial, sin afectar la pesca artesanal. Finalmente cabe señalar que, a pesar de ser jurídicamente factible, no necesariamente es una figura idónea para la zona de estudio, por lo que de todas formas tendría que existir un análisis respecto de los actores que tienen intereses de usos en el área.

8.1.2 Reserva Marina

Las Reservas Marinas, son áreas de resguardo de los recursos hidrobiológicos con el objeto de proteger zonas de reproducción, caladeros de pesca y áreas de repoblamiento por manejo. En este sentido poseen un carácter de conservación de recursos marinos, más que de biodiversidad, por lo tanto, esto puede aplicar a zonas de reproducción o hábitat críticos de recursos pelágicos, demersales o bentónicos, como por ejemplo los caladeros de congrio dorado o los bancos de choro zapato, ubicado en algunos estuarios de la zona de estudio. En este sentido es importante evaluar cómo los caladeros de recursos pesqueros están siendo considerados en el Reglamento de Caladeros (actualmente en evaluación) y cómo una Reserva Marina podría (o no) brindar protección adicional a los caladeros. Las Reservas Marinas solo se pueden constituir en las 5 primeras millas y en aguas interiores.

Con todo, cabe tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 67 de la LGPA, esto es, que la declaratoria de RM impide la instalación de concesiones acuícolas en su interior y zona cercana: "Los cultivos intensivos o cultivos extensivos de especies hidrobiológicas exóticas mantendrán una distancia mínima de 1,5 millas náuticas de parques y reservas marinas". Por lo tanto, es jurídicamente posible una declaración de RM en la zona marina costera de la región de Los Ríos.

8.1.3 Santuario de la Naturaleza

Son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado. En ese sentido, es posible argumentar que los estuarios son lugares de interés para la ciencia, por el rol que cumplen y podrían potencialmente ser declarados bajo esta figura de protección. En este sentido, dentro de los potenciales objetos de conservación en la zona de Chaihuín-Río Bueno, se pueden distinguir cuatro estuarios de importancia: Río Chaihuín, Colún, Hueicolla, y del río Bueno; los cuales podrían potencialmente ser declarados santuarios.

*Otro elemento importante de mencionar como figura de protección corresponde a la propuesta de objeto de conservación Bosque de Algas, en este sentido se puede tomar como ejemplo el Santuario de la Naturaleza Bosques del Calabacillo en el sector sur de la playa Las Brisas de Navidad, comuna de Navidad, donde abunda el alga parda *Macrocystis pyrifera* (conocida como Calabacillo), de alto interés científico, educativo, ambiental, cultural, turístico y comercial. Por lo que en base a este objeto de conservación, las zonas con presencia de bosques de algas podrían ser potencialmente declaradas como Santuarios de la Naturaleza.*

8.1.4 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos

Espacio que incluye porciones de agua y fondo marino, rocas, playas y terrenos de playa fiscal, flora y fauna, recursos históricos y culturales que la ley u otros medios eficientes colocan en reserva para proteger todo o parte del medio así delimitado. Este tipo de área se usa a nivel mundial para conservar la biodiversidad, proteger las especies marinas en peligro, reducir los conflictos de uso, generar instancias de investigación y educación; y desarrollar actividades comerciales y recreativas. Asimismo, otro objetivo de estas áreas es la conservación del patrimonio histórico-cultural marino y costero de las comunidades que las habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación.

La principal debilidad de esta categoría de protección es que no tiene consagración legal y no se encuentra regulada en forma sistemática en un cuerpo normativo de carácter general, donde se la defina, se determinen competencias, instrumentos de gestión o administración, fiscalización, sanciones en caso de incumplimiento, etc. Sin embargo, más allá de esta consideración importante, y en base a los objetivos que esta figura persigue es posible adaptarla al contexto socio-ambiental y cultural del Área de Estudio.

8.1.5 Reserva Forestal

Una Reserva Forestal terrestre que comprenda porciones de mar conforme a lo dispuesto en el art. 34 de la LGBMA, es factible jurídicamente en alguna zona del presente Proyecto. Además, podría ser una Reserva Forestal que comprenda exclusivamente mar como ocurrió con la Reserva Nacional Kawesqar.

En ese sentido, conviene recordar lo mencionado con ocasión del caso de la Reserva Nacional Kawesqar, que resulta atingente a la región de Los Ríos, dada la potencial amenaza de cultivos de salmones en aguas oceánicas¹⁵⁵ y las implicancias que tendría definir una figura de conservación que impida la localización de salmoneras al interior de ella. También es interesante este caso porque se decretó un área protegida (Reserva Nacional Kawesqar) sobre dos EMCPO en trámite, siendo uno de los pocos ejemplos o casos en Chile de ese tipo y confirmando en la vía de los hechos que esta situación es posible. Sin embargo, la extensión de esta área más

¹⁵⁵ <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/region-de-los-rios/justicia-confirma-rechazo-a-instalacion-de-salmoneras-en-la-costa-de-los/2018-08-16/172528.html>

allá de las cinco millas náuticas podría generar ciertas restricciones al tamaño del área, principalmente a la protección de ciertos procesos o a especies de alto rango de distribución que potencialmente se deseen incluir en los objetivos de conservación del área. Ambos aspectos deben ser considerados en la o las figuras de conservación que se implementan a futuro.

8.1.6 Consideraciones técnicas de la figura de conservación potencial para el área de estudio

De las cinco figuras de conservación existente en nuestro país y a partir de un análisis de información existente es posible proponer como una figura de conservación potencial un Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) (Tabla 64). A modo de síntesis, es posible resumir los elementos claves de este diagnóstico en tres variables y su comparación con las categorías de conservación aplicables al área.

Estos elementos se pueden clasificar en tres variables: valor ecológico del área de estudio, las características de gobernanza y socio-económicas presentes en él. Se entiende por valor ecológico a tres factores o atributos importantes para los objetivos de conservación; la representatividad ecoregional, esto implica que el área marina a proyectar es representativa de la ecoregión en donde será diseñada, en términos de los ecosistemas y biodiversidad que abarca. Otro factor es el nivel de protección de hábitat costeros-marino en donde una mayor proporción de hábitat protegido implica mejores condiciones de conservación para el área. Finalmente el atributo de tamaño y que, dada la experiencia comparada, las reservas, santuarios y reservas forestales son pequeñas (hasta miles de hectáreas) en comparación con las AMCP-MU (hasta varias decenas de miles de hectáreas) o parques marinos (hasta los millones de hectáreas). En términos de la gobernanza, son: la presencia de comunidades locales en el área, la presencia de usos históricos pre-existentes y la factibilidad de tener otras figuras de protección complementarias. Finalmente la variable socio-económica, que presenta los atributos de ser compatible con otros usos o actividades productivas y la factibilidad de desarrollar actividades acuícolas en la categoría de conservación propuesta.

En concreto una figura de AMCP-MU es idónea para el área de estudio, en primer lugar por las características de gobernanza descritas en este estudio, esto es la presencia de comunidades locales que hacen uso del territorio y del maritorio, actividades que se han desarrollado históricamente y que en algunos casos son desarrolladas sustentablemente. En este sentido la figura de parque o reserva no permitirían el desarrollo de estas actividades. En cuanto al valor ecológico la figura de AMCP-MU es acorde con el tamaño y relevancia de la biodiversidad presente, dado que los parques marinos son de mucho mayor tamaño y la biodiversidad considerada en ellos es de alta relevancia global o nacional, en contraste las reservas y santuarios son de menor tamaño y no necesariamente consideran el atributo de importancia de biodiversidad en su definición.

Tabla 64: Variables y factores seleccionados para proponer una figura de conservación potencial para el área de estudio.

Variables	Atributos/Categoría AMP	AMCP-MU	Parque Marino	Reserva Marina	Santuario de la Naturaleza	Reserva Forestal
Valor Ecológico	Representación Ecoregional	SI	SI	NO	NO	NO
	Protección de Habitat costero-marinos	SI	SI	Solo hasta la 5 mn	Solo zona Costera	Solo zona Costera
	Tamaño	Mediano	Grande	Menor	Menor	Menor
Gobernanza	Comunidades Locales (permite)	SI	NO	NO	SI	SI
	Usos históricos pre-existentes	SI	NO	SI	SI	SI
	Otras figuras de protección	SI	NO	NO	SI	SI
Socio-económicas	Otras actividades Productivas/usos	SI	NO	SI con plan de manejo	SI	SI subsistencia
	Existencia de actividades acuícolas	SI	NO	NO	SI	NO

Aun cuando las ECMPO no están consideradas formalmente como un categoría de conservación en la legislación del país, es claro que conceptualmente y en su implementación pueden operar perfectamente como tal, aplicando herramientas de gestión y administración similares a las utilizadas en un área protegida (plan de administración o plan de manejo, ente encargado de administrar y hacer cumplir el plan de administración, monitoreo de actividades entre las más relevantes) e internalizando de forma explícita la conservación de los valores espirituales y culturales de quienes la solicitan (asociación de comunidades o comunidad solicitante). Como se menciona en la línea base socio-económica, la solicitud de la EMPCO Wadalafken plantea igualmente una oportunidad para generar un proceso integrador con la figura de conservación marina que se ajuste al área de estudio, pudiendo la integración ser espacial/territorial y de manejo. La integración espacial/territorial se refiere al caso que el área marina protegida pueda ser contigua al EMCPO, dada la probabilidad de que no sea posible acreditar los usos consuetudinarios en toda la superficie solicitada de la EMCPO Wadalafquén y que así, el área marina protegida brinde protección a los espacios donde no se acrediten usos consuetudinarios. Por integración de manejo, se debe entender que los objetivos, objetos de manejo y programas de manejo del área marina protegida sean similares o en algunos casos los mismos del Plan de administración y/o plan de manejo del EMCPO Wadalafquén. Si bien la presencia de una ECMPO en el territorio del área de estudio es factible, es necesario remarcar que jurídicamente esta figura es frágil de mantener el tiempo y puede ser anulada o disuelta si las comunidades que la solicitan se disuelven o generan instancia de incumplimientos al plan de manejo. Por lo tanto se considera que el nivel de integración debe ser con una figura de AMCP-MU

considerando los procesos territoriales y comunitarios que se necesiten tomando en consideración algunos elementos presentados por ejemplo en el AMCP-MU Lafquen Mapu Lahual o el proceso de declaración del AMCP-MU Pitipalena Añihue donde también consiguieron formas de gobernanza relevantes entre los diversos actores del territorio, los cuales confluyeron finalmente en la creación de una fundación, la que se está haciendo cargo de la administración del área marina protegida. Para el caso del área estudio esos acuerdos deberían ser tratados y enfrentados en las actividades venideras del proyecto.

La elección de la o las categorías de conservación requiere, hacer una evaluación previa sobre las actividades compatibles e incompatibles con los criterios, restricciones, posibilidades que ofrece el marco jurídico chileno actual, pero también resulta adecuado tener una perspectiva internacional, respecto a cómo las diferentes categorías de áreas protegidas de Chile se homologan las categorías internacionales definidas por la UICN, de la I (la más restrictiva a actividades humanas a la VI, que es la más permisiva a las actividades humanas). Para ello se revisó la homologación realizada por Bermúdez y Hervé, 2008 de las áreas protegidas de Chile y las actividades permitidas, prohibidas y reguladas por UICN, 2009 (Tabla 65).

Este análisis permite tener una panorámica sobre categorías de ordenación o planificación territorial, las que serán útiles al momento de establecer los programas de manejo y la zonificación respectiva de la futura área protegida, así como facilitar la elección de esta.

Tabla 65. Actividades humanas y usos asociados a las categorías de áreas protegidas susceptibles de implementarse.

	Categoría UICN	Definición	Actividades permitidas	Actividades reguladas	Actividades no permitidas
Parque Marino	I a) Reserva Natural Estricta	Las áreas de Categoría I a son áreas estrictamente protegidas reservadas para proteger la biodiversidad, así como los rasgos geológicos/geomorfológicos en las cuales las visitas, el uso y los impactos están estrictamente controlados y limitados para asegurar la protección de los valores de conservación. Estas áreas protegidas pueden servir como áreas de referencia indispensables para la investigación científica y el monitoreo.	Restauración/ mejoramiento de ecosistemas	<u>Sí porque no existe otra alternativa, pero es esencial una aprobación especial:</u> Investigación no extractiva y Usos tradicionales no extractivos. <u>Generalmente no permitida, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u> Investigación extractiva.	Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca /recolección recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Acuicultura a pequeña escala, Obras (ej.: dragas, puertos, marinas), Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.
Parque Nacional	II	Las áreas protegidas de categoría III se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes	Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo) y Turismo de alta intensidad a gran escala.	<u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u> Navegación e Investigación extractiva.	Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca /recolección recreativa(sustentable), Pesca /recolección: pesca local(sustentable), Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Acuicultura a pequeña escala, Obras (ej.: dragas, puertos, marinas), Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación
Reserva Nacional	IV y VI	Categoría IV: El objetivo de las áreas protegidas de categoría IV es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener	IV: Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no	IV: <u>Variable, porque depende su esta actividad puede ser manejada de tal manera que resulte compatible con los objetivos del Área marina protegida:</u>	IV: Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.

		<p>hàbitats, pero esto no es un requisito de la categoría</p> <p>Categoría VI: Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hàbitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.</p>	<p>extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Generación de energía renovable y Restauración mejoramiento por otras razones.</p> <p>VI:</p> <p>Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca/recolección recreativa (sustentable), Pesca/recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).</p>	<p>Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca /recolección recreativa (sustentable), Acuicultura de pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).</p> <p>VI:</p> <p><u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u></p> <p>Descarga de desechos no tratados.</p>	<p>VI:</p> <p>Pesca industrial, Acuicultura a escala industrial, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.</p>
Reserva Marina	IV y VI	<p>Categoría IV: es la protección de hàbitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones</p>	<p>IV: Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/m</p>	<p>IV:</p> <p><u>Variable, porque depende su esta actividad puede ser</u></p>	<p>IV:</p> <p>Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Descarga de desechos no tratados, Minería,</p>

	<p>activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.</p> <p>Categoría VI: Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.</p>	<p>ejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Generación de energía renovable y Restauración mejoramiento por otras razones.</p> <p>VI:</p> <p>Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca/recolección recreativa (sustentable), Pesca/recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).</p>	<p><u>manejada de tal manera que resulte compatible con los objetivos del Área marina protegida:</u> Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca /recolección recreativa (sustentable), Acuicultura de pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).</p> <p>VI:</p> <p><u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u></p> <p>Descarga de desechos no tratados.</p>	<p>extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.</p> <p>VI:</p> <p>Pesca industrial, Acuicultura a escala industrial, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.</p>
--	--	--	---	---

Monumento natural	III	Las áreas protegidas de categoría III se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes.	Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo) y Turismo de alta intensidad a gran escala.	<u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u> Navegación e Investigación extractiva.	Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca /recolección recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Acuicultura a pequeña escala, Obras (ej.: dragas, puertos, marinas), Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.
Área marinas y costeras de Múltiples usos	VI	Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.	Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca /recolección recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).	<u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u> Descarga de desechos no tratados.	Pesca industrial, acuicultura a escala industrial, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.
Santuario de la	III - IV-V	Las áreas protegidas de categoría III se establecen para proteger un monumento	III: Investigación no extractiva, Usos	III: <u>Generalmente no, a menos que apliquen</u>	III:

<p>Naturaleza</p>		<p>natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes.</p> <p>Categoría IV: es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.</p> <p>Categoría V: Es un área protegida en la que la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos; y en la que salvaguardar la integridad de dicha interacción es vital para proteger y mantener el área, la Conservación de su naturaleza y otros valores.</p>	<p>tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo) y Turismo de alta intensidad a gran escala.</p> <p>IV: Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Generación de energía renovable y Restauración mejoramiento por otras razones.</p> <p>V: Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos,</p>	<p><u>circunstancias especiales:</u></p> <p>Navegación e Investigación extractiva.</p> <p>IV:</p> <p><u>Variable, porque depende su esta actividad puede ser manejada de tal manera que resulte compatible con los objetivos del Área marina protegida:</u></p> <p>Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca /recolección recreativa (sustentable), Acuicultura de pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).</p> <p>V:</p>	<p>Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca /recolección recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca Industrial, acuicultura a escala industrial, Acuicultura a pequeña escala, Obras (ej.: dragas, puertos, marinas), Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.</p> <p>IV:</p> <p>Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.</p> <p>V:</p> <p>Pesca industrial, Acuicultura a escala industrial, Minería,</p>
-------------------	--	---	---	---	--

			Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca/recolección recreativa (sustentable), Pesca/recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala, Obras (ej.: dragas, puertos, marinas) y Habitación.	<p><u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u></p> <p>Descarga de desechos no tratados.</p>	extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino.
Áreas de manejo de recursos Bentónicos	VI	Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.	Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca/recolección	<p><u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u></p> <p>Descarga de desechos no tratados.</p>	Pesca industrial, Acuicultura a escala industrial, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación

			recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).		
Humedales de Importancia Internacional	IV	El objetivo de las áreas protegidas de categoría IV es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.	IV: Investigación no extractiva, Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Generación de energía renovable y Restauración mejoramiento por otras razones.	<u>IV: Variable, porque depende su esta actividad puede ser manejada de tal manera que resulte compatible con los objetivos del Área marina protegida:</u> Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Pesca /recolección recreativa (sustentable), Acuicultura de pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).	IV: Pesca Industrial, Acuicultura a escala industrial, Descarga de desechos no tratados, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.
Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios	VI	Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.	Investigación no extractiva; Usos tradicionales no extractivos, Restauración/mejoramiento de ecosistemas, Pesca/recolección tradicional, Recreación no extractiva (ej. Buceo), Turismo de alta intensidad a gran escala, Navegación, Investigación extractiva, Generación de energía renovable, Restauración mejoramiento por otras razones, Pesca	<u>Generalmente no, a menos que apliquen circunstancias especiales:</u> Descarga de desechos no tratados.	Pesca industrial, acuicultura a escala industrial, Minería, extracción de petróleo, gas en el suelo/subsuelo marino y Habitación.

			/recolección recreativa (sustentable), Pesca /recolección: pesca local (sustentable), Acuicultura a pequeña escala y Obras (ej.: dragas, puertos, marinas).	
--	--	--	--	--

Fuente: Geute (2020). Esta clasificación no es una síntesis normativa, sino que un complemento a las normas que rigen cada figura o tipo de área protegida.

8.1.7 Recomendaciones finales

Así las cosas, la recomendación de base, es la necesidad de reconocer y analizar con mayor profundidad y detalle, los procesos asociados a la actividad humana en el territorio del proyecto, tanto terrestre como costero-marino, de forma se pueda conocer y comprender la totalidad de las relaciones de estas actividades con los ecosistemas y sus recursos así como con los valores culturales asociados a ellos, particularmente aquellas relaciones que puedan ser objeto de conflictos sociales y/o ambientales (extracción de algas por ejemplo).

Dicho esto, y en base a la información analizada hasta ahora, se hace evidente que los objetivos de conservación perseguidos por esta iniciativa, así como aquellos orientados al desarrollo local sostenible y a la participación efectiva de los habitantes del territorio, harán necesario la construcción de una matriz de solución, en la cual la figura de Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos se identifica como la candidata más acorde a las condiciones de la zona de estudio, y cuya implementación en territorios de similares características ha sido posible, permitiendo la coexistencia de otros arreglos de manejo territorial como las ECMPOs, y promoviendo una relación sinérgica, articulada e equilibrada entre ellas, en función de sus objetivos, normas, condiciones, restricciones y usos permitidos.

9 Bibliografía

- Adán, L., & Godoy, M. (2005). *Asesoría Etnográfica y Arqueológica. Informe Usos y Percepciones*. Valdivia: WWF.
- Adán, L., & Godoy, M. (2006). *Huellas de la Historia, Patrimonio Cultural de la Reserva Costera Valdiviana*. Valdivia: WWF.
- Adán, L., Mera, R., & Godoy, M. (2004). *Reconocimiento arqueológico de la localidad de Colún*. WWF.
- Aguayo-Lobo, A., Torres Navarro, D. & Acevedo Ramírez, J. (1998) *Los Mamíferos Marinos de Chile: 1. Cetacea*. Ser. Cient. INACH, 19–159.
- Al Wadalafken. (2018). *Informe de Uso Consuetudinario del ECMPO Wazalafquen, Anexo1*.
- Alcaraz, M., Saiz E. & Estrada M. (1994). *Excretion of ammonia by zooplankton and its potential contribution to nitrogen requirements for primary production in the Catalan Sea (NW Mediterranean)*. *Mar. Biol.*, 119: 69-76
- Alonso Vega, J.M. (2016) *Fauna asociada a discos de adhesión del complejo *Lessonia nigrescens*. ¿Es un indicador de integridad ecológica en praderas explotadas de huiro negro, en el norte de Chile?* *Latin American Journal of Aquatic Research*, 44, 623–637.
- Álvarez, R., Pfeifer, A. & Delgado, C. (2009) *Evaluación de la Biodiversidad de Mamíferos Marinos en la Zona Costera de Valdivia, Valdivia*.
- Alvial, A. & Avaria, S. (1981). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. I. Condiciones meteorológicas y oceanográficas*. *Revista Biología Marina*, 17, 197-227.
- Alvial, A. & Avaria, S. (1982). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. II. Dinámica de las comunidades*. *Revista Biología Marina*, 18, 1-56.
- Andrade, M.A. & Pacheco B., R. (2011) *Memorias de la Mar. Reconstrucción de la memoria colectiva en torno a las actividades marinas desarrolladas en las comunidades de Amargos, San Carlos, Huape, Chaihuín y Huiro durante el Siglo XX*.
- Andrews, H.L. (1945) *The Kelp Beds of the Monterey Region*. *Ecology*, 26, 24–37.
- Aparicio, A. (2002). *Calidad de hábitat en playas arenosas del centro sur de Chile para aves playeras migratorias: Análisis de su importancia como áreas de parada*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 146 p.
- Arana, P.M. (2012). *Recursos pesqueros del mar de Chile*. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV, Valparaíso, 308 pp.
- Asociación de municipalidad de la cordillera de la costa. Comuna de Corral y la Unión (2018). *Plan Estratégico de Gestión, del consejo de desarrollo costero y la asociación de municipalidades de la cordillera de la costa, Comuna de Corral y la Unión*.

- Autoridad del Canal de Panamá. (1 de 06 de 2020). Canal de Panamá. Obtenido de <https://micanaldepanama.com/>
- Bastida, R., Rodríguez, D., Secchi, E.R. & da Silva, V. (2007) *Mamíferos acuáticos de Sudamérica y Antártida*, (ed. by V. Manzini) Buenos Aires.
- BCN. (09 de 06 de 2020). Reportes Estadísticos Comunales. Obtenido de www.reportescomunales.bcn.cl
- Bonfil Batalla, G. (1988). *La Teoría del Control Cultural en el Estudio de Procesos Étnicos*. Anuario Antropológico/86, 13-53.
- Cancino, J. M., & Santelices, B. (1984). *Importancia ecológica de los discos adhesivos de Lessonia nigrescens Bory (Phaeophyta) en Chile central*. Revista Chilena de Historia Natural 56: 23-33.
- Cárdenas L., Castilla J. C., Viard F. (2016). *Hierarchical analysis of the population genetic structure in Concholepas concholepas, a marine mollusk with a long-lived dispersive larva*. Marine Ecology 37:359-369
- Castilla, J.C. & Bahamondes, I. (1979) *Observaciones conductuales y ecológicas sobre Lutra felina (Molina) 1782 (Carnivora: Mustelidae) en las zonas Central y Centro-Norte de Chile*. Arch. Biol. Med. Exper., 1782, 119-132.
- Castro, L., Daneri, G., Escribano R., Farías L., González, H., Morales C., Pizarro O. *Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas en la VIII y IX regiones*. FIP 2007-10.
- CEA. (2005). *Caracterización y Zonificación de la Cordillera Pelada*. Valdivia: CEA.
- Chapin, M. (2004). *A Challenge for conservationist*. World Warch, 17-31.
- Chesser, R. T. & LEVEY D. (1998). *Austral migrants and the evolution of migration in New World Birds: Diet, habitat and migration revisited*. The American Natural
- CM. (2006). *Evaluación de la Biodiversidad Litoral Asociada a los Ambientes Costeros de la RCV y Dimensiones Políticas, Económicas y Culturales de las Organizaciones de Pescadores Artesanales*. Valdivia.
- CM. (2008). *Riqueza y distribución de macroinvertebrados asociados a la costa valdiviana*. Informe Final FPA ONG Conservación Marina.
- CONAF, (2017) *Manual para la planificación del manejo de las Áreas Protegidas del SNASPE*, Santiago de Chile. Chile. 230 pp.
- Conservation Measures Partnership. (2013). *Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación*. Version 3.0. Conservation Measures Partnership.
- Coalición para la conservación para la conservación de la Cordillera de la Costa. (2003). *Protocolo de acuerdo cooperación pública privada para la implementación de una ruta escénica de mínimo impacto y conservación de la Biodiversidad de mínimo impacto y conservación de la biodiversidad en la cordillera de la costa: rediseño de trazado y estándares de la ruta costera X Región, y Meca*. Valdivia: CCCC.
- Couve, E. & Vidal C. (2003). *Aves de Patagonia, Tierra del Fuego y Península Antártica, Islas Malvinas y Georgias del Sur*. Editorial Fantástico Sur Birding Ltda. Punta Arenas, Chile.

- Cubillos, L., Pedraza, M., Gatica, C., González, C., Ruiz, P., Giacaman, J. & Arteaga, M. (2009). *Identificación de indicadores de dinámica poblacional y dinámica de la flota que opera sobre sardina común y anchoveta entre la IX y X Región. Departamento de Oceanografía, Universidad de Concepción, 155 pp.*
- Cubillos, L.S., Castro, L. & Claramunt, G. (2008). *Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V y X regiones, año 2007. Departamento de Oceanografía Universidad de Concepción, 126 pp.*
- Dawson, S.M. (2009) *Cephalorhynchus Dolphins: C. heavisidii, C. eutropia, C. hectori, and C. commersonii. Encyclopedia of Marine Mammals (Second Edition) (ed. by W.F.P.W.G.M. Thewissen), pp. 191–196.*
- Dayton P. (1985) (1985) *The Structure and Regulation of Some South American Kelp Communities Author (s): Paul K. Dayton Source: Ecological Monographs, Vol. 55, No. 4 (Dec., 1985), pp. 447-468 Published by: Ecological Society of America Stable URL: <http://www.jstor.org>. Ecological Monographs, 55, 447–468.*
- Defeo, O., Jaramillo, E., Lyonnet, A. (1992). *Community structure and intertidal zonation of the macroinfauna in the Atlantic coast of Uruguay. J Coast Res 8:830–839*
- Delgado, C. (2005). *Plan de Conservación de Áreas de la Reserva Costera Valdiviana. Valdivia: TNC.*
- Dietz, J.M., Dietz, L.A. & Nagagata, E.Y. (1994) *The effective use of flagship species for conservation of biodiversity: the example of lion tamarins in Brazil. Creative conservation, pp. 32–49. Springer.*
- Díaz, A. (2006). *Caracterización Socioeconómica de las Organizaciones de Pescadores Artesanales Vinculados a la RCV. Valdivia.*
- Díaz, A. (2006). *Situación de las Áreas de Manejo adyacentes a la Reserva Costera Valdiviana; Dimensiones Políticas, Económicas y Culturales de las Organizaciones de Pescadores Artesanales. Valdivia.*
- Dinertstein, & et al. (1995). *A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoeregions of Latin America and the Caribbean. Washigton: WWF WORLDBANK.*
- Directemar. *Programa de observación litoral (POAL) – Campaña 2013-2014, 2015*
- Dudley, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland: UICN.*
- Ebregt, A. & De Greve, P. 2000. *Buffer zones and their management. Policy and best practices for terrestrial ecosystems in developing countries. Theme studies serie 5. Forest, forestry and biological diversity support group. Wageningen. Netherlands. 64pp.*
- Farías, A. 2012. *Propuesta de área de amortiguación para las áreas protegidas de la Cordillera Pelada de la región de Los Ríos. Informe técnico GEF SIRAP. 41 pág.*
- Gallardo, M. (1992). *Las dunas litorales chilenas y su macrofauna acompañante. Bosque 13(1): 49 – 52.*
- Geute Conservación Sur, (2020). *Apoyo Legal Espacio Marino Costero, región de Los Ríos, Sur de Chile. Informe Técnico. 150 pp.*
- Giesecke, R., Vallejos, t., Sánchez, M., & Teiguie, K. (2017). *Plankton dynamics and zooplankton carcasses in a mid-latitude estuary and their contributions to the local particulate organic carbon pool. Continental Shelf Research. Volume 132, 58-68*

- Godoy, M. (2003). *Informe Diagnóstico Social Localidades Costeras Provincia de Valdivia. Comunas de Corral y la Unión. Valdivia: WWF.*
- Godoy, M. (2005). *Los Asentamientos Humanos del Borde Costero de la Provincia de Valdivia Sur el Caso del Predio Chaihuín- Venecia. Valdivia: WWF.*
- Godoy, M. & Adán, L. (2006) *Huellas de Historia: Patrimonio Cultural de la Reserva Costera Valdiviana.*
- Hayes, F.E. (1995). *Definitions for migrant birds: what is a Neotropical migrant? Auk 112:521–52*
- Heinrich, S. (2006) *Ecology of Chilean dolphins and Peale's dolphins at Isla Chiloé, Southern Chile.*
- Heinrich, S., Elwen, S. & Bräger, S. (2010) *Patterns of Sympatry in Lagenorhynchus and Cephalorhynchus: Dolphins in Different Habitats. The Dusky Dolphin, 313–332.*
- Hernandez-Leon, S., Fraga, C., Ikeda, T., (2008). *A global estimation of mesozooplankton ammonium excretion in the open ocean. J. Plankton Res. 30: 577–585.*
- Hucke-Gaete, R. et al. (2010). *Conservando el Mar de Chiloé, Palena y Guaitecas. Síntesis del estudio "Investigación para el desarrollo de Área Marina Costera Protegida Chiloé, Palena y Guaitecas". Gobierno Regional de Los Lagos. 342 pp.*
- Hucke-Gaete, R. & Ruiz J. (2010). *Guía de campo de las aves y mamíferos marinos del sur de Chile. 136 pp.*
- Hutchings, M. R., Kyriazakis, I., Gordon, I. J., & Coop, R. L. (1998). *Behavioural strategies used by parasitised and non-parasitised sheep to avoid ingestion of gastrointestinal nematodes. Animal Science, 67(1), 97e106.*
- IFOP (2009) *Macha, Mesodesma donacium. 5.*
- INE. (09 de 06 de 2020). *Resultados Censo 2017. Obtenido de Resultados Censo 2017: <http://resultados.censo2017.cl/>*
- INE. (09 de 06 de 2020). *Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades. Obtenido de Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades: <http://ine-chile.maps.arcgis.com/>*
- Ilustre Municipalidad de Corral. (2016). *PLADECO Comuna de Corral. Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/401406105/PLADECO-CORRAL-Informe-Final-pdf>*
- Ilustre Municipalidad de Corral, & Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca. (Sin Fecha). *Plan de Desarrollo Turístico Sustentable. Obtenido de Oficina de Turismo de Corral: <https://oficinadeturismodecorral.jimdofree.com/instrumentos-de-planificaci%C3%B3n-tur%C3%ADstica/>*
- Ilustre Municipalidad de La Unión, & Universidad Austral de Chile. (2016). *PLADECO La Unión. Obtenido de Ilustre Municipalidad de La Unión: <http://www.munilaunion.cl/wp-content/uploads/2016/12/Documento-Final-PLADECO-La-Uni%C3%B3n.pdf>*
- Ikeda, T., Sano F., Yamaguchi, A. & Matsuishi, T. (2006). *Metabolism of mesopelagic and bathypelagic copepods in the western North Pacific Ocean Mar. Ecol. Prog. Ser., 322 (2006), pp. 199-211*

- Jara, F. & Moreno, A., (1984). Herbivory and structure in midlittoral, rocky community: a case in southern Chile. *Ecology* 65 (1): 28 – 38
- Jaramillo, E. 1978. Zonación y estructura de la comunidad macrofaunística en playas de arena del sur de Chile (Mehuín – Valdivia). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 13: 71-92.
- Jaramillo E., (1987). Sandy beach macroinfauna from the Chilean coast: zonation patterns and zoogeography
- Jaramillo E., McLachlan A., Coetzee P., (1993) Intertidal zonation patterns of macroinfauna over a range of exposed sandy beaches in South-Central Chile. *Mar Ecol Prog Ser* 101:105–118
- Jaramillo, E., Pino, M., Filun, L. & Gonzales, M. (1994) Longshore distribution of *Mesodesma donacium* (Bivalvia: Mesodesmatidae) on a sandy beach of the south of Chile. *The Veliger*, 37, 192–200.
- JONES, MURRAY, & VESTERGAARD. (2019). ENABLING EFFECTIVE AND EQUITABLE MARINE PROTECTED AREAS – GUIDANCE ON COMBINING GOVERNANCE APPROACHES. NAIROBI: ECOSYSTEM DIVISION, UN ENVIRONMENT.
- Larrea, D. Q. (2020). *SOPLAN LAS BALLENAS...Historia sobre la caza de cetáceos*. Colección de Antropología. SANTIAGO: Ediciones Biblioteca Nacional de Chile.
- Le Borgne, R., and M. Rodier. (1997). Net zooplankton and the biological pump: a comparison between the oligotrophic and mesotrophic equatorial Pacific. *Deep Sea Res., Part II*. 44: 2003–2023
- MDS, M. D. (08 de 06 de 2020). Estimaciones de Tasa de Pobreza por Ingresos y Multidimensional por Comunas, 2017. Obtenido de Observatorio Social: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/indicadores/datos_pobreza_comunal.php
- Medina-Vogel, G., Bartheld, J.L., Pacheco, R.A. & Rodriguez, C.D. (2006) Population assessment and habitat use by marine otter *Lontra felina* in southern Chile. *Wildlife Biology*, 12, 191–199.
- Medina-Vogel, G., Rodriguez, C.D., Alvarez, R.E. & Bartheld, J.L. (2004) Feeding ecology of the marine otter (*Lutra felina*) in a rocky seashore of the South of Chile. *Marine Mammal Science*, 20, 134–144.
- MINDEF, (2017) *Libro de la Defensa Nacional de Chile*. 319 pg.
- Ministerio Medio Ambiente. (2015). *Las Áreas Protegidas de Chile*. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio de Obras Públicas, & Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2018). *Análisis Requerimientos de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo*. Obtenido de Dirección de Planeamiento: http://www.dirplan.cl/centrodedocumentacion/Documents/Estudios/Desarrollados/2018/Turismo/15_Informe_Final_Los_Rios.pdf
- Moreno, C. A., Godoy N., Gelcich S., & Castilla J.C. (2016) *Una guía para el reconocimiento y observación de peces en Chile*.
- Moreno, C. A. 2001. Community patterns generated by human harvesting on Chilean shores: a review. *Aquatic Conservation: marine and Freshwater Ecosystems* 11: 19– 30.
- MUNICIPALIDAD DE CORRAL. (2016). *INFORME FINAL ACTUALIZACIÓN PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2016 - 2020*. CORRAL: MUNICIPALIDAD DE CORRAL.

- MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN. (2016). PLAN DE DESARROLLO COMUNAL DE LA UNIÓN. LA UNIÓN: MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN.
- Muller, K., (1992). Las dunas como ecosistemas: experiencias en Europa, Arabia y África. *Bosque* 13 (1):9-21
- Olson. (2001). Terrestrial Ecoregions of the World: a new Map of Life on Earth. *Bio Science*, 933-938.
- Pérez-Aragón, M., C. Fernández, and R. Escribano., (2011). Nitrogen excretion by mesozooplankton in a coastal upwelling area: Seasonal trends and implications for biological production. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 406: 116–124.
- Quiroz, D., & Carreño, G. (2017). *Las Plantas Balleneras en Chile: Historias de Abandono - el Caso de la Planta de San Carlos de Corral, Valdivia*. Santiago: Tessituras.
- Ramírez C., (1992). Las dunas chilenas como hábitat humano, florístico y faunístico. *Bosque* 13(1): 3 – 7.
- Ramírez, C. & San Martín, C. 2005. Asociaciones vegetales de la cordillera de la costa de la Región de los Lagos. *En historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile*. Editorial Universitaria, Chile.
- Ribeiro, S., Vidali, F.A. & Freitas, T.R.O. (2005) Behavioural Responses of Chilean Dolphins (< i>Cephalorhynchus eutropia< /i>) to Boats in Yaldad Bay, Southern Chile. *Aquatic Mammals*, 31, 234–242.
- Santelices B. (1980). Phytogeographic characterization of the temperate coast of Pacific South America. *Phycologia* 19: 1-12.
- Schiavini, A.C.M., Goodall, R.N.P., Lesclauwaet, A.-K. & Koen Alonso, M. (1997) Food habits of the Peale's dolphin, *Lagenorhynchus australis*: Review and new information. Report of the International Whaling Commission, 0, 827–834.
- Sellanes, J., Neira, C. & Quiroga, E. (2003). Composition, structure and energy flux of meiobenthos off central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 76, 401-415.
- Sielfeld, W. & Castilla, J. (1999) Estado de conservación y conocimiento de las nutrias en Chile Scientific knowledge and conservation status of otters in Chile. *Estudios Oceanológicos Oceanol.*, 18, 69–79.
- SII. (09 de 06 de 2020). Estadística de Empresa. Obtenido de http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html
- Smith, S.D.A., Simpson, R.D. & Cairns, S.C. (1996). The macrofaunal community of *Ecklonia radiata* holdfast: description of the faunal assemblage and variation associated with differences in holdfast volume. *Australian Journal of Ecology* 21: 81-95.
- SERNATUR. (2017). Balance Estival 2017. Obtenido de ISSUU: https://issuu.com/sernaturlosrios/docs/balance_estival_2017.
- SERNATUR, & Gobierno Regional de Los Ríos. (2011). Política Regional de Turismo. Obtenido de Política Regional de Fomento: <http://www.politicadefomento.cl/index.php/documentos/politicas-region-de-los-rios/politica-regional-de-turismo-region-de-los-rios-2011-2014>

- Smith, S.D.A. (1996). *The macrofaunal community of Ecklonia radiata holdfasts: variation associated with sediment regime, sponge cover and depth*. *Australian Journal of Ecology* 21: 144-153.
- SUBDERE, M. d. (8 de 6 de 2020). *Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM)*. Obtenido de Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), www.datos.sinim.gov.cl
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2014). *Proyecto "Elaboración de un catastro de macrofauna bentónica y la aplicación de índices biológicos para la evaluación ambiental de las comunidades bentónicas submareales"*.
- Subsecretaria de Turismo. (2016). *Plan de Acción ZOIT Corral*. Obtenido de Oficina de Turismo Corral: <https://oficinadeturismodecorral.jimdofree.com/instrumentos-de-planificaci%C3%B3n-tur%C3%ADstica/>
- Tecklin, D. & Farías, A. (2003). *Caracterización preliminar de los predios Chaihuín-Venecia, Cordillera de la Costa, Décima Región*. WWF, Valdivia
- Titelman, J., Riemann, L., Holmfeldt, K. & Nilsen, T. (2008). *Copepod feeding stimulates bacterioplankton activities in a low phosphorus system*. *Aquat Biol* 2:131-141.
- Vásquez, J.A. & Santelices B. (1984). *Comunidades de macroinvertebrados en discos adhesivos de Lessonia nigrescens Bory (Phaeophyta) en Chile central*. *Revista Chilena de Historia Natural* 57:131-154.
- Vasquez, J.A. (1992) *Lessonia trabeculata, a Subtidal Bottom Kelp in Northern Chile: A Case Study for a Structural and Geographical Comparison*, ACADEMIC PRESS, INC.
- Vásquez, J.A. (1993). *Effects on the animal community of dislodgement of holdfasts of Macrocystis pyrifera*. *Pacific Science* 47: 180-184.
- Vásquez, J.A. & Vega, J.M. (2005) *Macroinvertebrados asociados a discos de adhesión de algas pardas: biodiversidad de comunidades discretas como indicadora de perturbaciones locales y de gran escala*. *Biodiversidad Marina: Valoración, uso y perspectivas. ¿Hacia dónde va Chile?*, 429-450.
- Viddi, F. a., Harcourt, R.G. & Hucke-Gaete, R. (2015) *Identifying key habitats for the conservation of Chilean dolphins in the fjords of southern Chile*. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, n/a-n/a.
- West, P., Igoe, J., & Brockington, D. (2006). *Parks and People: The Social Impact of Protected Areas*. *Annual Review Antropology*, 35: 251-257.
- Wild, R y Mutebi, J. 1996. *Conservation through community use of plant resources*. UNESCO people and plants. Working paper, No 5.
- WWF, 2011. *Ecorregión Marina Chilense, Áreas de Alto Valor de Conservación*. Factsheet, 2 pág.
- Zagal, C. & Saavedra, C. (2001). *Guía de los invertebrados marinos del litoral Valdiviano*. 1ª Edición mayo 2001. 217 pp.
- Zagal, C. & Hermosilla, C. (2008). *Guía de invertebrados marinos del Sur de Chile*. Editorial Fantástico Sur, Punta Arenas, Chile. 264 pp.

Zamorano, J. H & Moreno, C. S. (1975). *Comunidades bentónicas de bahía de Corral: Área mínima de muestreo y composición cuantitativa de la asociación de Pyura chilensis Molina. Medio ambiente (Valdivia) 1:58-66*

10 ANEXOS

Anexo 1: Matriz de análisis de documentos

Nombre Documento	Estrategia Regional de Desarrollo región de Los Ríos	Política Regional de Turismo región de Los Ríos	Guía Metodológica Sistema de Información Turística regional
Detalle documento			
Año	2009-2019	2011-2014	2019
Escala	Regional	Regional	Regional
Tipo de plan, proyecto, estrategia	Estrategia Regional	Política Regional	Estudio
Elaborado a solicitud de	Gore de los Ríos	SERNATUR- Gore región de Los Ríos	SERNATUR - Subsecretaría de Turismo – INE
Vinculado con		Estrategia Regional de Desarrollo	Política Nacional de Turismo
Gestión de destino (territorio)	región de Los Ríos	región de Los Ríos	Valdivia – Corral; Siete Lagos; Cuenca de Lago Ranco; Mariquina – Mehuín
Objetivos estratégicos			
Ámbito de desarrollo Económico Productivo		Ordenamiento Territorial	Ordenamiento Territorial
Contar con Plan de desarrollo turístico	No	Si	Si
Mejorar/Asegurar la Calidad de los Servicios Turísticos	Si	Si	
Ampliar oferta de productos turísticos	Si	Si	Si
Ámbito sociocultural			
Respetar cultura Lafquenche	Si	Si	Si
Diseñar, implementar y difundir plan de valoración turística	Si	Si	Si
Diversificar oferta gastronómica	No	No	Si

<i>Integrar productos locales con valor agregado</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Integrar pesca artesanal</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Implementación de instancias de formación y capacitación turística</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	
<i>Identificar elementos identitarios</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	
<i>Ámbito Medioambiental</i>			
<i>Conservación de recursos naturales para un desarrollo turístico sustentable</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	
<i>Ámbito desarrollo Territorial</i>			
<i>Conectividad vial</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Señalética interpretativa patrimonial</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>
<i>Señalética de orientación de desplazamientos turísticos</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Posicionamiento e imagen del territorio</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Objetivos generales</i>		<i>Fortalecer y potenciar los productos turísticos regionales de intereses especiales, asociados a atractivos turísticos naturales y culturales sobre la base de un marco estratégico común e información relevante, que oriente la planificación y gestión de un destino turístico sustentable.</i>	<i>Reducir las brechas de información estadística en el turismo regional en Chile, contribuyendo así a la toma de decisiones tanto en el ámbito público como privado.</i>
<i>Matriz funciones de actores</i>			
<i>DIDECO</i>			
<i>SECPLAC</i>			<i>X</i>
<i>SERNATUR</i>		<i>X</i>	<i>X</i>
<i>Cultura</i>			
<i>Fomento Productivo</i>			

Medio Ambiente			
OFICINA DE TURISMO			X
DIRECCION DE TRANSITO			
Programa zonas rezagadas			
ORG. COMUNITARIA			
Corfo		X	
INDAP			
MOP		X	
FOSIS			
Subdere			

Matriz de análisis de documentos (continuación)

Nombre Documento	Análisis Requerimientos de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo	Plan de Desarrollo Territorio Provincia del Ranco	Plan de Desarrollo Comunal La Unión
Detalle documento			
Año	2016	2017-2019	2015 – 2019
Escala	Regional	Provincial	Comunal
Tipo de plan, proyecto, estrategia	Estudio	Plan de Desarrollo	Plan de Desarrollo
Elaborado a solicitud de	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Gore región de Los Ríos	Municipalidad de la Unión
Vinculado con	Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable	Programa Especial de Gestión Territorial para Zonas Rezagadas	
Gestión de destino (territorio)	región de Los Ríos	Provincia del Ranco (Comunas de La Unión, Río Bueno, Futrono y Lago Ranco)	Comuna de La Unión
Objetivos estratégicos			
Ámbito de desarrollo Económico Productivo		Ordenamiento Territorial	Ordenamiento Territorial
Contar con Plan de desarrollo turístico	No	Si	Si

<i>Mejorar/Asegurar la Calidad de los Servicios Turísticos</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Ampliar oferta de productos turísticos</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Ámbito sociocultural</i>			
<i>Respetar cultura Lafquenche</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Diseñar, implementar y difundir plan de valoración turística</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Diversificar oferta gastronómica</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Integrar productos locales con valor agregado</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Integrar pesca artesanal</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Implementación de instancias de formación y capacitación turística</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Identificar elementos identitarios</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Ámbito Medioambiental</i>			
<i>Conservación de recursos naturales para un desarrollo turístico sustentable</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Ámbito desarrollo Territorial</i>			
<i>Conectividad vial</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Señalética interpretativa patrimonial</i>	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>No</i>
<i>Señalética de orientación de desplazamientos turísticos</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>
<i>Posicionamiento e imagen del territorio</i>		<i>Si</i>	<i>Si</i>
<i>Objetivos generales</i>	<i>Identificar y priorizar una cartera de proyectos de inversión en infraestructura, del ámbito de competencia del Ministerio de Obras Públicas, de apoyo para el desarrollo turístico, a distintas escalas territoriales, pero con foco</i>	<i>Potenciar el desarrollo productivo sostenible, a través del impulso y consolidación de las principales actividades económicas, apoyando la agregación de valor e innovación de los productos, con el fin de propiciar el desarrollo</i>	<i>Diseñar un instrumento estratégico y operativo, con un horizonte de cuatro años, que sirva de guía para la gestión municipal y que represente el sentimiento, deseo y</i>

	en los Destinos Turísticos definidos por la Subsecretaría de Turismo en conjunto con SERNATUR, elaborando así una propuesta de plan con horizonte a los años 2021 y 2030.	económico endógeno y la competitividad del territorio	convicción objetiva de los distintos actores del sector público, privado y de la comunidad, en términos de la situación futura deseable y esperada para la comuna de La Unión.
Matriz funciones de actores			
DIDECO			X
SECPLAC			
SERNATUR		X	X
Cultura			X
Fomento Productivo			X
Medio Ambiente			X
OFICINA DE TURISMO			X
DIRECCION DE TRANSITO			X
Programa zonas rezagadas		X	
ORG. COMUNITARIA			X
Corfo			
INDAP		X	
MOP	X	X	
FOSIS		X	
Subdere			

Matriz de análisis de documentos (continuación)

Nombre Documento	Plan de Desarrollo Comunal Corral	Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Comuna de Corral	Plan de Acción ZOIT Corral
Detalle documento			
Año	2016-2020		2016

Escala	Comunal	Comunal	Comunal
Tipo de plan, proyecto, estrategia	Plan	Plan	Plan
Elaborado a solicitud de	Municipalidad de Corral	Municipalidad de Corral	Subsecretaría de Turismo
Vinculado con		PLADECO Corral	PLADETUR Corral
Gestión de destino (territorio)	Comuna de Corral	Comuna de Corral	Comuna de Corral
Objetivos estratégicos			
Ámbito de desarrollo Económico Productivo	Ordenamiento Territorial		
Contar con Plan de desarrollo turístico	Si	Si	Si
Mejorar/Asegurar la Calidad de los Servicios Turísticos		Si	Si
Ampliar oferta de productos turísticos	Si	Si	Si
Ámbito sociocultural			
Respetar cultura Lafquenche	Si	Si	No
Diseñar, implementar y difundir plan de valoración turística	Si	Si	No
Diversificar oferta gastronómica	No	Si	Si
Integrar productos locales con valor agregado	Si	Si	Si
Integrar pesca artesanal	Si	No	No
Implementación de instancias de formación y capacitación turística		Si	Si
Identificar elementos identitarios	Si	Si	Si
Ámbito Medioambiental			
Conservación de recursos naturales para un desarrollo turístico sustentable		Si	Si
Ámbito desarrollo Territorial			
Conectividad vial	Si	Si	Si

<i>Señalética interpretativa patrimonial</i>	No	No	No
<i>Señalética de orientación de desplazamientos turísticos</i>	Si	Si	Si
<i>Posicionamiento e imagen del territorio</i>	Si	Si	No
<i>Objetivos generales</i>	<i>Posicionar a Corral como un destino turístico de intereses especiales relevante en la costa del Pacífico de la región de Los Ríos. Mantener y fortalecer la actividad pesquera y la agricultura familiar campesina como parte de la cultura productiva comunal, de manera de vincular ambas actividades con el desarrollo turístico.</i>	<i>Actualizar la información estadística por parte de las encuestas CASEN e INE sobre la comuna y generar diferentes líneas de acción, con propuestas de mejora para los diferentes sectores y atractivos turísticos que están presentes en la comuna en base a lo ya establecido con el Plan de Acción de la ZOIT Corral.</i>	<i>Desarrollo de distintas líneas de acción, iniciativas tales como convenios, proyectos, ordenanzas y otras actividades para el territorio, los cuales permitirán acortar y/o cerrar las brechas identificadas en el territorio, las que se enmarcan en grandes ámbitos: Promoción; Desarrollo de productos turísticos; Calidad y sustentabilidad de la oferta, capital humano; Puesta en valor – Infraestructura Pública Habilitante; Gestión sustentable del destino.</i>
<i>Matriz funciones de actores</i>			
<i>DIDECO</i>			X
<i>SECPLAC</i>	X		
<i>SERNATUR</i>			X
<i>Cultura</i>	X		X
<i>Fomento Productivo</i>	X		

Medio Ambiente			
OFICINA DE TURISMO	X		X
DIRECCION DE TRANSITO			
Programa zonas rezagadas			
ORG. COMUNITARIA			X
Corfo			
INDAP			
MOP			
FOSIS			
Subdere			

Anexo 2. Organizaciones privadas de carácter turístico con presencia en el territorio.

Destino	Comuna	Institución	Nombre titular	Cargo	N° de Asociados
Valdivia Corral	Valdivia	Agrupación de Cámaras de Comercio y Turismo, 12 Comunas	Luis Brañas; Germán Avendaño;	Representantes	350
			Felipe Figueroa, Laura Sandoval		
			y Rodrigo Pinto		
Valdivia Corral	Valdivia	Agrupación de Guías de Turismo Sustentable	Francisco Rivera	Presidente	60
Valdivia Corral	Valdivia	Los Ríos Convention Bureau	Jorge Peters Skiba	Presidente	28
Valdivia Corral	Valdivia	Microcerveceros de Valdivia	Guillermo Vera	Presidente	22
Valdivia Corral	Valdivia	Unión de Cerveceros de Los Ríos	Eduardo Aguilar	Presidente	
Valdivia Corral	Valdivia	Cámara de Turismo de Valdivia	Magaly Escobar Delgado	Presidenta	33
Valdivia Corral	Valdivia	ASSET Valdivia	Fernanda Luzzi	Presidente	15

Valdivia Corral	Valdivia	Cámara de Comercio e Industrias de Valdivia	Patricio Baselli	Presidente	50
Valdivia Corral	Valdivia	Agrupación de Turismo Fluvial (ATF)	Jimmy Davis	Presidente	20
Valdivia Corral	Valdivia	Corporación de desarrollo turístico de Niebla	Alberto Horzella	Presidente	26
Valdivia Corral	Valdivia	Consejo de Desarrollo de la Costa.	Patricio Alarcón	Presidente	498
Valdivia Corral	Valdivia	Agrupación de Guías Fluviales de Valdivia (Aguif)	Sergio Salgado	Presidente	28
Valdivia Corral	Corral	Asociación Gremial de Emprendedores de la Costa de Corral	Edmundo Alfaro	Presidente	30
Valdivia Corral	Corral	Red Iberoamericana de Ciencia Naturaleza y Turismo -Recinatur	Neftalí Eduardo Ávila Sandoval	Presidente	34
Cuenca del Lago Ranco	Provincia del Ranco	Cerveceros del Ranco AG	Rodolfo Pérez	Presidente	10
Cuenca del Lago Ranco	Lago Ranco	Cámara de Turismo de Lago Ranco A.G.	Soledad Barrientos	Presidente	28
Cuenca del Lago Ranco	Lago Ranco	Agrupación de boteros de Auquinco	Jorge Alvarado	Presidente	11
Cuenca del Lago Ranco	Lago Ranco	Red de turismo rural Lago Ranco	Norma Müller	Presidenta	14
Cuenca del Lago Ranco	Lago Ranco	Corporación Cuenca del Lago Ranco	Agusto Grob	Presidente	23
Cuenca del Lago Ranco	Provincia del Ranco	ASSET Ranco	Sara Paulina Olave Naves	Presidenta	15
Cuenca del Lago Ranco	Lago Ranco	Agrupación Dos lagunas de Illahuapi	Juan Carlos Navarrete	Presidente	11

<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>Lago Ranco</i>	<i>Comunidad indígena Illahuapi</i>	<i>Pedro Leiva Mora</i>	<i>Presidente</i>	<i>27</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>Lago Ranco</i>	<i>Agrupación muestra costumbristas</i>	<i>Elena Calcumir</i>	<i>Presidenta</i>	<i>16</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Cámara de Turismo de La Unión</i>	<i>Iván Ríos Triviños</i>	<i>Presidente</i>	<i>20</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Red de Turismo Rural Trumao</i>	<i>María Matilde Manqui Nauco</i>	<i>Presidenta</i>	<i>60</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Agrupación Turística Los Mates de Mashue</i>	<i>Lidia Buitano Huenulef</i>	<i>Presidenta</i>	<i>17</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Agrupación mujeres del Alerce</i>	<i>Brigida Sepúlveda Silva</i>	<i>Presidenta</i>	<i>10</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Agrupación Domoaukafe</i>	<i>Sara Cortez</i>	<i>Presidenta</i>	<i>18</i>
<i>Cuenca del Lago Ranco</i>	<i>La Unión</i>	<i>Agrupación de guías locales por la Provincia del Ranco</i>	<i>Sebastián Peralta</i>	<i>Presidente</i>	

Anexo 3. Organizaciones de pescadores.

Razón Social	RUT Gestor	Tamaño	CIU	Dirección	Región	Comuna	Contacto o Representante legal
S.T.I Pescadores Artesanales de Caleta Huiro	72441200-9	Empresa de menor tamaño Pro-Pyme		Caleta Huiro s/n	Los Ríos	Corral	David Cárcamo
Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur-FIPASUR	71.800.600-7	Empresa de menor tamaño Pro-Pyme		Ruta T-350 Terminal Pesquero de Niebla	Los Ríos	Valdivia	Marco Ide
S.T.I. Pescadores Artesanales de Chaihuín	71431500-5	Empresa de menor tamaño Pro-Pyme		Caleta Chaihuín, s/n, Camuna de Corral, región de Los Ríos	Los Ríos	Corral	Elías Maripane
S.T.I. Pescadores Artesanales de Amargo	72467100-4	Empresa de menor tamaño Pro-Pyme		Caleta Amargo s/n, Corral	Los Ríos	Corral	Leandro Espinoza

Anexo 4. Oferta de Turismo Rural – Corral

Datos			Servicios													
N°	Nombre Emprendimiento	Localización	Propietario	Cabañalga	Trékiking	Náutica	Náutica	Peasca	Hospe	Cabañas	Camping	Artesanía	Vivero	De	Gastronomía	Ter
						acon	si	Re	pe	da				ac	o	as
						M	M	ea	je	Ru				ión	m	
						ot	ot	tiv	Ra	ral				de	í	
						or	or	a						Ví	p	
														nos	ca	
1	Agrocamping Los Liles	Los Liles, Corral	Patricio Triviños		x						x					x
2	Agroturismo Los Ulmos	Chaihuín, Corral	Teodora Leal			x				x						x
3	Agroturismo Sebastián de Cordes	Isla del Rey, Corral	Rigoberto López	x		x				x						
4	Cabañas El Canelo	Chaihuín, Corral	Antonia Vera							x						
5	Cabañas Elsa	Chaihuín, Corral	Elsa Oyarzún							x						x
6	Cabañas Los Liles	Los Liles, Corral	Graciela Triviños							x						x
7	Cabañas Riberas de Mar	Chaihuín, Corral	Sandra Carmona			x	x		x							x
8	Cabañas Río Chaihuín	Chaihuín, Corral	Eleuterio Antillanca							x						
9	Cabañas y Artesanías Poza Verde	Chaihuín, Corral	Silvia Railaf							x		x				x
10	El Rincón de la Nina	Cadilla, Corral	Angelina Borquez			x			x			x				x
11	Posada Tornagaleones	Isla del Rey, Corral	Eliana Bravo			x	x	x								x

Fuente: Elaboración Propia a partir de INDAP (2020)

Anexo 5. Oferta de turismo Rural – La Unión.

Datos				Servicios												
N°	Nombre Emprendimiento	Localización	Propietario	Cabañas	Trabaja	Naturaleza	Naturaleza	Peña	Hoteles	Cabañas	Camping	Artesanía	Vivero	Deportes	Gastronomía	Terminas
1	Cervecería Mirador del Risco	Trumao, La Unión	Carlos Risco										x		x	
2	Cerveza Loncotregua	Loncotregua, La Unión	Fernando Ampuero						x							
3	Jardín y Vivero San Agustín	Los Chilcos, La Unión	José Morales										x			
4	Millancaman	La Unión	Fresia Camán													x

Fuente: Elaboración Propia a partir de INDAP (2020)

Anexo 6. Registro de prestadores de servicios turísticos de SERNATUR Comuna de Corral.

N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	San Juan (p)	Alojamiento turístico	CABAÑAS EL MORRITO	Cabañas
2	Chaihuín	Alojamiento turístico	CABAÑAS RIO CHAIHUIN	Cabañas
3	Chaihuín	Alojamiento turístico	CAMPING EL MORRITO	Camping o Recinto de Campamento
4	Chaihuín	Alojamiento turístico	CABAÑAS ELSA	Cabañas
5	Los Liles (p)	Alojamiento turístico	AGROCAMPING LOS LILES	Camping o Recinto de Campamento
6	Chaihuín	Alojamiento turístico	AGROTURISMO LOS ULMOS	Cabañas
7	Chaihuín	Alojamiento turístico	TURISMO RURAL RIBERAS DEL MAR	Cabañas
8	Corral	Alojamiento turístico	Residencial El Ancla	Residencial
9	Chaihuín	Alojamiento turístico	HOSTERÍA LA SEÑORA MINNA	Hostería
10	Corral	Alojamiento turístico	HOSPEDAJE BICENTENARIO	Bed and Breakfast, Alojamiento Familiar u Hospedaje Rural
11	Corral	Alojamiento turístico	RESIDENCIAL LA ESPERANZA	Residencial
12	Corral	Alojamiento turístico	CABANAS BICENTENARIO	Cabañas
13	Chaihuín	Alojamiento turístico	GAYANA ECOLOGDE	Centro de Turismo de Naturaleza o Lodge
14	Corral	Alojamiento turístico	CABAÑAS VISTA HERMOSA	Cabañas
15	Corral	Alojamiento turístico	HOSTAL MARIEL	Hostal
16	Los Liles (p)	Alojamiento turístico	TURISMO LOS LILES	Cabañas

17	Los Liles (p)	Alojamiento turístico	Turismo Rural Los Liles	Residencial
18	Chaihuín	Alojamiento turístico	CABAÑAS FRANCISCA	Cabañas
19	Chaihuín	Alojamiento turístico	Cabañas Mar del Pacífico	Cabañas
20	Chaihuín	Alojamiento turístico	CAMPING PEUMAYEN	Camping o Recinto de Campamento
	- Esparcimiento			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Isla Del Rey	Servicios de esparcimiento	QUINCHO POSADA TORNAGALEONES	Centro de Eventos
	Arriendo de vehículos			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Chaihuín	Arriendo de Vehículos	TURISMO CALLEN	Alquiler de embarcaciones

N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANT BUENAVISTA	Restaurante
2	Isla Del Rey	Restaurantes y similares	POSADA TORNAGALEONES	Restaurante
3	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANTE MARIEL	Restaurante
4	Chaihuín	Restaurantes y similares	RESTAURANTE LA CHALITO	Restaurante
5	Chaihuín	Restaurantes y similares	RESTAURANTE FONDO MARINO	Cocinería
6	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANT EL ANCLA	Restaurante
7	Chaihuín	Restaurantes y similares	COCINERIA FLOR MARINA	Cocinería

8	Corral	Restaurantes y similares	LA ABUELA RESTAURANT	Restaurante
9	Corral	Restaurantes y similares	COCINERIA LONKO	Cocinería
10	Chaihuín	Restaurantes y similares	RESTAURANTE DOÑA ESTER	Restaurante
11	Los Liles (p)	Restaurantes y similares	COCINERIA DELIA	Cocinería
12	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANT PESCA SUR	Restaurante
13	Guape	Restaurantes y similares	COCINERIA EL ARRAYAN	Cocinería
14	Isla Mancera	Restaurantes y similares	RESTAURANT LA HERRADURA	Restaurante
15	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANTE MARIEL	Restaurante
16	Corral	Restaurantes y similares	RESTAURANTE EL ANCLA	Restaurante
	- Agencia de Viajes/operadores			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Corral	Agencia de viajes	AGENCIA DE VIAJES BUENA VISTA	Agencia de viajes receptiva y emisiva
2	Corral	Agencia de viajes	SELVA VALDIVIANA TOURS	Agencia de viajes receptiva
-	- Transporte			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA MOTOR CAMILA	-

2	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	EMBARCACION FANDANGO	-
3	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	EMBARCACION ESTRELLA DEL ORIENTE	-
4	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	TRANSPORTES ESTELA	-
5	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA MOTOR DON HUALO	-
6	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA DON MIGUEL	-
7	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LOBITO III	-
8	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA LOBITO II	-
9	Corral	Transporte de pasajeros por vía Marítima	ELIZABETH I	-
10	Isla Del Rey	Transporte de pasajeros por vía Marítima	DON TENO	-
11	Isla Del Rey	Transporte de pasajeros por vía Marítima	EMBARCACIÓN TURÍSTICA ISLA DEL REY	-
-	- Guías			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Chaihuín	Guías de Turismo	JOSE ANTONIO ANTILLANCA AMPUERO	General
2	Corral	Guías de Turismo	FAMEX	General
	- Actividades			

N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Corral	Turismo aventura	FAMEX TURISMO AVENTURA	Senderismo o hiking
2	Corral	Turismo aventura	FEMEX TURISMO AVENTURA	Desplazamiento en cables: Canopy, Tirolesa y Arborismo

Anexo 7. Registro de prestadores de servicios turísticos de SERNATUR Comuna de La Unión

Alojamiento

N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS DE MADERA	Cabañas
2	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	FUNDO RANCO	Centro de Turismo de Naturaleza o Lodge
3	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS PESCA Y CAZA	Cabañas
4	La Unión	Alojamiento turístico	HOTEL CLUB ALEMÁN	Hotel
5	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	HOTEL PUERTO NUEVO	Hotel
6	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	CABAÑAS HOTEL PUERTO NUEVO	Cabañas
7	La Unión	Alojamiento turístico	HOSTAL LAHUÁN LA UNIÓN	Hostal
8	La Unión	Alojamiento turístico	HOSTAL LOS CASTAÑOS	Hostal
9	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS LOS CASTAÑOS	Cabañas
10	San Javier	Alojamiento turístico	CABAÑAS MUAL	Cabañas
11	La Unión	Alojamiento turístico	RESIDENCIAL SAYEN NEWEN	Residencial
12	La Unión	Alojamiento turístico	DEPARTAMENTOS LOS CASTAÑOS SUCURSAL RAMIREZ	Departamentos Turísticos y/o Ejecutivos
13	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS LOS CASTAÑOS SUCURSAL 21 DE MAYO 561	Cabañas
14	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS LOS CASTAÑOS SUCURSAL LAUTARO	Cabañas
15	La Unión	Alojamiento turístico	CABAÑAS LOS VOLCANES	Cabañas

16	La Unión	Alojamiento turístico	DEPARTAMENTOS LOS CASTAÑOS SUCURSAL LAUTARO	Departamentos Turísticos y/o Ejecutivos
17	La Unión	Alojamiento turístico	HOSTAL DEL RANCO	Hostal
18	La Unión	Alojamiento turístico	LA CASA	Hostal
19	La Unión	Alojamiento turístico	HOSPEDAJE DELICATESSEN	Bed and Breakfast, Alojamiento Familiar u Hospedaje Rural
20	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	FUNDO RANCO	Hotel
21	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	RESIDENCIAL LA TERRAZA	Residencial
22	Puerto Nuevo	Alojamiento turístico	HOTEL PUERTO NUEVO	Hotel
23	La Unión	Alojamiento turístico	HOSTAL LOS ALAMOS	Hostal
	- Actividades			
Nº	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Puerto Nuevo	Servicios de esparcimiento	FUNDO RANCO	Otros Esparcimientos
2	La Unión	Servicios de esparcimiento	TREBOL EVENTOS	Centro de Eventos
	- Transporte			
Nº	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	GERMAN BARRIOS CANDIA	Servicios de taxis de turismo
2	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	TRANSPORTE EJECUTIVO	Servicios de taxis de turismo
3	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	TAXI Y TRANSPORTE PRIVADO LA UNION	Servicios de taxis de turismo
4	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	TRANSPORTE VILLALOBOS	Servicios de transporte de pasajeros por carretera interurbana
5	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	JUAN FELICIANO FERNANDEZ MANSILLA	Servicios de taxis de turismo

6	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	TURISMO Y VIAJES ESPECIALES	Servicios de transporte de pasajeros por carretera interurbana
7	La Unión	Transporte de Pasajeros Vía Terrestre	TURISMO HS	Servicios de taxis de turismo
	- Artesanías			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	LINOS LA UNIÓN	Artesanía Independiente
2	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	Fabiola AB	Artesanía Independiente
3	Trumao	Servicios de Producción Artesanal	PATY ÑOCHA	Artesanía Independiente
4	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	EL RINCON DE JUDITH	Artesanía Independiente
5	Choroico	Servicios de Producción Artesanal	VALDILOCHE	Centro o feria artesanal.
6	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	MERMELADAS GAPI	Artesanía Independiente
7	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	AJÍ DON QUELO	Artesanía Independiente
8	La Unión	Servicios de Producción Artesanal	CERVECERÍA LONCOTREGUA	Artesanía Independiente
	- Guías			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Guías de Turismo	IVAN RIOS TRIVIÑO	General
2	Trumao	Guías de Turismo	KAYAK CARDENAS TRUMAO	Especializado
3	La Unión	Guías de Turismo	SEBASTIAN PERALTA	General
4	La Unión	Guías de Turismo	HELLMUNTH SABALA MOREIRA	General
5	La Unión	Guías de Turismo	VALERIE VANDERSTAPPEN MANOSALVA	General

6	La Unión	Guías de Turismo	HARDY CARDENAS QUICHILLO	Local
7	La Unión	Guías de Turismo	BETSABE	General
8	La Unión	Guías de Turismo	FERNANDO ANDRÉS BUSTOS VÉLIZ	General
9	La Unión	Guías de Turismo	JORGE ELLIOT LEON	General
10	La Unión	Guías de Turismo	LIZANDRA RAQUEL SALAZAR VEGAS	General
11	La Unión	Guías de Turismo	ROBERTO ARENAS	General
12	La Unión	Guías de Turismo	CAROLINA DEL PILAR RÍOS VERA	General
13	La Unión	Guías de Turismo	JORGE LUIS SOBARZO MORALES	General
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Trumao	Turismo aventura	KAYAC CARDENAS TRUMAO	Canotaje
2	Trumao	Turismo aventura	TURISMO FLUVIAL PUERTO TRUMAO	Paseos Náuticos
3	Puerto Nuevo	Turismo aventura	RIO BUENO EXPEDICIONES LIMITADA	Descenso en balsa o rafting
4	La Unión	Turismo aventura	TURISMO LEMU MAHUIDA	Senderismo o hiking
5	La Unión	Turismo aventura	FELEY TURISMO	Paseos Náuticos
6	La Unión	Turismo aventura	ECO RANCO	Excursionismo o trekking
7	La Unión	Turismo aventura	TURISMO LEMU MAHUIDA	Canotaje
8	La Unión	Turismo aventura	TURISMO LEMU MAHUIDA	Buceo en apnea
9	La Unión	Turismo aventura	TURISMO LEMU MAHUIDA	Observación de flora y fauna
10	La Unión	Turismo aventura	PANORAMICO TOUR	Canotaje
11	Llancacura	Turismo aventura	CABALGATAS RUPULAHUAL	Cabalgatas
12	Puerto Nuevo	Turismo aventura	JUEGOS NAUTICOS BASTIAN 2.0, HALCON DE CALFQUEN	Paseos en banano

13	La Unión	Turismo aventura	TURISMOSOSTENIBLE.CL	Excursionismo o trekking
	- Alimentación			
Nº	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Restaurantes y similares	LOS TAMBORES RESTAURANTE	Restaurante
2	La Unión	Restaurantes y similares	CAFÉ RESTAURANT CAFETTO	Restaurante
3	La Unión	Restaurantes y similares	CAFETERIA PAN DE AZÚCAR	Salón de Té o Café
4	Puerto Nuevo	Restaurantes y similares	RESTAURANTE FUNDO RANCO	Restaurante
5	Puerto Nuevo	Restaurantes y similares	RESTAURANTE LA SIRENA	Restaurante
6	Puerto Nuevo	Restaurantes y similares	PUB RESTAURANTE LA CUEVA DEL ABUELO	Restaurante
7	La Unión	Restaurantes y similares	CAFÉ RESTAURANT STOP	Restaurante
8	La Unión	Restaurantes y similares	ASADOR DEL RANCO	Restaurante
9	La Unión	Restaurantes y similares	RESTAURANT Y BAR LA TERREZA	Restaurante
10	Puerto Nuevo	Restaurantes y similares	RESTAURANTE LAUREL	Restaurante
	- Agencia de Viajes			
Nº	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Agencia de viajes	INTERNATIONAL SERVICE	Agencia de viajes emisiva
2	La Unión	Agencia de viajes	AVENTCHILE	Agencia de viajes receptiva
3	La Unión	Tour operador	ECO RANCO	TOUR OPERADOR RECEPTIVO Y EMISIVO
4	La Unión	Tour operador	Turismo Lemu Mahuida	Tour operador doméstico o interno
5	La Unión	Tour operador	TURISMOSOSTENIBLE.CL	Tour operador doméstico o interno

6	La Unión	Tour operador	RIO BUENO EXPEDICIONES	Tour operador doméstico o interno
7	La Unión	Tour operador	AGENCIA DE VIAJES TRABUN LEUFU	Tour operador doméstico o interno
	- Arriendo de vehículos			
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	La Unión	Arriendo de Vehículos	ARRIENDO DE KAYAK	Arriendo de Kayak
2	La Unión	Arriendo de Vehículos	PANORAMICO TOUR	Arriendo de Kayak
3	La Unión	Arriendo de Vehículos	AQUA SUR	Arriendo de Kayak
4	La Unión	Arriendo de Vehículos	ARRIENDO DE KAYAK Y BOTES	Arriendo de Kayak
N°	Localidad	Tipo de Servicio	Nombre Comercial (Fantasía)	Clase
1	Trumao	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA LOLITO II	-
2	Trumao	Transporte de pasajeros por vía Marítima	LANCHA DON ALEJO TRUMAO	-

Anexo 8. Base de datos mapa de actores zona de estudio.

N°	Nivel / Tipo	Subtipo	Actor	Intereses en el proyecto	Posible relación con el proyecto / Acción recomendada	Contacto
	- Sociedad Civil - Gobierno -Privado	-MNISTERIO - SERVICIO PÚBLICO - FUNDACIÓN - CORPORACIÓN - ONG - COMUNIDAD INDÍGENA - ASOCIACIÓN INDÍGENA - FEDERACIÓN PESCADORES - SINDICATO PESCADORES - JUNTA DE VECINOS - COMITÉ DE ADELANTO - AGRUPACIÓN - COOPERATIVA -ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	-Nombre Institución	- Participación en comisiones - Zona amortiguación (ZA) - Territorio -Gobierno local -Gobierno provincial -Gobierno regional	Comentarios	Nombre, correo, teléfono, otro.
1	GOBIERNO	MINISTERIO	SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO	-	LÍNEA DE TRABAJO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES DE BASE COMUNITARIA DEL TERRITORIO	PEDRO LAMAS pedro.lamas@msgg.gob.cl
2	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO MEDIO AMBIENTE	CRUBC	INTERESADO EN CONTRIBUCIÓN A CUMPLIR METAS NACIONALES AMP	DANIEL DEL CAMPO ddelcampo@mma.gob.cl
3	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	VIANCA MUÑOZ VERA vmunoz@economia.cl

4	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA	CRUBC	DATOS SOCIALES TERRITORIO / LÍNEA DE FINANCIAMIENTO PROYECTOS ORGANIZACIONES DE BASE	ANN HUNTER GUTIERREZ ahunter@desarrollosocial.gob.cl
5	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO DE LAS CULTURAS	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	HELMUTH PALMA OYARZO helmuth.palma@cultura.gob.cl
6	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	TOMÁS MANDIOLA LAGOS tomas.mandiola@mineduc.cl
7	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CRUBC	RELACIÓN PROPUESTA ÁREA PROTEGIDA CON OBRAS PÚBLICAS	SANDRA ILI RAIMILLA sandra.ili@mop.gov.cl
8	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO DE AGRICULTURA	-	DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA INNOVACIÓN EN PROCESOS RELACIONADOS A AMP	MOIRA HENZI BECKER moira.henzi@minagri.gob.cl
9	GOBIERNO	MINISTERIO	MINISTERIO BIENES NACIONALES	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO / TIENE VARIOS PREDIOS FISCALES EN LA ZONA, INCLUYENDO DOS LOTES DE QUITALUTO	EDUARDO BERGER SILVA eberger@mbienes.cl
10	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARIA MARINA MINISTERIO DEFENSA	NORMA	ADMINISTRA EL BORDE COSTERO LITORAL / NORMA	SERGIO OLARTE VIDAL solarte@dgm.cl
11	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MINISTERIO DE CIENCIA	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	OLGA PATRICIA BARBOSA PRIETO obarbosa@minciencia.gob.cl
12	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	MARCELA VILLENAS OBREQUE mvillenas@mtt.gob.cl

13	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	MINISTERIO DE ENERGÍA	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	FELIPE PORFLIT GUTIÉRREZ fporflit@minenergia.cl
14	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA	-	RELACIÓN AP CON REDUCCIÓN RIESO DESASTRES	DANIEL EPPRECH VALDERRAMA deprecht@onemi.gov.cl
15	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO NACIONAL DE TURISMO	CRUBC	RELACIÓN PROPUESTA AP DESTINOS U PRODUCTOS TURISTICOS	PAULINA STEFFEN ANINAT psteffen@sernatur.cl
16	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACIÓN DE FOMENTO LOS RIOS	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	CARLOS RIQUELME CARO carlos.riquelme@corfo.cl
17	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA	-	RELACIÓN AP CON REDUCCIÓN RIESO DESASTRES	oirs@shoa.cl
18	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	-	DATOS SOCIALES TERRITORIO	ANA DELGADO PUENTES ana.delgado@ine.cl
19	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACION NACIONAL INDÍGENA	CRUBC	DATOS SOCIALES TERRITORIO / FOCALIZACIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN Y PROYECTOS	SERGIO BORQUEZ OJEDA sborquez@conadi.gov.cl
20	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCION OBRAS HIDRAULICAS	-	DATOS OBRAS EN TERRITORIO	RICARDO TRIGO PAVEZ ricardo.trigo@mop.gov.cl
21	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	-	DATOS OBRAS EN TERRITORIO	CARLOS SÁEZ NAVARRO carlos.saez.n@mop.gov.cl
22	GOBIERN O	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	RELACION FIGURA PROTECCIÓN CON PROYECTOS	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	KARINA BASTIDAS TORLASCHI Karina.bastidas@sea.gob.cl

23	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	CARLOS JOHNSON NIETO carlos.johnson@sernageomin.cl
24	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE	-	DATOS	CRISTIAN MARTIS ARAVENA Valdivia@directemar.cl
25	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA	CRUBC	DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS REGIÓN / VINCULACIÓN DIRECTA CON PROCESO DE PLANIFICACIÓN	LEONARDO LLANOS HUERTA llanos@sernapesca.cl
26	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	FONDO DE SOLIDARIDAD E INVERSIÓN SOCIAL	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO / FOCALIZACIÓN DE RECURSOS PARA APOYO EMPRENDIMIENTO	MARCELA MITRE SAAVEDRA marcela.mitre@fosis.gob.cl
27	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS	CRUBC	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO / PROYECTOS DE MEJORAMIENTO Y O CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA CALETAS	RICARDO TRIGO PAVEZ ricardo.trigo@mop.gov.cl
28	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	JUAN MARCELO RAMÍREZ MATUS jramirezm@indap.cl
29	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SUPERINTENDENCIA MEDIO AMBIENTE	-	-	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA eduardo.rodriguez@sma.gob.cl
30	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR	-	-	www.igm.cl

31	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	ARMADA DE CHILE CAPITANIA PUERTO VALDIVIA	CRUBC	DATOS NORMAS MARITIMOS Y OTROS	JORGE ANTONIO RISCO SABIONCELLO cpvaldivia@dgtm.cl
32	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	CARLOS RIQUELME CARO carlos.riquelme@corfo.cl
33	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	INSTITUTO NACIONAL DE LA JUVENTUD	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	GABY MARIBEL MARIHUAN COLIHUINCA gmarihuan@injuv.gob.cl
34	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCION GENERAL OBRAS PORTUARIAS	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	RICARDO TRIGO PAVEZ ricardo.trigo@mop.gov.cl
35	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	https://www.odepa.gob.cl/
36	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	JORGE OLTRA COMTE Jorge.oltra@sag.gob.cl
37	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	-	DATOS PROYECTOS EN TERRITORIO	www.conicyt.cl
38	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA	CRUBC	DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS REGIÓN	JOSÉ PEDRO NUÑEZ jnunez@subpesca.cl
39	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO	-	DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS REGIÓN	info@ifop.cl
40	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARÍA FUERZAS ARMADAS	-	-	https://siac.ssffaa.cl/

41	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	INTENDENCIA REGIONAL DE LOS RÍOS	-	-	CÉSAR ASENJO JERÉZ casenjo@interior.gob.cl
42	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	GOBIERNO REGIONAL LOS RÍOS	CRUBC	INFORMAR	HEIDI MACHMAR HERNÁNDEZ hmachmar@goredelosrios.cl ERNESTO ESPINOZA NAVARRETE eespinoza@goredelosrios.cl
43	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	COMISIÓN REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO	CRUBC	INFORMAR	HEIDI MACHMAR HERNÁNDEZ Secretaria Ejecutiva de la CRUBC Jefa División de Planificación y Desarrollo Regional
44	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	CONSEJO REGIONAL DE LOS RÍOS	-	INFORMAR	IVAN MADARIAGA SIERRA imadariaga@goredelosrios.cl Fono: 632-284418 Fax: 632-284032
45	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACIÓN REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO	CRUBC	INFORMAR	ANGEL BEROIZA IRURETA aberoiza@corporacionlosrios.cl
46	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD CORRAL	GOBIERNO LOCAL CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	GASTÓN PÉREZ GONZÁLEZ- Pamela Osorio Berrocal alcaldia@municipalidadcorral.cl
47	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD LA UNIÓN	GOBIERNO LOCAL CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	ALDO PINUER SOLIS alcaldiamunilaunion@gmail.com
48	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA	GOBIERNO LOCAL CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	OMAR SABAT GUZMÁN osabat@municipalidaddivia.cl

49	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD MARIQUINA	GOBIERNO LOCAL CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	GUILLERMO ROLANDO MITRE GATICA munialcaldia@munimariquina.cl
50	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN MARITIMA VALDIVIA	CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	CRISTIAN MARTIS ARAVENA Valdivia@directemar.cl
51	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN PROVINCIAL VALDIVIA	GOBIERNO PROVINCIAL	INFORMAR	CRISTHIAN CANCINO GUNCKEL ccancino@interior.gob.cl
52	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN PROVINCIAL RANCO	GOBIERNO PROVINCIAL	INFORMAR	ALONSO PÉREZ DE ARCE aperezdearce@interior.gob.cl
53	PRIVADO	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE		-	-
54	PRIVADO	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE LABORATORIO COSTERO CALFUCO	CRUBC	-	JOSÉ GARCÉS VARGAS
55	PRIVADO	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN	-	-	-
56	PRIVADO	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	-	-	-
57	PRIVADO	FUNDACIÓN	THE NATURE CONSERVANCY	CRUBC	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	MARYANN RAMIREZ
58	PRIVADO	FUNDACIÓN	WORLD WILDLIFE FUND INC	CONSERVACIÓN MODELO	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	RODRIGO CATALAN rodrigo.catalan@wwf.cl
59	PRIVADO	FUNDACIÓN	PEW	CONSERVACIÓN MODELO	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	CESAR HUALA cesar.huala@uach.cl

60	PRIVADO	FUNDACIÓN	OCEANA	CONSERVACIÓN	INFORMAR DATOS ORGANIZACIONES Y OTROS	Liesbeth van der Meer LIESBETH VAN DER MEER
61	PRIVADO	CORPORACIÓN	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN DE LOS RIOS	CRUBC	INFORMAR	PABLO HOFFMAN
62	PRIVADO	ASOCIACIÓN GREMIAL	CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS VALDIVIA	CRUBC	INFORMAR	RODRIGO ECHEVARRIA RODRIGUEZ
63	PRIVADO	CORPORACIÓN	CORPORACIÓN DE DESARROLLO Y TURISMO PANGUIPULLI	CRUBC	INFORMAR	RAÚL NAVARRATE RIVERA
64	PRIVADO	CORPORACIÓN	CORPORACIÓN CUENCA DEL LAGO RANCO	CRUBC	INFORMAR	ROXANA SALDOVAL NAVARRO
65	PRIVADO	EMPRESA	CULTIVOS ACUÍCOLAS CHAIHUÍN	CRUBC	INFORMAR	DANILO GONZALES HUALA
66	PRIVADO	EMPRESA	AQUASAN CULTIVOS ACUÍCOLAS	CRUBC	INFORMAR	FELIPE DÍAZ CORTÉS
67	PRIVADO	EMPRESA	PORTUARIA RELONCAVI (FORESTAL RIO CRUCES)	ZA / TERRITORIO	INFORMAR	http://www.reloncavi.cl
68	SOCIEDAD CIVIL	ONG	CENTRO BALLENA AZUL	CIENCIA	INFORMAR	RODRIGO HUCKE rhucke@uach.cl
69	SOCIEDAD CIVIL	ONG	CONECTAR PARA CONSERVAR	CONSERVACIÓN	EJECUTOR	ALFREDO ALMONACID aalmonacidgomez@gmail.com

70	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	RAÑIÑ TUKO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
71	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	AILLAPAN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
72	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	TRAY TRAY CO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
73	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	CULTRUN KAWÉ	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
74	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PUENTE TIERRA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
75	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	LIKAN LAFQUEN DE PESCADORES Y RECOLECTORES DE ORILLA Y ARTESANOS DE CORRAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
76	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	DE PESCADORES DE CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
77	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PEDRO ANTILLANCA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
78	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	BUZOS MARISCADORES, PESCADORES ARTESANALES Y RECOLECTORES DE ORILLA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
79	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PESCADORES LAMEGUAPI	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI

80	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	FUTUM MAWUN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
81	SOCIEDAD CIVIL	ASOCIACIÓN INDÍGENA	DE PESCADORES DE CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
82	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	COPIULEMU-BOSQUES CON COPIHUE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
83	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	HUIRO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
84	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	MARILEO QUINTRIQUEO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
85	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	WE LLANCA MILLA - NUEVA PERLA DORADA -	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
86	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	ÑANCO LAF	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
87	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	ANTILLANCA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
88	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	SEGUNDO MARIPÁN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
89	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	MAPUCHE LAFKENCHE PITRULLANCA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
90	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	NEWEN MAPUCHE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
91	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	HUALA COÑUECAR MILLALONCO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI

92	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	SUYAI	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
93	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	FEY TAÑI MAPU	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
94	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	QUINAN CHICUY	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
95	SOCIEDAD CIVIL	COMUNIDAD INDÍGENA	MICHILLANCA ALMONACID	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA CONADI
96	PRIVADO	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN PROVINCIAL DE PESCADORES ARTESANALES DEL SUR (FIPASUR)	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
97	PRIVADO	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
98	PRIVADO	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES CERQUEROS DE LOS RÍOS	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
99	PRIVADO	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE MEQUÍN, MARIQUINA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA

100	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE HUIRO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
101	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CHAIHUÍN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
102	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE HUAPE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
103	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LOS LILES	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
104	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE AMARGOS	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
105	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL BAJO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
106	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LA AGUADA DE CORRAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
107	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DE MANCERA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA
108	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 1	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPECSA

109	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 2	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
110	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES, ARMADORES CERQUEROS DE VALDIVIA, SIPACERVAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
111	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE TRES ESPINOS	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
112	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE BAHIA LIBRE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
113	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CALETA EL PIOJO DE NIEBLA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
114	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE GENTE DE MAR	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
115	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES TRAVESÍA DE NIEBLA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
116	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	RECOLECTORAS DE ORILLA DE NIEBLA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
117	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LOS MOLINOS Nº 1	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA

118	PRIVADO	SINDICATO PESCADORES	RECOLECTORAS DE ORILLA DE LOS MOLINOS	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA SERNAPESCA
119	PRIVADO	COOPERATIVA	COPEMAR TRUMAO LTDA.	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA ECONOMÍA
120	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS DE HUIRO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
121	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA VECINOS VISTA HERMOSA CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
122	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS LOS LILES	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
123	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ AGUA POTABLE RURAL CHAIHUÍN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
124	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS EL HUAPE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
125	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE ADELANTO CADILLAL ALTO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
126	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE MUJERES PRODUCTORAS DE HORTALIZAS CHAIHUIN CORRAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
127	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE ARTESANOS KUTRALHUE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD

128	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ AGUA POTABLE RURAL EL HUAPE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA
129	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION AGROTURISTICA Y PRODUCTIVA CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
130	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE DEFENSA RIO CHAIHUÍN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
131	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE PESCADORES ARTESANALES EN DEFENSA DEL RIO CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
132	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS NUEVA ESPERANZA DE HUIRO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
133	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE ADELANTO DE PALO MUERTO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
134	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN CAMPESINA DE HUAPE "AGRUPAMP"	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
135	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ PEQUEÑOS AGRICULTORES PEÑA DORADA DE LOS LILES	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
136	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN TURISTICA Y PRODUCTIVA DE CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD

137	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE MORRO GONZALO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
138	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION AMBIENTAL TURISTICA Y PRODUCTIVA LAFKEN MAPU	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
139	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN EMPRENDEDORES CAMPESINOS DE HUAPE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
140	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS PALO MUERTO	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
141	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE ARTESANOS ALERCE COSTERO CHAIHUIN	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
142	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE GUARDAPARQUES DE AREAS SILVESTRES SILVESTRE PROTEGIDAS PRIVADAS DE CHILE	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
143	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE DESARROLLO TURISTICA Y AMBIENTAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
144	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE GUIAS LOCALES	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD

			GUARDAPARQUES COMUNITARIOS DEL DESARROLLO TURISTICO DE CHAIHUIN			
14 5	SOCIEDAD CIVIL	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS CADILLAL	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	CONSULTA MUNICIPALIDAD
14 6	PRIVADO	EMPRESA	INVESTIGACIÓN Y ASESORÍA EN BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍAS MARINAS LIMITADA	ZA / TERRITORIO	IMPACTOS PROPUESTA	ARMANDO ROSSON VILLALOBOS contacto@bitecma.cl
147	PRIVADO	FUNDACIÓN	FUNDACIÓN CENTRO DE LOS BOSQUES NATIVOS	ZA / TERRITORIO	SERVIDUMBRE DE CONSERVACIÓN DE LA RESERVA COSTERA VALDIVIANA	ANTONIO LARA contacto@forecos.cl
14 8	PRIVADO	EMPRESA	BAHIA DEL INGLÉS	ZA / TERRITORIO	EMPRESA TURISMO TERRITORIO	JORGE SCHLATER info@bahiadelingles.cl
14 9	PRIVADO	EMPRESA	PUEBLITO EXPEDICIONES	ZA / TERRITORIO	EMPRESA TURISMO TERRITORIO	contacto@pueblitoexpedicione s.cl
15 0	PRIVADO	ASOCIACIÓN GREMIAL	ASOCIACIÓN GREMIAL DE TURISMO DE CORRAL	ZA / TERRITORIO	EMPRESA TURISMO TERRITORIO	EDMUNDO ALFARO ealfaro@gayanaecoexperience. com
151	PRIVADO	EMPRESA	AGENCIA DE TURISMO BUENA VISTA	ZA / TERRITORIO	EMPRESA TURISMO TERRITORIO	RODRIGO PINEDA selvavaldivianatours@gmail.co m
152	PRIVADO	EMPRESA	ARAUCO	ZA / TERRITORIO	INFORMACIÓN/APOYO/IMPACTO PROPUESTA	MARCELA WULF marcela.wulf@arauco.cl
153	PRIVADO	EMPRESA	DUEÑOS DE FUNDO GALERA	ZA / TERRITORIO	INFORMACIÓN/APOYO/IMPACTO PROPUESTA	RODRIGO BUZETA rbuzeta@wine.cl /BRAN

154	PRIVADO	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	CÍRCULO HUEICOLLANO	ZA / TERRITORIO	ZA / TERRITORIO	
155	GOBIERNO	SERVICIO PÚBLICO	ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES CORDILLERA DE LA COSTA CORRAL LA UNIÓN	ZA / TERRITORIO	ZA / TERRITORIO	JOSE VISTOSO josevistosoc@gmail.com

Anexo 9. Matriz de valoración actores zona de estudio.

Nº	Subtipo	Actor	Influencia	Posición frente al proyecto (interés)	Valor
	SOLO INSTITUCIONES PRIORIDAD 2 Y 3		la capacidad de "hacer que las cosas sucedan" o de movilizar recursos 3-alta 2-media 1-baja	3-a favor 2-neutral 1-contra	
2	MINISTERIO	MINISTERIO MEDIO AMBIENTE	3	3	+
3	MINISTERIO	MINISTERIO ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO	3	2	+
4	MINISTERIO	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA	2	2	+
7	MINISTERIO	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	2	2	+
9	MINISTERIO	MINISTERIO BIENES NACIONALES	2	2	+
10	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARIA MARINA MINISTERIO DEFENSA	2	2	+
12	SERVICIO PÚBLICO	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	2	2	+
15	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO NACIONAL DE TURISMO	2	3	+
16	SERVICIO PÚBLICO	FOMENTO LOS RIOS	1	2	+
19	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACION NACIONAL INDÍGENA	3	2	+
20	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCION OBRAS HIDRAULICAS	1	2	+
21	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	1	2	+

22	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	1	2	+
24	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE	1	2	+
25	SERVICIO PÚBLICO	SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA	2	2	+
26	SERVICIO PÚBLICO	FONDO DE SOLIDARIDAD E INVERSIÓN SOCIAL	1	2	+
27	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS	1	2	+
31	SERVICIO PÚBLICO	ARMADA DE CHILE CAPITANIA PUERTO VALDIVIA	1	2	+
32	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN	1	2	+
34	SERVICIO PÚBLICO	DIRECCION GENERAL OBRAS PORTUARIAS	1	2	+
38	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA	3	2	+
40	SERVICIO PÚBLICO	SUBSECRETARÍA FUERZAS ARMADAS	2	2	+
41	SERVICIO PÚBLICO	INTENDENCIA REGIONAL DE LOS RÍOS	2	2	+
42	SERVICIO PÚBLICO	GOBIERNO REGIONAL LOS RIOS	2	2	+
43	SERVICIO PÚBLICO	COMISIÓN REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO	3	2	+
44	SERVICIO PÚBLICO	CONSEJO REGIONAL DE LOS RÍOS	3	2	+
45	SERVICIO PÚBLICO	CORPORACIÓN REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO	3	2	+
46	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD CORRAL	3	2	+
47	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD LA UNIÓN	3	2	+
48	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA	3	2	+

49	SERVICIO PÚBLICO	MUNICIPALIDAD MARIQUINA	3	2	+
50	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN MARITIMA VALDIVIA	1	2	+
51	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN PROVINCIAL VALDIVIA	1	2	+
52	SERVICIO PÚBLICO	GOBERNACIÓN PROVINCIAL RANCO	1	2	+
53	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	3	3	+
54	EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE LABORATORIO COSTERO CALFUCO	1	2	+
57	FUNDACIÓN	THE NATURE CONSERVANCY	1	3	+
58	FUNDACIÓN	WORLD WILDLIFE FUND INC	2	3	+
59	FUNDACIÓN	PEW	2	3	+
60	FUNDACIÓN	OCEANA	2	3	+
61	CORPORACIÓN	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN DE LOS RIOS	3	3	+
62	ASOCIACIÓN GREMIAL	CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS VALDIVIA	1	2	+
63	CORPORACIÓN	CORPORACIÓN DE DESARROLLO Y TURISMO PANGUIPULLI	1	2	+
64	CORPORACIÓN	CORPORACIÓN CUENCA DEL LAGO RANCO	1	2	+
65	EMPRESA	CULTIVOS ACUÍCOLAS CHAIHUÍN	2	2	+
66	EMPRESA	AQUASAN CULTIVOS ACUÍCOLAS	2	2	+
67	ONG	CENTRO BALLENA AZUL	1	2	+
68	ONG	CONECTAR PARA CONSERVAR	3	3	+
69	ASOCIACIÓN INDÍGENA	RAÑIÑ TUKO	2	2	+

70	ASOCIACIÓN INDÍGENA	AILLAPAN	3	2	+
71	ASOCIACIÓN INDÍGENA	TRAY TRAY CO	3	2	+
72	ASOCIACIÓN INDÍGENA	CULTRUN KAWÉ	3	2	+
73	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PUENTE TIERRA	3	2	+
74	ASOCIACIÓN INDÍGENA	LIKAN LAFQUEN DE PESCADORES Y RECOLECTORES DE ORILLA Y ARTESANOS DE CORRAL	3	2	+
75	ASOCIACIÓN INDÍGENA	DE PESCADORES DE CHAIHUIN	3	2	+
76	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PEDRO ANTILLANCA	3	2	+
77	ASOCIACIÓN INDÍGENA	BUZOS MARISCADORES, PESCADORES ARTESANALES Y RECOLECTORES DE ORILLA	3	2	+
78	ASOCIACIÓN INDÍGENA	PESCADORES LAMEGUAPI	3	2	+
79	ASOCIACIÓN INDÍGENA	FUTUM MAWUN	3	2	+
80	ASOCIACIÓN INDÍGENA	DE PESCADORES DE CHAIHUIN	3	2	+
81	COMUNIDAD INDÍGENA	COPIULEMU-BOSQUES CON COPIHUE	3	2	+
82	COMUNIDAD INDÍGENA	HUIRO	3	2	+
83	COMUNIDAD INDÍGENA	MARILEO QUINTRIQUEO	3	2	+
84	COMUNIDAD INDÍGENA	WE LLANCA MILLA - NUEVA PERLA DORADA -	3	2	+
85	COMUNIDAD INDÍGENA	ÑANCO LAF	3	2	+
86	COMUNIDAD INDÍGENA	ANTILLANCA	3	2	+
87	COMUNIDAD INDÍGENA	SEGUNDO MARIPÁN	3	2	+

88	COMUNIDAD INDÍGENA	MAPUCHE LAFKENCHE PITRULLANCA	3	2	+
89	COMUNIDAD INDÍGENA	NEWEN MAPUCHE	3	2	+
90	COMUNIDAD INDÍGENA	HUALA COÑUECAR MILLALONCO	3	2	+
91	COMUNIDAD INDÍGENA	SUYAI	3	2	+
92	COMUNIDAD INDÍGENA	FEY TAÑI MAPU	3	2	+
93	COMUNIDAD INDÍGENA	QUINAN CHICUY	3	2	+
94	COMUNIDAD INDÍGENA	MICHILLANCA ALMONACID	3	2	+
95	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN PROVINCIAL DE PESCADORES ARTESANALES DEL SUR (FIPASUR)	3	2	+
96	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL	3	2	+
97	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES CERQUEROS DE LOS RÍOS	3	2	+
98	FEDERACIÓN PESCADORES	FEDERACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE MEQUHÚN, MARIQUINA	3	2	+
99	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE HUIRO	3	2	+
100	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CHAIHUÍN	3	2	+
101	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE HUAPE	3	2	+
102	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LOS LILES	3	2	+
103	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE AMARGOS	3	2	+
104	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CORRAL BAJO	3	2	+

105	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LA AGUADA DE CORRAL	3	2	+
106	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DE MANCERA	3	2	+
107	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 1	3	2	+
108	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE ISLA DEL REY 2	3	2	+
109	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES, ARMADORES CERQUEROS DE VALDIVIA, SIPACERVAL	3	2	+
110	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE TRES ESPINOS	3	2	+
111	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE BAHIA LIBRE	3	2	+
112	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE CALETA EL PIOJO DE NIEBLA	3	2	+
113	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE GENTE DE MAR	3	2	+
114	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES TRAVESÍA DE NIEBLA	3	2	+
115	SINDICATO PESCADORES	RECOLECTORAS DE ORILLA DE NIEBLA	3	2	+
116	SINDICATO PESCADORES	PESCADORES ARTESANALES DE LOS MOLINOS Nº 1	3	2	+
117	SINDICATO PESCADORES	RECOLECTORAS DE ORILLA DE LOS MOLINOS	3	2	+
118	COOPERATIVA	COPEMAR TRUMAO LTDA.	3	2	+
119	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS DE HUIRO	3	2	+
120	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA VECINOS VISTA HERMOSA CHAIHUIN	3	2	+
121	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS LOS LILES	3	2	+

122	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ AGUA POTABLE RURAL CHAIHUÍN	3	2	+
123	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS EL HUAPE	3	2	+
124	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE ADELANTO CADILLAL ALTO	3	2	+
125	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE MUJERES PRODUCTORAS DE HORTALIZAS CHAIHUIN CORRAL	3	2	+
126	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE ARTESANOS KUTRALHUE	3	2	+
127	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ AGUA POTABLE RURAL EL HUAPE	3	2	+
128	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION AGROTURISTICA Y PRODUCTIVA CHAIHUIN	3	2	+
129	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE DEFENSA RIO CHAIHUÍN	3	2	+
130	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE PESCADORES ARTESANALES EN DEFENSA DEL RIO CHAIHUIN	3	2	+
131	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS NUEVA ESPERANZA DE HUIRO	3	2	+
132	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE ADELANTO DE PALO MUERTO	3	2	+
133	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN CAMPESINA DE HUAPE "AGRUPAMP"	3	2	+

134	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ PEQUEÑOS AGRICULTORES PEÑA DORADA DE LOS LILES	3	2	+
135	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN TURISTICA Y PRODUCTIVA DE CHAIHUIN	3	2	+
136	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE MORRO GONZALO	3	2	+
137	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION AMBIENTAL TURISTICA Y PRODUCTIVA LAFKEN MAPU	3	2	+
138	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACIÓN EMPRENDEDORES CAMPESINOS DE HUAPE	3	2	+
139	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS PALO MUERTO	3	2	+
140	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE ARTESANOS ALERCE COSTERO CHAIHUIN	3	2	+
141	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE GUARDAPARQUES DE AREAS SILVESTRES SILVESTRE PROTEGIDAS PRIVADAS DE CHILE	3	2	+
142	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	COMITÉ DE DESARROLLO TURISTICA Y AMBIENTAL	3	2	+
143	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	AGRUPACION DE GUIAS LOCALES GUARDAPARQUES COMUNITARIOS DEL DESARROLLO TURISTICO DE CHAIHUIN	3	2	+
144	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	JUNTA DE VECINOS CADILLAL	3	2	+
5	MINISTERIO	MINISTERIO DE LAS CULTURAS	3	2	+
147	FUNDACIÓN	INVESTIGACIÓN Y ASESORÍA EN BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍAS MARINAS LIMITADA	1	2	+

148	EMPRESA	FUNDACIÓN CENTRO DE LOS BOSQUES NATIVOS	2	2	+
150	EMPRESA	BAHIA DEL INGLÉS	1	2	+
151	EMPRESA	ASOCIACIÓN GREMIAL DE TURISMO DE CORRAL	1	2	+
152	EMPRESA	ARAUCO	2	2	+
153	EMPRESA	DUEÑOS DE FUNDO GALERA	1	2	+
154	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA	CÍRCULO HUEICOLLANO	2	3	+
155	SERVICIO PÚBLICO	ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES CORDILLERA DE LA COSTA CORRAL LA UNIÓN	2	3	+

Anexo 10. Abreviaturas empleadas capítulo Antecedentes Jurídicos y Administrativos.

AAA	: Áreas Apropriadas para el ejercicio de la Acuicultura.
AMCP	: Áreas Marinas Costeras Protegidas.
AMCP-MU	: Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos.
AMERB	: Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.
CBD	: Convención de Diversidad Biológica.
CITES	: Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.
CONAF	: Corporación Nacional Forestal
CPPS	: Comisión Permanente del Pacífico Sur.
D.S.	: Decreto Supremo.
EMPCO	: Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios.
ENB	: Estrategia Nacional de Biodiversidad
LBGMA	: Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
LGPA	: Ley General de Pesca y Acuicultura.
MMA	: Ministerio del Medio Ambiente.
PN	: Parque Nacional.
PM	: Parque Marino.
RM	: Reserva Marina.
RN/RF	: Reserva Nacional o Reserva Forestal.
SN	: Santuario de la Naturaleza.
SEA	: Servicio de Evaluación Ambiental.
SEIA	: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
SBAP	: Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas.
SERNAPESCA	: Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
SNASP	: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
SUBPESCA	: Servicio de Pesca y Acuicultura.

TICCA : Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales.
UICN : Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
ZUBC : Zonificación de Uso del Borde Costero.



**Área Marina
Costera Los Ríos**

AMCLosRios.cl

CAPÍTULO 2

Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina Corral - La Unión





CAPÍTULO 2. Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina

Corral La Unión.....	336
1. Prólogo.....	336
2. Introducción.....	337
3. Metodología.....	339
4. Antecedentes Generales del Área.....	343
5 Propuesta de Categoría de Conservación y Justificación.....	365
6 Objetos de Conservación.....	371
7 Integridad Ecológica de los Objetos de Conservación.....	399
8 Propuesta de Visión para el AMCP Los Ríos.....	400
9 Objetivos de Conservación.....	402
10 Análisis de amenazas.....	403
11 Análisis de Actores.....	423
12 Estrategias de Conservación.....	424
13 Bibliografía.....	447
1. ANEXOS.....	455

CAPÍTULO 2. Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina Corral La Unión

1. Prólogo

El presente informe técnico corresponde al Producto 2 del estudio “Análisis manejo y gestión del espacio marino costero de la región de los Ríos”, cuyo objetivo es establecer las bases sociales y técnicas para la creación de un área Marina Costera Protegida (AMCP), favoreciendo la protección de los recursos del mar de la Región de los Ríos y el desarrollo económico sustentable de las comunidades locales.

Considera esencialmente la elaboración de un Plan de Conservación para el área de estudio, la cual se enfoca en la zona costera marina de las comunas de Corral y La Unión de la región de Los Ríos, con una propuesta de conservación en función de los antecedentes recopilados en los productos anteriores y agregando además los siguientes puntos:

- *Propuesta de categoría de conservación y su justificación.*
- *Propuesta de visión y objetivos de conservación.*
- *Propuesta de objetos de conservación.*
- *Propuesta de Plan Operativo Preliminar.*

La metodología utilizada para su elaboración corresponde a los Estándares Abiertos para la Práctica de Conservación (CMP, 2013.), la cual es eminentemente participativa y dinámica. Sin embargo y dada la contingencia sanitaria impuesta por la pandemia mundial a causa del virus Covid-19, y a las medidas que el gobierno de Chile ha debido tomar desde marzo de 2020 a la fecha, principalmente en lo que se refiere a la restricción de realizar reuniones de forma presencial, así como la restricción de desplazamiento parcial o totalmente en las comunas más afectadas, lo cual ha afectado de manera significativa las actividades y cronogramas definidos en el proyecto para asegurar la participación ciudadana, particularmente de las personas de comunidades locales habitantes del territorio del proyecto. Dicha participación ciudadana es clave para el éxito del proyecto, por lo cual se ha hecho un esfuerzo para implementar metodologías complementarias y no contempladas originalmente en la propuesta del proyecto, que permitan facilitar la participación en un contexto de crisis sanitaria, particularmente de las personas con escasa o nula conectividad digital, o bien que no tengan las habilidades y conocimientos en plataformas y aplicaciones digitales diseñadas para la participación. Esto ha funcionado de manera adecuada, pero el proceso ha sido más lento y largo, generando retrasos en la sistematización, análisis y validación de la información.

Por lo expuesto, los resultados de este informe deben ser considerados sólo como una propuesta preliminar en base a información de carácter parcial, la cual debe ser validada en la medida que las condiciones sanitarias permitan la realización de reuniones y talleres u otras actividades que permitan socializarla, mejorarla y validarla adecuadamente, particularmente con los actores locales de las comunas de Corral y La Unión.

2. Introducción

Nuestro planeta se encuentra en una situación crítica según un amplio consenso de la ciencia respecto del cambio climático y su impacto en él. Las evidencias sobre el brusco calentamiento de la atmósfera se acumulan y no dejan lugar a dudas sobre un proceso que evoluciona cada vez más aceleradamente y sobre su origen antropogénico y de carácter global, que ha revolucionado la variabilidad del clima debido exclusivamente a causas naturales, lo cual obliga a la humanidad a producir los cambios necesarios para frenar estos impactos en todos los sistemas naturales y las consecuencias desastrosas que provocan en millones de personas y sus medios de vida. Bajo estas condiciones, la conservación de las zonas costeras y marinas plantea enormes desafíos debido a que estas mantienen gran parte de los servicios ecosistémicos que el planeta provee, vitales para el bienestar de la población mundial.

En este sentido, las costas chilenas (una de las más extensas del mundo) han experimentado profundas transformaciones derivadas de procesos de antropización intensos, que han causado efectos tales como la amplia exposición de vidas humanas y bienes materiales a amenazas naturales recurrentes, y el deterioro de ecosistemas marino-costeros, entre los más relevantes. A ello, se agregan los efectos de eventos extremos que en la última década han impactado severamente la costa chilena. Actualmente, nuestras costas se encuentran en una condición en la que se requieren urgentes medidas para enfrentar los procesos adaptativos que está imponiendo el cambio climático. Los ecosistemas costeros más amenazados son el litoral arenoso, los humedales costeros y los campos dunares, los cuales en la actualidad no cuentan con una normativa de protección integrada (Martínez et. al., 2019).

A nivel regional, la zona costera marina presenta enormes oportunidades para una gestión territorial planificada bajo criterios de cambio climático, relevando su enorme valor ecosistémico, ya que aún, una gran proporción de ella no se encuentra sometida a actividades humanas intensivas, existiendo grandes extensiones cubiertas por bosque nativo y habitadas por pequeñas comunidades de pescadores y de pueblos originarios. En este contexto, la zona costera de las comunas de Corral y La Unión es especialmente importante dado los procesos que se han venido desarrollando en las dos últimas décadas, donde la conservación y protección de los recursos naturales y culturales se han constituido en el eje central de su bienestar. Situación que se ha reflejado en las diversas herramientas de planificación comunal y regional que se han llevado adelante, así como en la concreción de proyectos de conservación tanto públicos como privados con la creación de un Parque Nacional en el año 2012 y un área de conservación privada en el año 2005, y que en conjunto protegen 75 mil hectáreas de flora y fauna presentes en varios ecosistemas.

Por ello, la iniciativa de promover la creación de un esquema de conservación costero marino y complementario a lo que ha venido ocurriendo en la zona terrestre, es de enorme relevancia para este territorio, sumado al hecho de que permitiría aportar al cumplimiento de las metas y compromisos que Chile se ha impuesto en relación con la protección formal de los ecosistemas costeros y marinos subrepresentados en el actual Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) como lo es la Ecorregión Marina Araucana. Para cumplir esta tarea, se inició un proceso de planificación para la conservación mediante el cual se espera establecer las bases para la creación de un Área Costero Marina Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) en la región de Los Ríos, compatible con un desarrollo económico sustentable que beneficie a la comunidad local. Sin embargo, y tal vez lo más importante, tiene que ver con las personas que habitan el territorio señalado, cuyos deseos y expectativas son el de vivir en un medio ambiente sano, en equilibrio con la naturaleza y sin perder sus costumbres y tradiciones, lo cual ha sido expresado explícitamente por ellos en diferentes instancias de este proceso y reflejado en la propuesta de la visión para el área de conservación.

Así, los objetivos generales planteados para la conservación de este importante territorio costero marino, es el constituir en las comunas de Corral y La Unión de la región de Los Ríos, un gran Paisaje de Conservación terrestre y marino, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales, representados por su biodiversidad, comunidades de pescadores y pueblos originarios que lo habitan, promoviendo actividades productivas basadas en los servicios ecosistémicos que brindan los sistemas marino-costeros del este territorio y que se fusionen virtuosamente con la protección de su patrimonio natural y cultural. También, relevar y potenciar las AMERBs como uno de los medios de vida fundamentales para las comunidades costeras del territorio costero de Corral y La Unión, e innovar en la conservación y protección del mar y su costa, integrando áreas marinas costeras protegidas con Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO), bajo modelos de desarrollo sostenible y procesos participativos.

3. Metodología

La elaboración del Plan de Conservación se desarrolló bajo los parámetros de los estándares abiertos para programas de conservación, metodología que surge de las necesidades de las organizaciones que se enfrentan a desafíos de conservación a nivel global. De esta manera nace la alianza “Conservation Measures Partnerships” o “CMP”, quienes han trabajado para combinar principios y mejores prácticas de manejo adaptativo y gestión basada en resultados de conservación y otros campos para crear los Estándares Abiertos para la Práctica de Conservación (CMP, 2013). La metodología considera incorporar la dimensión humana mediante los denominados objetos de bienestar humano, afectada por los cambios de condición del medio ambiente y por consiguiente los impactos en la provisión, regulación, función de soporte y ámbito cultural de los servicios ecosistémicos. Estos objetos de bienestar humano son definidos como los establece la Evaluación de Ecosistemas del Milenio: 1 material necesario para una vida digna, 2 salud, 3 buenas relaciones sociales, 4 seguridad y 5 libertad y acción (CMP, 2013).

En base a esto, es posible construir modelos conceptuales que permiten graficar de forma sucinta y clara las relaciones e interacciones entre los diferentes elementos y factores analizados del área de conservación, facilitando luego, la identificación de estrategias y acciones tendientes a cumplir con los objetivos de conservación propuestos en un plan operativo preliminar.

La fortaleza técnica de esta metodología radica en su componente participativo respecto de la mayor parte de actores interesados en el territorio del proyecto, generando así, información valiosa para la construcción del plan. Dicha participación se aborda de acuerdo con el contexto estructural y orgánico de las comunidades presentes en el área del proyecto, así como a las facilidades de conectividad, mediante reuniones, entrevistas, talleres, encuestas, entre otras.

De manera complementaria, la información relevante fue mapeada mediante la utilización de un sistema de información geográfica (SIG) mediante el cual se elaboraron los diferentes mapas utilizados para la elaboración del plan de conservación.

Adicionalmente, la metodología fue robustecida con las siguientes acciones y/o actividades:

- **Mecanismo de participación basado en el consentimiento previo, libre e informado.**

En el caso de las comunidades indígenas, se desarrolló un mecanismo de consentimiento libre previo e informado (CPLI), de acuerdo con los estándares internacionales. EL CLPI es un principio protegido por la legislación internacional sobre derechos humanos, que establece que “todos los pueblos tienen derecho a su libre determinación” y, vinculado a ello, que “todos los pueblos tienen el derecho de perseguir de manera libre su desarrollo económico, social y cultural”. Detrás del CLPI están la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP), el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

- **Protocolo de monitoreo y evaluación.**

La metodología de este protocolo se basa en el desarrollo de indicadores, entendiendo estos como una unidad de información medida en el transcurso del tiempo y documenta cambios en una condición específica. Un objetivo, meta o necesidad de información adicional dada, puede tener múltiples indicadores. Los indicadores se medirán por medio de una ficha de indicador (Anexo 1).

Las actividades asociadas al protocolo fueron trabajo de gabinete, diseño y ejecución de entrevista a expertos, diseño y aplicación de encuestas escala Likert. Por consiguiente, el diseño de investigación será longitudinal no experimental de evolución de grupo (cohorte). Los diseños longitudinales se fundamentan en hipótesis de diferencia de grupos, correlacionales y causales. Estos diseños recolectan datos sobre categorías, sucesos, comunidades, contextos, variables o sus relaciones, en dos o más momentos, para evaluar el cambio en éstas. (Hernández-Sampieri, 2014).

En relación con los instrumentos y técnicas de recolección de datos, se desarrolló una encuesta tipo Likert, la cual consistió en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se solicitó al encuestado califique su reacción eligiendo una de las cinco categorías de la escala, a las cuales se le asignó un valor numérico. Así, se obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final una puntuación total (Hernández-Sampieri, 2014, pág. 238).

Este instrumento se aplicó para coleccionar los datos al inicio del proyecto, y se harán aplicaciones a medio término y al final del proceso, para luego sistematizar la totalidad de los datos para evaluar el impacto del proceso del proyecto en función de los cambios resultantes. Es auto administrado a través de la plataforma SurveyMonkey con apoyo del equipo del proyecto.

- **Encuesta sobre percepciones sobre el Área Marina Protegida.**

Para complementar los datos para el levantamiento de la línea de base socioeconómica, se desarrolló una encuesta (Anexo 2) para conocer la percepción de actores clave, relacionada con la iniciativa en cuestión, para obtener datos relacionados con la percepción de la perspectiva local, en tres cortes temporales: al inicio, medio término y al finalizar el proceso. Los resultados obtenidos son parte constituyente del protocolo de monitoreo y evaluación que se desarrolló para la iniciativa. Metodológicamente, las actividades relacionadas fueron trabajo de gabinete, diseño y ejecución de entrevista a expertos en un pretexto, talleres participativos con actores, diseño y aplicación de encuestas escala Likert.

- **Mapeo comunitario con uso actual y uso futuro del territorio.**

Con la finalidad de conocer el uso del paisaje y su significancia en términos de usos pasados y proyecciones de uso futuro, se desarrolló un proceso de mapeo comunitario. Para elaborar las capas de uso actual y de uso futuro del área, a nivel local, se utilizaron prácticas de ordenamiento territorial participativo para la conservación. El ordenamiento territorial de pueblos indígenas y comunidades locales se entiende como una herramienta de planificación participativa para la toma de decisiones, que busca definir dónde y cómo realizar las actividades propias de la comunidad, así como el uso y manejo de forma ordenada, regulada y sustentable de los recursos y espacios. Se fundamenta en el cumplimiento de objetivos de desarrollo y conservación basados en la visión del territorio. El plan de ordenamiento se construye a través de una secuencia de pasos (Anexo 3) que derivan en una propuesta de zonificación del paisaje y la definición del tipo de manejo que se va a realizar en zonas de uso identificadas (Molina, 2012).

- **Comités locales y regionales para la articulación, de la iniciativa y desarrollo de la propuesta de gobernanza y plan de administración.**

Con el objetivo de desarrollar un modelo de gobernanza para el área de conservación Corral – La Unión, se plantea la conformación de un comité local (con organizaciones locales) y otro comité con instituciones de nivel regional y nacional, cuyo proceso de trabajo permita la co creación de una propuesta conjunta con los actores clave, a través de metodologías para la innovación social que permitan un desarrollo novedoso, construyendo un proceso con impacto cuantificable, que es más sustentable o justo que lo existente, o que soluciona una problemática de interés público, y donde el valor generado es distribuido en la sociedad sin desmedro de la generación de beneficio privado. (INE 2017, 2) (GORE 2019).

Para cada una de estas instancias de articulación territorial y regional, se desarrollarán fórmulas para la toma de decisiones, los que se expresarán en reglamentos, para que todas las partes interesadas conozcan los mecanismos de toma de decisiones por el cual se desarrollará el mecanismo de gobernanza.

Lo anterior entendiendo que a nivel a nivel global se han establecido para las áreas protegidas 4 tipos de modelos de gobernanza:

A) Gobernanza por parte del gobierno,

B) Gobernanza compartida,

C) Gobernanza privadas y

D) Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales. (Dudley, 2008)

Con todo lo anterior, se desarrollará un modelo de gestión y gobernanza, que se sustentará en la coordinación territorial, el diálogo, la participación de los actores locales y la generación de acuerdos sociales públicos monitoreables, para avanzar en una gestión integrada del territorio en torno al área de conservación. Se espera que este modelo aporte a los siguientes aspectos

Al diseño de estrategias: para conciliar el crecimiento económico con el ordenamiento territorial, el desarrollo social y la protección del medio ambiente en una zona de alta relevancia para el país y que puede ser replicable en otros territorios.

La construcción de acuerdos multiactores: como una forma de trabajo permanente a nivel local de interlocución mediante diversas jornadas, definiendo y discutiendo temas críticos, las oportunidades detectadas, priorizando temas y líneas de trabajo, e identificando las acciones necesarias. Finalmente se recogen las diversas visiones frente a las acciones propuestas, para consensuar las acciones a comprometer y a desarrollar.

La generación de un plan con acuerdos públicos: un plan de trabajo entre las partes con responsables directos y plazos de ejecución, que establece acciones para prevenir, mitigar y restaurar los impactos de las diferentes actividades en el territorio, así como acciones tendientes a la protección del patrimonio natural y cultural del territorio. Dicho documento deberá ser firmado públicamente por los máximos directivos de las organizaciones sociales y entidades públicas.

3.1 Supuestos

Para efectos de elaborar el Plan de Conservación del AMCP, se han definido un acotado número de supuestos o principios configuradores básicos, que al considerarlos buscan dar viabilidad y sostenibilidad a la ejecución del plan en su conjunto y en lo particular orienten, en cuanto a definir estrategias con actividades factibles de implementar y monitorear, además de permitir de manera práctica la participación y el empoderamiento activo de las comunidades locales.

- El AMCP deberá contener la cobertura total de todos los objetos de conservación seleccionados.
- Para efectos de definir la zona de amortiguación, se considerarán como punto de partida los límites de las áreas de protección terrestres ya existentes.
- Para efectos de gestión considerar como un espacio de conservación territorial único la integración de actuales áreas protegidas terrestres con el AMCP-Los Ríos.
- Se deberán excluir las áreas con actividades portuarias y/o actividades que no son compatibles con un área de conservación de la biodiversidad marina. Se excluirán también aquellas zonas donde existe o prevé la localización intensiva de asentamientos humanos.



Grupo de orcas en la costa de la localidad de Huape, comuna de Corral

4. Antecedentes Generales del Área

4.1 Descripción General

El área de conservación se ubica en la zona costera marina de las comunas de Corral y la Unión, en la región de Los Ríos, correspondiente a la Ecorregión Marina Araucana (Sullivan y Bustamante, 1996). Presenta una serie de cuencas entre las que destacan por originar estuarios muy productivos, las del río Chaihuín, Colún y del río Bueno, particularmente las dos primeras, se originan en la vertiente occidental de esta parte de la cordillera de la costa. Corresponde a una zona con presencia de costa rocosa y playas de arena, formando algunas de ellas dunas móviles.

La zona se caracteriza por su hermoso paisaje costero marino, así como por la presencia de bosques del tipo templado lluvioso costero y de alerces, ubicados en suelos de alta fragilidad, lo cual justificó que este territorio fuera declarado como zona prioritaria de para la conservación de la biodiversidad. Esto promovió la creación de dos áreas silvestres protegidas, el Parque Nacional Alerce Costero bajo la administración de CONAF y la Reserva Costera Valdiviana bajo la administración de la ONG internacional The Nature Conservancy.

Demográficamente el territorio presenta una baja población, con alta migración de los grupos etarios más jóvenes, razón por la que los habitantes de sus localidades costeras corresponden mayoritariamente a personas adultas, pertenecientes a comunidades mapuches lafkenche, lo cual le brinda un especial carácter cultural, enriquecido con lugares de interés histórico y arqueológico reconocidos (Cueva de Las Vulvas de Colún, Ballenera de San Carlos, por ejemplo).

Desde el punto de vista productivo, las actividades principales son las relacionadas a la pesca artesanal y al turismo, complementadas con agricultura y ganadería de subsistencia. El interés turístico que ha ido generando su alto valor paisajístico, ha generado que se prioricen para la zona, proyectos de inversión pública en el ámbito de la conectividad vial y habilitantes para la pesca artesanal y turismo, los que se encuentran en diversas etapas de ejecución (Caleta de Chaihuín ya finalizado por ejemplo).

4.2 Descripción Física

4.2.1 Clima

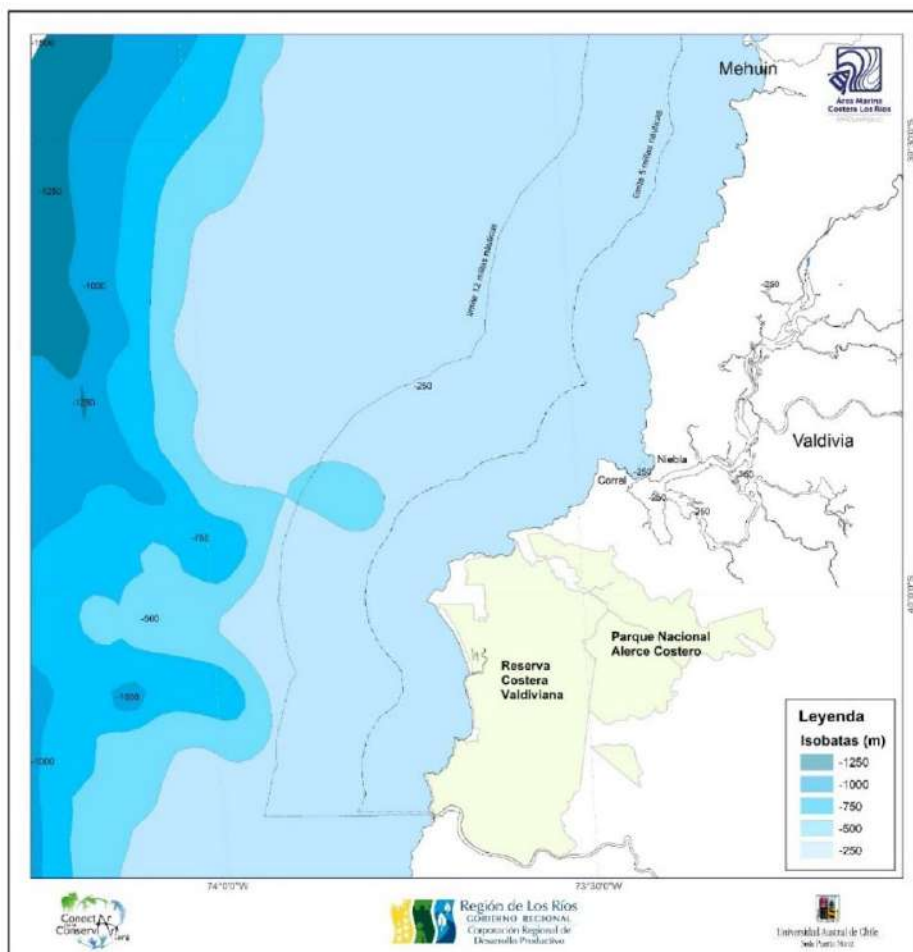
Con un clima templado lluvioso con influencia mediterránea, caracterizado por una ausencia de períodos secos, con un régimen de precipitaciones y distribuidas a lo largo de todo el año; sin embargo, existen variaciones por efecto del relieve de la cordillera costera (Fuenzalida 1965, Vásquez 1994, Subiabre & Rojas 1994). Las principales características de este tipo de clima son la abundante humedad relativa, las bajas temperaturas y el alto registro pluviométrico anual, que presenta un notorio mínimo en verano. Es importante mencionar, que debido a la altura de la Cordillera de la Costa en esta parte de la región, las precipitaciones pueden sobrepasar con facilidad los 4.000 mm anuales en su parte alta (Barichivich, 2005), superando con creces el promedio anual regional de 1.800 mm, debido al ascenso obligado de masas de aire ante barreras geomorfológicas, que impiden su paso y posteriormente se enfrían y condensan (Corte 1990).

En relación con el régimen de temperaturas, la media anual para la zona alta oscila alrededor de los 11,3°C, con temperaturas extremas promedio de 19,2°C en el mes más cálido y 8,1°C en el mes de julio (Cortés 1990, Vásquez 1994).

4.2.2 Batimetría, Topografía y Tipos de Fondo

En general, las profundidades del mar en esta zona van de 0 a 300 metros, con una profundidad promedio de 70 metros. La topografía se caracteriza por presentar un desnivel suave con predominio de fondos de tipo blando. Sin embargo, es posible apreciar zonas de pequeños valles y sectores que alcanzan los 30 a 40 m dentro de la primera milla marina. Valles con mayor profundidad se ubican en la zona norte a unas 3 millas de la desembocadura del río Chaihuín y frente a las costas de Lamehuape por el sur, a una distancia de 5 millas, punto en el cual se encuentra una fosa que alcanza unos 500 m de profundidad (Figura 1).

Figura 1: Mapa batimétrico zona de estudio.



4.3 Antecedentes Biológicos

El territorio costero marino comprendido entre Morro Gonzalo y el río Bueno posee un paisaje muy diverso, tanto por sus ecosistemas como por el uso del suelo asociado. Es así como en el sector norte que va desde Morro Gonzalo hasta la localidad de Huiro, el uso del suelo está dedicado en mayor proporción a la ganadería extensiva, agroforestería de subsistencia y habitacional, generando en los últimos 10 años un auge en la construcción de cabañas para turismo y/o como segundas viviendas. Luego desde Huiro al sur, predomina un uso silvestre y natural, particularmente luego de la creación de la Reserva Costera Valdiviana en el año 2005. La excepción a esto la constituyen sectores geográficos puntuales como Punta Galera y Hueicolla en los cuales existen parcelas de agrado y Lamehuape, caleta de pescadores artesanales, donde existe un asentamiento irregular, dado que parte de las construcciones existentes de los pescadores pertenecientes a los sindicatos

que administran Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), se encuentran emplazadas en terrenos privados y sin los permisos constructivos correspondientes.

Por otro lado, el ecosistema costero presenta al menos cinco sistemas diferenciados; formaciones de matorral costero dominado por la especie patagua marina (*Griselinia jodinifolia*) y quila (*Chusquea quila*), creciendo sobre roqueríos y dunas fósiles estabilizadas que forman los ambientes más xéricos del litoral, extendiéndose como un cordón de ancho variable entre los 3 a 10 m.s.n.m, pudiendo alcanzar una altura de hasta 4 m (Ramírez & San Martín 2005).

Presencia de dunas correspondientes a sistemas arenosos dinámicos y variables, diferenciándose por el relieve y sustrato, pero fundamentalmente por las comunidades vivas (Müller 1992). Las principales formaciones dunares se encuentran en el sector Chaihuín, Colún, Hueicolla y La Barra del río Bueno. Son sistemas frágiles con una particular flora y una fauna, aunque poco abundantes, e interesantes por las adaptaciones que presentan (Ramírez 1992; Gallardo 1992). Las dunas actúan como un biombo natural entre el océano y las zonas interiores, aminorando o deteniendo algunos efectos externos del clima, con importantes funciones ecológicas como filtración del agua y recarga de napas freáticas, aporte de arenas a las playas, entre otras. En playa Colún, existen dos sistemas lacustres contiguos uno de otro, de mucho interés geomorfológico y gran belleza escénica, denominados “las lagunas gemelas de Colún”.

Asimismo, encontramos playas de arena con una rica diversidad faunística (macro fauna y avifauna principalmente), pudiendo identificar cinco playas principales por su extensión: Chaihuín, Colún, Chaway, Hueicolla y La Barra del río Bueno. Sin embargo la mayor parte del borde costero del área de conservación corresponde a litoral rocoso caracterizado por su gran energía, exposición al oleaje, y viento predominantemente del noroeste y suroeste. Asociado a este litoral expuesto se encuentra una alta diversidad de especies intermareales, estudios realizados reportan 141 especies considerando microalgas y macroinvertebrados (CM, 2006), donde ocurren con mayor frecuencia macroalgas como *Durvillaea antarctica*, *Macrocystis pyrifera*, *Lessonia nigrescens*, *Mazzaella laminaroides* y *Porphyra columbina*, entre otras.

También existen cuatro zonas estuarinas formadas por los ríos Chaihuín, Colún, Hueicolla y Bueno, ubicadas en la vertiente occidental de la cordillera de la costa, los cuales se encuentran entre los sistemas acuáticos más productivos en las zonas costeras. Su productividad está vinculada a la formación de frentes que generan mezcla y retención de nutrientes que pueden ser utilizados por organismos autótrofos y heterótrofos.

Asociado al borde costero de la zona, existen importantes ecosistemas forestales, de los cuales los mejores representados corresponden al tipo forestal siempreverde y alerce. Es importante destacar que como parte del tipo siempreverde se encuentran bosques de olivillo (*Aextoxicon punctatum*), como formaciones boscosas contiguas al borde costero cubriendo una superficie de 4.623 ha (TNC, 2015).

Finalmente, y como parte de antiguos proyectos forestales que consideraban la sustitución de bosque nativo por plantaciones de eucaliptos (principalmente *Eucalyptus globulus*), se establecieron aproximadamente 3.600 ha de esta especie, y una parte importante de esta superficie se ubica contigua a la línea de costa, en la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa entre el río Chaihuín y el río Bueno.

4.3.1 Fitoplancton

El fitoplancton, es la fracción vegetal que vive suspendida en el agua y está constituido por un conjunto de organismos microscópicos, que en general son transportados en forma pasiva por el movimiento de las masas de agua (Alvial & Avaria, 1981, 1982). Estos organismos componen el primer nivel trófico de los sistemas marinos, y se ubican en la parte superior de la columna de agua, donde se favorecen los procesos de fotosíntesis, permitiendo el ingreso de energía solar a los ecosistemas marinos (Alvial & Avaria, 1982).

Las microalgas son fundamentales en los ecosistemas marinos, al ser el alimento natural de moluscos bivalvos filtradores (ostras, ostiones, choritos, cholgas, huepos, almejas, entre otros), de peces herbívoros y de larvas de diferentes organismos marinos, tales como moluscos y crustáceos, que a su vez son alimento marino esencial para los seres humanos.

Si bien en el área de estudio no se han encontrado investigaciones que relacionen el fitoplancton a condiciones oceanográficas, si es posible aseverar que en el área de conservación, existen diversas puntas expuestas a la costa, como Punta Chaihuín (39,91°S), Punta Falsa Galera (39,96°S), Punta Galera (40°S), Punta Colún (40,08°S) y Punta Hueicolla (40,15°S), las cuales permiten que prevalezcan los vientos en el sector, destacando Punta Galera identificada como un importante foco de surgencia por Letelier et al. (2009), en donde se han encontrado las mayores abundancias de huevos de Sardina común y Anchoveta (Cubillos et al., 2008). De hecho, para ambas especies, esta zona es propuesta como un área muy importante de distribución de reclutas y adultos en diferentes estados de madurez en los diferentes meses del año (Cubillos et al., 2009).

En un monitoreo de condiciones bio-oceanográficas ejecutado en la VIII y IX regiones (FIP N° 2007-10) el fitoplancton presentó una distribución horizontal heterogénea concentrándose entre las primeras 50 mn. Los géneros más importantes de céntricas fueron *Leptocylindrus*, *Skeletonema*, *Thalassiosira* y *Chaetoceros*, siendo *Leptocylindrus* y *Chaetoceros* los más recurrentes.

La presencia de estuarios, calificados como uno de los ecosistemas acuáticos más productivos en las zonas costeras, promovidas por las cargas de nutrientes de los ecosistemas terrestres aumenta la productividad local para autótrofos y heterótrofos. La mezcla activa y el aumento del flujo de nutrientes se producen en frentes mareales donde la estratificación es débil, fomentando la productividad cerca de la superficie, particularmente de las diatomeas que forman grandes cadenas que mantienen la producción pelágica y bentónica secundaria (Gieseske et al. 2017)

En el estudio realizado por Giesecke T. et al 2017, en el Estuario Valdivia y su desembocadura, las especies de fitoplancton más abundantes que se presentaron estacionalmente son *Skeletonema spp.*, *Pseudo-nitzschia spp.* y *Chaetoceros spp.*, *Aulacoseira granulata* y *Euglenoideas*.

4.3.2 Zooplancton

Varios autores han informado que el zooplancton proporciona más del 20% del aporte para la producción primaria (Hernández-León et al. 2008; Pérez-Aragón et al. 2011). Además, la importancia de la excreción del zooplancton en la zona eufótica ha sido reportada por varios autores (Alcaraz et al. 1994; Le Borgne & Rodier 1997; Ikeda & col. 2006; Pérez-Aragón et al. 2011), incluido su papel como proveedor de nitrógeno para comunidades microbianas (Titelman et al. 2008). La importancia del depredador-presa y la interacción como contribución para las redes alimentarias microbianas depende del tipo de sustrato DOM producido y las limitaciones predominantes. Por ejemplo, se ha demostrado que la alimentación de copépodos mejora la absorción de fósforo orgánico por la actividad bacteriana en un sistema de fósforo limitado (Titelman et al. 2008).

Los resultados de un estudio realizado en la zona estuarina del Río Valdivia (Giesecke et al 2016), indicaron que, durante el mes de abril, la comunidad estuvo dominada principalmente por especies de holoplancton como *Oikopleura* spp. (45%), copépodos (25%), copépodos nauplios (15%) y del suborden cladóceros *Podon* spp. (1%) y representando el meroplancton (15%) de nauplios de cirripedios.

Los ciclos biogeoquímicos se han visto tradicionalmente como la transferencia de nitrógeno y carbono del organismo fotoautótrofo al organismo heterotrófico, y su papel como sumidero de carbono y nitrógeno en aguas profundas. Sin embargo, los estudios sobre el proceso que produce compuestos disueltos en la zona eufótica en el mar, han demostrado que el zooplancton también juega un papel importante en el transporte activo de materia orgánica disuelta (en inglés, DOM), y son capaces de alimentar el circuito microbiano (Richardot et al. 2001).

4.3.3 Comunidades Submareales de fondos blandos

El sistema bentónico submareal de fondos blandos cumple una importante función reguladora en los ecosistemas costeros, debido a la gran cantidad de acopio de materia orgánica, y por lo tanto de nutrientes, si se excede la cantidad de materia orgánica, tanto por causas naturales o antropogénicas, el ecosistema puede verse alterado (SUBPESCA 2014). La macrofauna que habita estos ecosistemas permite realizar una evaluación del estado ecológico y de esa manera aproximarse a un resguardo del sistema bentónico submareal y los servicios que este provee.

Monitoreos realizados en la región de Los Ríos (Río Valdivia, Cau Cau y Río Cruces) entre el 2013, 2014 y 2015 por Directemar, han registrado 10 especies de poliquetos, 4 crustáceos, 3 moluscos y un nematodo. Según revisión de Marín S. et al 2014, las especies registradas en la Región fueron aproximadamente 40. La región presenta un bajo porcentaje con respecto a otras regiones, como la X, XI y XII, esto se debería principalmente a que las fuentes de información de macrofauna bentónica en estas zonas provienen de informes ambientales, que son realizados para diversas empresas, principalmente relacionadas a la acuicultura y/o minería.

Los poliquetos juegan un rol clave en el flujo de energía a través de las cadenas tróficas. Son depredadores de macroinvertebrados, otros poliquetos y organismos de la meiofauna, y a su vez son presas de varios organismos en el sedimento y de especies epifaunales y pelágicas (Hutchings, 1998). Además, actúan como un buen indicador biológico de cambios ambientales y la diversidad de ellos y su abundancia es utilizado en programas de monitoreo ambiental, como por ejemplo la presencia de metales pesados en ecosistemas costeros. De acuerdo con Zagal y Hermosilla (2008), para esta zona se han descrito 8 especies asociadas a fondos blandos. Monitoreos realizados por Directemar han registrado 12 especies de poliquetos, en la región de Los Ríos.

4.3.4 Comunidades Submareales de fondos duros

La zona submareal sostiene ricas y diversas comunidades biológicas relacionadas con tramas tróficas que parecen aumentar su complejidad y diversidad. Las comunidades biológicas en estos ecosistemas se encuentran fuertemente estructuradas espacialmente, no sólo por la heterogeneidad espacial de los fondos rocosos, sino, además, por macroalgas como el huiro (*Macrocystis pyrifera*) o el huiro palo (*Lessonia trabeculata*), que actúan como especies ingenieras, esto significa que su presencia y distribución espacial conforma en sí mismo ecosistemas más complejos, dando refugio a otras especies, entre ellas peces como *Cheilodactylus variegatus* "bilagay" o "pintacha" y *Aplodactylus punctatus* "jerguilla" entre otros.

Se ha registrado en el submareal rocoso que los grupos con mayor riqueza específica son los gastrópodos (27,3%), seguido de los crustáceos (18,2%) y los bivalvos (9,1%). Siendo las especies más abundantes *Chiton magnificus*, *Pyura chilensis*, *Tegula atra* y *Tonicia chilensis* (CM 2008).

La presencia de especies de Importancia Ecológica para la Conservación (EIC) son claves para la mantención de la biodiversidad del océano. De acuerdo con la revisión realizada para el ERB- Los Ríos, encontraron que los invertebrados que se distribuyen en la zona submareal rocosa forman los denominados "bosques de invertebrados marinos" (Hausserman V.c com. Pers.) como es el caso de *Pyura chilensis*, que se desarrolla de forma extensiva sobre los macizos rocosos, llegando a ocupar la totalidad del sustrato primario disponible en algunos sectores discretos (CM 2006). Esta asociación o bosque alberga una alta diversidad de invertebrados, dentro de los cuales pueden coexistir *Polychaeta*, *Gastropoda* y *Lamelibranchia* (Zamorano & Moreno, 1975), entre muchas otras especies y fases tempranas no descritas aún.

EL grupo de las actinias del orden antozoo, que tiene como particularidad el comensalismo, en el cual pequeños peces viven entre sus tentáculos, de esta manera las actinias le ofrecen protección y restos de comida a otras especies, principalmente peces y a su vez estos les otorgan protección de depredadores y las mantienen limpias. Estas especies generalmente son organismos frágiles y vulnerables frente a impactos ambientales como la pesca y contaminación de las aguas. Muchas especies de corales son ingenieros ecosistémicos, para el litoral sur de la región de Los Ríos, se han registrado hasta 20 especies de Cnidarios (Zagal & Hermosilla 2007; CM 2006); además, se han registrado hidrocorales que forman arrecifes a no más de 20 metros de profundidad (D. Shories 2011, com. pers.), los cuales no se encuentran registrados en detalle.

Los poríferos o esponjas son organismos frágiles y vulnerables frente a impactos ambientales como la pesca y contaminación de las aguas y son relevantes dentro del ensamble de filtradores. Se han descrito cinco especies pertenecientes a la clase *Demospongiae*: *Calliospongya difusa*, *Clionaopsis platei*, *Pseudaxinella egregia*, *Amphilectus fucorum*, *Tedania mucosa* (Zagal & Hermosilla 2008), en otro estudio han registrado 9 especies, pero sin poder identificarlas (CM 2006).

Los briozoos, forman colonias que en algunos casos pueden ser polimórficos. De esta manera algunos individuos de la colonia cumplen roles de alimentación, mientras otros se especializan en limpieza o defensa. Su tamaño puede alcanzar los 50 centímetros, conteniendo numerosos zooides que no superan los 3 mm de longitud. Son depredados particularmente por nudibranchios, chitones, picnogónidos, crustáceos y peces. Cuatro especies han sido registradas en la zona costera: *Cellaria malvinensis*, *Celleporella hialina*, *Membranipora isabelleana*, *Jellyella tuberculata*.

Los equinodermos presentes en el área corresponden a 11, siendo las más frecuentes las estrellas de la clase *Stelleroidea*, como *Odontaster penicillatus*, *Patiria chilensis*, *Patiria obesa*, *Porania antártica*, *Meyenaster gelatinosus*, *Stichaster striatus*, el ofiuro *Amphipholis squamata* y el gorgonocéfalo *Gorgonocephalus chilensis*.

Las estrellas actúan estructurando la comunidad de moluscos y otros invertebrados, su presencia y ausencia posee efectos significativos estructurando estos ambientes.

Loxechinus albus o erizo de mar es una especie objetivo de las áreas de manejo, usuarios y pescadores artesanales han indicado que hasta la década del 80 la pesquería de erizos fue importante, siendo una especie abundante. Actualmente, esta pesquería es prácticamente de autoconsumo, declarando los mismos pescadores una notoria disminución en la abundancia de erizos. No se cuenta con información sistemática específica sobre el stock o la abundancia de esta especie para la zona (CM 2012).

Los moluscos, son organismos móviles con la capacidad de desplazarse entre zonas submareales e intermareales, para la zona sur de la región se han identificado un total de 37 especies, de las cuales 17 de ellas son exclusivas de la zona submareal, mientras que los restantes se trasladan entre ambas zonas (CM 2006 y 2008).

En relación con los crustáceos, se han registrado un total de 15 especies, de las cuales 7 son exclusivas del submareal y 8 habitan tanto la zona intermareal como submareal.

En esta zona se destacan especies marinas que sustentan las principales pesquerías bentónicas de invertebrados en la Región, como el loco (*Concholepas concholepas*), erizo de mar (*Loxechinus albus*), chorito (*Mytilus chilensis*), jaiba reina (*Cáncer coronatus*) y lapa (*Fisurella pulcra*), entre otros, tanto de fondos rocosos como arenosos someros.

4.3.5 Comunidades intermareales de arena

Según Jaramillo et al (1978, 1993) las playas arenosas existentes en el área de conservación presentan una alta diversidad de macroinfauna, siendo el anfípodo talitrido *Orchestoidea tuberculata* y el isópodo cirrolánido *Excirrolana braziliensis*, los representantes de la zona superior, así como *Excirrolana hirsuticauda* y poliqueto *Euzonus heterocirrus*, los principales componentes de la zona. Se identificaron al menos 9 especies; *Emerita analoga*, *Excirrolana Braziliensis*, *E. monodi*, *E. hirsuticauda*, *Macrochiridotea setifer*, *Orchestoidea tuberculata*, *Phlaresidia maculata*, *Chaetilia paucides* y *Euzonus heterocirrus*.

4.3.6 Comunidades intermareales de roca

En la zona intermareal superior se ha identificado que las principales especies corresponden a *Perumytilus* y *Chtamalus*, utilizando hasta el 80 % del sustrato disponible (CM 2006). En este estrato, se destacan como fauna móvil *Littorina araucana* y *Collisella zebrina*. En el intermareal medio se establece un ensamble de algas, que resultan importante para refugios de otras especies, entre las más abundantes se encuentran *Mazzaella laminarioides*, *Ulva lactuca* y *Corallina sp.*, *Codium dimorphum*, *Lithothamnion sp.* En el intermareal inferior ya se registran algas como *Lessonia nigrescens* y *Durvillaea antarctica*, los principales herbívoros presentes en esta zona son *T. atra* y *Nacella clipeater*. En la zona se registraron 29 especies de moluscos asociadas al intermareal rocoso, siendo *Perumitylus purpuratus*, *Siphonaria lessoni* y *Nodilitorina araucana*, las especie más abundantes (Conservación Marina, 2006). Descripciones efectuadas por Zagal y Hermosilla (2008) identifican para esta zona 57 especies.

En la revisión realizada en el ERD- Los Ríos, describieron para el intermareal rocoso 40 especies, basándose en el estudio realizado por Zagal y Hermosilla (2001). Según la clasificación los crustáceos fueron la clase con mayor riqueza específica (44,5%), seguida de los gastrópodos (27,5%) y bivalvos (7,5%). De acuerdo con un estudio de CM (2008), el crustáceo *Jhelius cirratus* es el más abundante en la costa de Valdivia, seguido por *Perumitylus purpuratus* (bivalvo), *Balanus flosculus*, *Siphonaria lessoni* y *Nodilittorina araucana*.

Los carnívoros más abundantes en el intermareal en general son los gastrópodos *Concholepas concholepas*, *Nacella crassilabrum* y el decápodo *Acanthocyclus gayi* (Jara & Moreno, 1984; Moreno et al., 2001). Respecto de los animales móviles, *Tegula atra* y *Chiton granosus*, son los más abundantes.

4.3.7 Algas

Las algas son vegetales acuáticos, autótrofos y de variados colores. Las praderas de macroalgas constituyen zonas de alta productividad y mantienen una importante diversidad y abundancia de macroinvertebrados y peces. Actúan como ingenieros ecosistémicos, principalmente los discos adhesivos, que han sido descritos como áreas de refugio contra la depredación, corrientes de fondo y oleaje, y como áreas de desove, asentamiento larval y crianza de juveniles (Cancino & Santelices 1984, Vásquez & Santelices 1984, Vásquez 1993, Smith et al. 1996), generando en consecuencia focos de alta riqueza específica.

De acuerdo con lo postulado por Santelices (1989), existe para la costa continental de nuestro país un total de 750 especies de algas marinas bentónicas, las cuales son representativas de 230 géneros que habitan aguas frías, templadas y cálidas. Este autor también cita la presencia para las costas Valdivianas un total de 71 especies de algas marinas, representando 19 órdenes. En la zona costera entre Chaihuín y el río Bueno se han identificado aproximadamente el 80% de las especies descritas para las costas de Valdivia (CM 2006, CM 2012).

Particularmente en el área de conservación es posible identificar praderas de huiro (*Macrocystis pyrifera*), ubicadas en las zonas cercanas a la costa, formando en algunos casos cordones de gran extensión paralelos a la línea de la costa y de preferencia en zonas protegidas, disminuyendo hacia las más expuestas concentrándose mayormente entre las zonas de Corral, Amargos, San Carlos y Chaihuín. Para el caso del cochayuyo (*Durvillea antarctica*) se identifican cinturones paralelos en la zona intermareal baja de las zonas expuestas en los sectores de San Carlos, Los Liles, Huape y Punta Galera, además, se encontró en la zona intermareal y submareal hasta los 10m, áreas de pequeñas praderas de tinilhue (*Lessonia nigrescens*), las cuales aparecen específicamente en zonas muy expuestas al oleaje (Filún, 2011), esta especie es considerada clave por proveer refugios, protección y comida para muchas especies de peces y macroinvertebrados marinos, siendo muy sensible a eventos de interacción océano-atmósfera, en el evento ENSO (El Niño Oscilación Sur) de 1982-83, *L. nigrescens* en la costa del sur de Chile sufrió mortalidad masivas, mostrando una lenta recuperación.

4.3.8 Peces

Los peces son vertebrados de sangre fría, de vida acuática, respiración branquial y con extremidades que tienen forma de aletas que facilitan sus desplazamientos por el agua (Moreno et al 2016). La extensa zona costera chilena está habitada por gran diversidad de peces, de distintos tamaños, formas, colores y hábitos. Los hay de natación libre, otros que acostumban a vivir en cuevas y lugares pedregosos, también llamados peces de roca, y otros que habitan en el fondo arenoso o fangoso, donde se esconden, como rayas y lenguados (Arana, 2012), encontrándose en la zona costera marina del presente estudio 72 especies de peces.

Entre estas especies descritas destacan por su importancia para las economías locales y regionales, la sardina, anchoveta, sierra, corvina, jurel, bacalao de profundidad, reineta y robalo entre otras.

4.3.9 Aves Marinas

Se han registrado en la zona de conservación 64 especies de aves, presentes en diferentes tipos de ambientes: playas de arena, litoral rocoso y zonas estuarinas (Farías & Tecklin 2003; CM 2006; Ruiz per. Com. 2020), de las cuales 31 son normalmente encontradas en el litoral marino (Couve & Vidal, 2003).

Las familias con mayor número de especies presentes en el área costera de Chaihuín corresponden a Laridea, Phalacrocoracidae y Scolopacidae, con 9, 4 y 3 especies observadas respectivamente. Por otra parte, las especies migratorias identificadas fueron 19, de las cuales 6 de ellas presentan migraciones durante el invierno austral, desde el sur de Chile a Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Brasil (Chesser et al. 1998), estas especies están representadas particularmente por los ostreros o pilpilenes (Haematopodidae), que presentan migraciones parciales, quedando parte de la población en la zona sur de su distribución. Por otra parte, 13 especies correspondieron a migratorias boreales, aves que cruzan el ecuador desde el hemisferio norte cada año hacia el litoral del sur de Chile, utilizando estas zonas particularmente como sitios de descanso y alimentación. Las especies que presentan este tipo de migración son particularmente representantes de las familias Laridae (gaviotas y gaviotines) y Scolopacidae (playeros). La avifauna migratoria está compuesta generalmente por dos grupos de especies: aves que se reproducen en el hemisferio norte del continente americano y están presentes en la zona durante la primavera y el verano austral y un conjunto de especies, que se reproducen en el sur del continente y migran hacia el norte durante el otoño e invierno austral (Hayes, 1995). Así, se determinó que la presencia de especies boreales (cinco) fue menor que el de especies australes (seis), sin embargo, las primeras representan el mayor componente del ensamble de especies de aves playeras siendo además significativamente más abundantes.

4.3.10 Mamíferos Marinos

En Chile encontramos al Orden Cetacea (ballenas, delfines y marsopas) y Orden Carnívora (lobos marinos, lobos finos, nutrias), con 53 especies de mamíferos marinos entre 40 cetáceos y 13 carnívoros (Aguayo-Lobo et al., 1998). Para la región de los Ríos existirían alrededor de 29 especies pertenecientes a 10 de las 11 familias descrita, las familias más diversas para la región serían Delphinidae, representada por delfines y orcas; Ziphiidae, compuesta por ballenas rostradas y picudas; y Balaenopteriade, que incluye los rorcuales (Álvarez et al. 2009). La mayoría de las especies presentan una dieta carnívora, en la que pueden incluir peces, cefalópodos (calamares y pulpos), zooplancton (krill) y vertebrados mayores (tortugas, aves y mamíferos marinos). En el caso de las nutrias estas pueden incluir una variedad de otros invertebrados (moluscos y crustáceos especialmente) y en el caso del huillín, huevos y aves continentales. Desde una perspectiva ecológica la importancia de estos animales para los ecosistemas marinos radica en su posible utilización como indicadores ambientales ya que brindan información sobre las aguas donde habitan y los fenómenos hídricos que tienen lugar en los continentes y océanos (Bastida et al., 2007).

Los mamíferos marinos presentes de manera permanente en la zona costera del área de conservación corresponden a la nutria de mar o chungungo (*Lontra felina*), el lobo marino común (*Otaria flavescens*), el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) y chileno (*Cephalorhynchus eutropia*), la marsopa espinosa (Álvarez et al. 2009, Obs. Pers.). De manera temporal, durante primavera y verano es posible observar ballenas azules (*Balaenoptera musculus*), franca austral (*Eubalaena australis*), jorobada (*Megaptera novaeangliae*), cachalote (*Physeter macrocephalus*) y orcas (*Orcinus orca*), está última alimentándose cada cierto periodo de lobos marinos en zonas muy cercanas a la costa (Álvarez et al., 2009).

4.4 Contexto Humano

4.4.1 Antecedentes Históricos y Culturales

El sur de Chile y su condición de isla biogeográfica han permitido, entre otros factores, el desarrollo de un patrimonio natural y cultural únicos, de reconocida importancia a nivel internacional. De la misma manera, se ha moldeado una distintiva relación entre las personas y la naturaleza, de la cual podemos encontrar evidencia documentada en el litoral frente a las comunas de Corral y la Unión, desde épocas prehistóricas, pudiendo reconocerse una ocupación continua de los últimos 6.000 años. (Adán & Godoy, 2006). En el asentamiento humano de playa de Colún, consta evidencia proveniente de un sector con alta consistencia arqueológica en relación con el bosque, la costa y desembocadura del río. En un reconocimiento arqueológico de este ecotono, se identificaron 13 sitios arqueológicos y 2 hallazgos aislados. Estos fragmentos cerámicos y restos líticos dan cuenta de una ocupación ancestral y continua. Este sitio en particular se puede documentar como del período Alfarero Tardío, el que abarca períodos pre y post-hispánicos (Adán & Godoy, 2005) (Adán & Godoy, 2006).

Desde la etnografía también existe evidencia y testimonios del uso del territorio en el periodo de la colonización española: “Los fuertes mapuches estaban en Colún, ahora la arena los tapo, y desarmó todos, pero las cuevas están ahí todavía” (Adán & Godoy, 2006).

Se pueden establecer dos flujos coloniales en el territorio. Primero el español y luego, el periodo colonial alemán, posterior a la independencia. Para el primero, se puede fijar como hito el año 1544, en donde se constituyen los primeros enclaves y ciudades al sur de lo que se había erigido como frontera hasta entonces: el río Bío Bío. Es en este periodo en donde el puerto de Corral prospera en importancia para la colonia debido a su posición estratégica en el océano pacífico sur y su relación con el Estrecho de Magallanes. Entre 1598 y 1604, se produce un proceso de recuperación territorial indígena, que afectó a Valdivia, Osorno y Villarrica. Con ello, otros poderes coloniales como los corsarios de los Países Bajos y piratas ingleses intentan establecerse en el territorio sin éxito. La corona española decide retomar el territorio el año 1645, comenzando con la llegada a Corral en ese año de la expedición que refundaría las ciudades. En este periodo comienza la construcción de las fortificaciones españolas en Amargos, Corral, Niebla y Mancera (Adán & Godoy, 2006). Con el advenimiento de la independencia de Chile, en 1820, comienza una nueva etapa para el territorio marcada por dos procesos: la “Pacificación de la Araucanía” y la colonización alemana. La “Pacificación de la Araucanía”, amplió la frontera sur de la nueva república de Chile, instaurando reducciones en áreas de la Cordillera de los Andes y de la Cordillera de la Costa. La colonización alemana por su parte, generó grandes cambios con la introducción de nuevas prácticas y tecnologías para la explotación de los recursos, con impactos evidentes en el territorio y los recursos



naturales. En tanto la investigación científica y aplicada comenzó a dar cuenta de la biodiversidad y los múltiples usos de los recursos disponibles (Adán & Godoy, 2006).

De esta manera, comienzan nuevos usos del borde costero: la industria ballenera y de pesca, explotación de recursos minerales y forestales a gran escala. Junto con lo anterior, el puerto de Corral se transformó en un importante centro de redistribución de productos nacionales y extranjeros (Adán & Godoy, 2006).

La industria ballenera moderna en las costas de Corral se inicia en 1906, con la constitución de la Sociedad Ballenera y Pescadora de Valdivia, por colonos alemanes. Se instala una fábrica de aceite de ballena, en San Carlos de Corral y se adquiere el buque cazador Germania, el segundo de este tipo en Chile (Larrea, 2020). Luego de más de 30 años de funcionamiento, las operaciones balleneras en el sur serán abandonadas (Quiroz & Carreño, 2017).

Por otro lado, el auge de Corral como puerto, prevaleció hasta que se construyó el Canal de Panamá. Este hito, junto con las guerras mundiales y el terremoto de 1960 terminaron por sepultar la relevancia de Corral como puerto (Adán & Godoy, 2006).

Durante el siglo pasado, los recursos forestales asociados a la Cordillera de la Costa del territorio fueron ampliamente utilizados como combustible (carbón principalmente) para los Altos Hornos de Corral, cuya materia prima correspondía a mineral de hierro de la mina El Tofo, ubicada en las cercanías de La Serena. El funcionamiento de esta industria contribuyó en gran medida al poblamiento de la zona costera, al requerir una gran cantidad de personas para su operación. Al momento de su cierre en 1958, laboraban 540 trabajadores en ella (Adán & Godoy, 2006). En este mismo sentido, los bosques de alerce junto a otras especies fueron explotadas desde 1867 aproximadamente por aserraderos instalados en la zona, situación que se prolongó hasta el año 1999 aproximadamente. En la década de los 80, empresas forestales impulsaron grandes proyectos de sustitución de bosque nativo por especies exóticas para la producción industrial de astillas y celulosa. Como parte del proceso, las comunidades indígenas y locales, sufrieron los costos de estas actividades forestales, debido a la contaminación de los cursos de agua por los procesos erosivos que se producían al descubrir el suelo de vegetación antes de la plantación de las especies exóticas junto a la utilización de químicos como herbicidas y fertilizantes, impactando negativamente en los medios de vida de las personas (Adán & Godoy, 2006). Durante los 2000, el uso de estos recursos tendría un giro fundamental, debido a la formalización de una serie de denuncias en contra de esta industria forestal por incumplimiento de planes de manejo y cortas ilegales, lo que motivó la fiscalización de las actividades por parte de CONAF y finalmente el cierre definitivo de las operaciones forestales en el año 2002.

Por la misma época, se formaliza el protocolo de acuerdo público privado llamado “Cooperación pública privada para la implementación de una ruta escénica de mínimo impacto y conservación de la biodiversidad en la Cordillera de la Costa: Rediseño de trazado y estándares de la Ruta Costera X región, y mecanismos para la creación de áreas silvestres protegidas.” (Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa, 2003). Iniciativa promovida por la Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa, y firmado por el Ministerio de Obras Públicas, World Wildlife Fund (WWF), CONAMA, la Intendencia de la Región de Los Lagos, Ministerio de Bienes Nacionales, Corporación Nacional Forestal y la misma Coalición. El objetivo de este protocolo era la consolidación de un área de conservación de la biodiversidad entre Corral y Río Bueno, que contribuyera al desarrollo del ecoturismo en el área, a través del rediseño de trazado y estándares de la Ruta Costera X Región como ruta escénica de mínimo impacto, y de la implementación de mecanismos para la creación de áreas silvestres protegidas en el área” (Coalición para la Conservación de la Cordillera de la Costa, 2003).

El mismo año 2003, un consorcio compuesto por las ONG internacionales The Nature Conservancy (TNC), Conservation International (CI) y World Wildlife Fund (WWF), compró las tierras de lo que eran los predios Chaihuín- Venecia, para transformarlas en la Reserva Costera Valdiviana. Así mismo, en 2010 se crearía el Parque Nacional Alerce Costero, en lo que fue el Fundo Quitaluto y cuna de los recursos que se utilizaron en los Altos Hornos de Corral (Adán & Godoy, 2006), y en una porción de aproximadamente 10 mil hectáreas de la Reserva Costera Valdiviana, donada por TNC al Estado de Chile para el efecto. Lo anterior determinó una dinámica de colaboración público privado en términos de conservación y desarrollo local que se ha mantenido hasta la fecha, y que es uno de los argumentos fundamentales para consolidar la conformación de un Paisaje de Conservación Terrestre Marino con la integración de un Área Costero Marino Protegida bajo los términos propuestos en este documento.

4.4.2 Aspectos Demográficos y Socioeconómicos

4.4.2.1 Comuna de la Unión

La comuna de La Unión tiene una población de 38.036 personas según el INE en 2017, con una proyección de 40.7818 personas para el año 2021. El total de mujeres es de 19.307 y de hombres, 18.729 personas. De esta población, el 70,1 % se asienta en el área urbana y 29,9% en el área rural. Su densidad de población es de 17,81. El porcentaje de personas de pueblos indígenas es de 27%. (INE 2020) Para esta comuna, la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 4.770 personas, lo que entrega un porcentaje de 13,3% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 8.343, lo que resulta en un 24,5 % de la población total de la comuna en esta situación (MDS 2020).

Con respecto a los rubros económicos predominantes, según montos de ventas anuales, para la comuna de La Unión en el año 2018, el con mayores ventas es el de Industria manufacturera con 25.606.757 UF. En segundo lugar, está el rubro de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 2.609.748 UF, y en tercer lugar, Transporte y almacenamiento con 1.113.616 UF. Asimismo, en 2018 predominan las pequeñas empresas en la mayor concentración de trabajadores, por sobre las medianas y grandes empresas (SII 2020 Publicado por la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile). Con respecto al turismo, en 2022, Sernatur registró a la región de Los Ríos con una ocupación histórica en la temporada estival, donde Valdivia-Corral obtuvo el mayor porcentaje (91,1%), seguido de Panguipulli-Sietelagos alcanzó un 82,4%; seguido por los destinos Cuenca de Lago Ranco con 77,1% y, finalmente, Cuatro Ríos con un 73,5% (Sernatur.cl).

En la zona comprendida en el territorio aledaño al área propuesta en la comuna de La Unión, no comprende ámbito urbano, sino que sólo el ámbito rural. En ella, según los datos desagregados del Censo 2017, estarían presentes 36 personas. Se identifican tres localidades en este ámbito: Cumuleufu, Hueicolla y una indeterminada (INE 2020). En esta comuna se estima que existe solo una empresa dedicada a la pesca artesanal, y es la Asociación Indígena de Pescadores, Buzos y Recolectores de Lamehuapi que administra un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) en el sector de Hueicolla (Resolución exenta 1731 de 2005, Subpesca) (PLAN DE DESARROLLO COMUNAL LA UNIÓN 2015 - 2019), pero en 2019 es administrada por S.T.I. Pescadores Artesanales y buzos y Actividades Similares Del Balneario de Niebla (BITECMA LTDA., 2019).

4.2.1.2 Comuna de Corral

La comuna de Corral tiene una población de 5.302 personas. El total de mujeres es de 2.667 y de hombres, 2.635 personas. De esta población el 65,7 % se asienta en el área urbana y 34,3 % en el área rural. Su densidad de población es de 6,91 hab/km. En el censo de 2017, el porcentaje de personas pertenecientes al pueblo originario mapuche representaba indígenas es de 30,44%, con 1.580 personas (INE 2020). En esta comuna, la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 1.022 personas, lo que entrega un porcentaje de 23,1% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 1.526, lo que resulta en un 35 % de la población de la comuna en esta situación (MDS 2020).

Según el Plan de Desarrollo Comunal de comuna de Corral, las actividades productivas que destacan los rubros de Comercio al por mayor y al por menor, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, transporte y almacenamiento, construcción y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (Tabla 1) (Biblioteca Congreso Nacional, 2021). Con respecto a los rubros económicos predominantes según los montos de venta, el principal es el transporte y almacenamiento con 160.642 UF. En segundo lugar, de montos de ventas, está el rubro de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, con 145.466 UF, en tercer se encuentra el rubro de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 26.067 UF, todas estadísticas para el año 2018 (SII, 2020).

En la zona comprendida en el área propuesta de conservación encontramos un total de 1.000 personas, de las cuales 388 se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario. En esta área rural se identifican las siguientes localidades: Chaihuín, Huape, Huiro, Los Liles, Palo Muerto, Punta Galera, Quitaluto.

Tabla 1. Número de empresas según rubro económico, años 2017, 2018, 2019.

Rubro	Comuna de Corral		
	2017	2018	2019
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	34	28	25
Explotación de minas y canteras	0	0	0
Industria manufacturera	11	10	12
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2	2	2
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	4	7	6
Construcción	22	25	25
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	97	100	101
Transporte y almacenamiento	27	33	35
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	38	58	55
Información y comunicaciones	1	1	0
Actividades financieras y de seguros	0	0	0
Actividades inmobiliarias	3	5	5
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2	1	0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3	4	5
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0	1	1
Enseñanza	3	2	2
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	0	1	1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	4	5	5
Otras actividades de servicios	15	11	13
Sin información	1	1	2
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares	0	0	0
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0

Fuente: SII (2021).

4.3.3 Análisis de Participación Ciudadana

La Cordillera de la Costa de la región de los Ríos es un paisaje prioritario para enfocar esfuerzos de conservación y desarrollo a nivel global, nacional, regional y local. Es por ello que en las comunas de Valdivia, Corral y la Unión encontramos un mosaico de diferentes iniciativas de conservación: Parque Oncol (Forestal Arauco), Área Costera Protegida Punta Curiñanco (CODEFF), Reserva Costera Valdiviana (The Nature Conservancy), Parque Nacional Alerce Costero (Corporación Nacional Forestal). En la zona costera así mismo, existe una solicitud de Espacio Marino Costero de Pueblos Originarios impulsada por la Asociación Indígena Wadalafken, junto con Áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de sindicatos de pescadores artesanales generalmente asociados a la Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur.

Es en este escenario, las comunidades locales, originarias, indígenas y pescadores de la zona costera de las Comunas de Corral y La Unión se ven desafiados a vincularse con el actual proceso de propuesta de creación de un área marina costera protegida, impulsada por el Gobierno Regional y apoyada por el Consejo Regional a través de un Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

Como parte de la ejecución del proyecto, se han operacionalizado acciones tendientes a promover la gobernanza entendida como la capacidad de articular diferentes actores (gobierno, sociedad civil y sector privado) para enfrentar oportunidades y retos en el logro de objetivos comunes. Esta acción colectiva, como forma alternativa frente a modelos jerárquicos y verticales en la toma de decisiones, debe aprovechar las oportunidades de participación activa y superar asimetrías en varios aspectos relacionados con: a) conocimiento y manejo de información, b) reconocimiento y respeto de los derechos, c) el cumplimiento de las responsabilidades, acorde a los roles y competencias de actores clave y d) la generación de alianzas orientadas a atender necesidades, resolver conflictos y garantizar el bienestar colectivo [1].

En el marco de este proyecto, entenderemos por participación todo mecanismo institucional o extrainstitucional que tenga como propósito recoger y/o incorporar la visión de los ciudadanos a los procesos de toma de decisión, relativo al proyecto en cualquiera de sus etapas. De esta manera, la participación permitiría que, en presencia de reciprocidad, transparencia y rendición de cuentas, las distintas visiones e intereses se manifiesten públicamente, sometiéndose a un proceso transformativo de preferencias y legitimador del resultado final (Gutmann & Thompson, 2004). Actualmente, una de las tipologías más utilizadas para entender la participación es la de Asociación Internacional de Participación Ciudadana (IAP2), que establece 5 niveles de participación: informar, consultar, involucrar, colaborar y empoderar los que están basados en el grado incidencia efectiva del público en la toma de decisiones (Tabla 2).

Tabla 2: Espectro de la participación ciudadana en el proyecto: Objetivos e incidencia .

	Informar	Consultar	Involucrar	Colaborar	Empoderar
Objetivo de la participación	Proveer al público de información	Obtener retroalimentación del público sobre análisis, alternativas y/o decisiones	Trabajar directamente con el público a lo largo del proceso para asegurar que las preocupaciones del público son consistentemente entendidas y consideradas	Asociarse con el público en cada aspecto de la decisión, incluyendo el desarrollo de alternativas y la identificación de la solución preferida	Dejar la toma final de decisiones en las manos del público.
Promesa implícita al público	Los mantendremos informados	Los mantendremos informados, escucharemos y acusaremos recibo de sus preocupaciones y aspiraciones, y proveeremos retroalimentación sobre cómo la participación influyó la decisión final	Trabajaremos con ustedes para asegurar que sus preocupaciones y aspiraciones estén directamente reflejadas en las alternativas desarrolladas y proveeremos retroalimentación sobre cómo los aportes del público incluyeron la decisión	Buscaremos su consejo e innovaremos en la formulación de soluciones. Incorporaremos su consejo y recomendaciones al máximo dentro de lo que sea posible	Implementaremos lo que decidan
Técnicas y métodos desarrollados en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> *Página web *Entrega documentos proyecto *Protocolo Consentimiento libre previo e informado *Visitas a terreno *Reuniones 	<ul style="list-style-type: none"> *Encuesta online *Reuniones *Talleres *Protocolo Consentimiento libre previo e informado *Mapeo Comunitario 			

Fuente: Elaboración propia en base a Reyes y Ríos (2016).

En relación con la participación ciudadana en el proceso de este proyecto, se han utilizado diversas técnicas y herramientas para informar y consultar a las partes interesadas. Para el caso de las organizaciones de base, federaciones y sindicatos de pescadores, se encuentra disponible una página web con información parcial del proyecto, se han desarrollado encuestas online y presenciales y se han realizado talleres online.

En el caso de las comunidades indígenas, se desarrolló un mecanismo de consentimiento libre previo e informado (CLPI), de acuerdo con los estándares internacionales. EL CLPI es un principio protegido por la legislación internacional sobre derechos humanos, que establece que ‘todos los pueblos tienen derecho a su libre determinación’ y, vinculado a ello, que ‘todos los pueblos tienen el derecho de perseguir de manera libre su desarrollo económico, social y cultural’. Detrás del CLPI están la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP), el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, que son los instrumentos internacionales más poderosos y exhaustivos que reconocen los dramas de los pueblos indígenas y defienden sus derechos.” (FAO, 2016, pág. 11)

“Todos los elementos del CLPI están interrelacionados, y no deben ser contemplados de forma aislada. Los tres primeros elementos (libre, previo e informado) cualifican y establecen las condiciones para un consentimiento como un proceso de toma de decisiones. En pocas palabras, el consentimiento debe ser buscado antes de que cualquier proyecto, plan o acción tenga lugar (previo), debe valorarse de forma independiente (libre) y estar basado en información precisa, puntual y suficiente, facilitada de forma culturalmente adecuada (informado) para que pueda ser considerado resultado de un proceso colectivo de toma de decisiones. (FAO, 2016, pág. 15)

“Previo: Los consentimientos se consiguen con la debida anticipación a cualquier decisión, aprobación o inicio de actividades y ese respeto también considera los plazos que necesitan los procesos de consulta/consenso indígena.

Libre: Sin coerción, intimidación ni manipulación. Por ejemplo, los consentimientos para crear un área protegida no se pueden imponer ni prefabricar, sino que tienen que conseguirse a través de consultas libres y negociaciones voluntarias.

Informado: Divulgación de toda la información sobre: La naturaleza, envergadura, ritmo, reversibilidad y alcance de cualquier proyecto o actividad propuesta; el o los motivos u objetivos del proyecto y/o actividad; La duración de lo anterior; La localidad y zonas que serán afectadas; Una evaluación económica preliminar de los posibles impactos económicos, sociales, culturales y medioambientales, inclusive posibles riesgos y la distribución justa y equitativa de los beneficios en un contexto que respete el principio precautorio; El personal que probablemente estará involucrado en el proyecto propuesto (inclusive indígenas, personal del sector privado, instituciones de investigación, empleados de gobierno y otros); Procedimientos que puede involucrar el proyecto (Larsen & Springer, 2008, pág. 53)”.

En el marco de este proceso, a las comunidades y asociaciones indígenas, junto con el desarrollo del mecanismo de CLPI, se ha hecho entrega documentos proyecto (bases, propuesta aprobada, documentos de apoyo), se encuentra disponible página web con información parcial del proyecto, se han desarrollado encuestas online y presenciales, se ha desarrollado un proceso de mapeo comunitario y se han realizado talleres online (Tabla 3 y 4).

En la comuna de Corral y como resultado de este esfuerzo, el 100% de las comunidades indígenas del territorio focalizado (Comunidades Indígenas We Llanca Milla, Huiro y Antillanca), y la totalidad de las Asociaciones Indígenas de Pescadores del territorio focalizado (Asociaciones indígenas de pescadores de Chaihuín y Huiro) han resuelto a través de sus representantes, involucrarse del proceso firmando el documento de participación bajo el esquema de CLPI.

Tabla 3. Participación ciudadana en proyecto.

Nivel / Tipo	Subtipo	Grado Participación
Privado	<i>Federación Pescadores</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Privado	<i>Sindicato Pescadores</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Privado	<i>Cooperativa</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Sociedad Civil	<i>ONG</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Sociedad Civil	<i>Asociación Indígena</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Sociedad Civil	<i>Comunidad Indígena</i>	<i>Informar/ Consulta</i>
Sociedad Civil	<i>Organización Comunitaria</i>	<i>Informar/ Consulta</i>

Tabla 4. Organizaciones del territorio que han aceptado participar del proyecto formalmente bajo el mecanismo CLPI.

Organización	Representante
Asociación Indígena De Pescadores De Chaihuín	Esteban Vera
Asociación Indígena De Pescadores De Huiro	Juvenal Antillanca
Comunidad Indígena Antillanca	Jimena Antillanca
Comunidad Indígena Huiro	Fresia Antillanca
Comunidad Indígena We Llanca Milla	Margarita Huala
Agrupación Lafken Mapu	Marisa Muñoz
Native Connection	Michael Antillanca
Sindicato Pescadores Chaihuín	Georgina Ponce
Sindicato Pescadores Huape	Walter Aguilar
Sindicato Pescadores Huiro	David Cárcamo
Sindicato Pescadores La Aguada	Oswaldo Pozo
Sindicato Pescadores Los Liles	Delia Vera

Por su parte, líderes de los sindicatos de pescadores de La Aguada, Los Liles, Huape, Chaihuín y Huiro han resuelto involucrarse del proceso firmando también el documento de participación bajo el esquema de CLPI (Anexo 6).

Junto con lo anterior, los representantes de la Agrupación Ambiental Turística y Productiva Lafken Mapu y Native Connection han participado del proceso en este marco.

En relación con las comunidades indígenas del sector de Mashue, Comuna de la Unión, se realizó una visita presencial a sus representantes, en donde se entregó toda la documentación del proyecto impresa y a la fecha se espera la comunicación de su decisión.

Por su parte, en relación con la Asociación Indígena Wadalafken (Anexo 4), se ha establecido contacto con el representante por medios telefónicos y digitales. A través de este contacto, y por medios informales, dicho representante ha declinado participar en el proceso.

Según los registros de la subsecretaría de pesca, la solicitud de ECMPO Wadalafken, se encuentra en un estado de "Próximo envío a CONADI" (SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA, 2021).

4.4.4 Mapeo Comunitario

En el proceso de mapeo comunitario se han identificado diferentes elementos culturales por parte de los representantes de las organizaciones de base que han participado del proceso hasta ahora. Será importante incluir los resultados de este mapeo en las soluciones propuestas a las categorías de manejo y modelos de gobernanza del área. Estos elementos culturales, son entendidos como los diferentes recursos que se utilizan para formular y realizar un fin social, los cuales según Bonfill Batalla, 1992, son:

- a) materiales: tanto los naturales como los que han sido transformados por el trabajo humano;
- b) de organización, que son las relaciones sociales sistematizadas a través de las cuales se realiza la participación; se incluyen la magnitud y las condiciones demográficas;
- c) de conocimiento, es decir las experiencias asimiladas y sistematizadas y las capacidades creativas;
- d) simbólicos: códigos de comunicación y representación, signos y símbolos;
- e) emotivos: sentimientos, valores y motivaciones compartidas, la subjetividad como recurso.

Así mismo, existen niveles de decisión sobre estos elementos, por lo que existen elementos ajenos, que son los que un grupo étnico puede utilizar, pero que no está en capacidad de producir ni reproducir; y elementos propios, los que se pueden utilizar, teniendo la facultad de producirlos y reproducirlos. Lo anterior enmarcado en la teoría del control cultural, interpretada por el sistema por el cual se ejerce la capacidad social de decisión sobre los elementos. Ellos son todos los componentes de una cultura, que resultan necesarios poner en juego para realizar todas y cada una de las acciones sociales: mantener la vida cotidiana, satisfacer necesidades, definir y solventar problemas, formular y tratar de cumplir aspiraciones (Bonfill Batalla, 1992).

Lo anterior, se gráfica, en las tabla 5 y 6.

Tabla 5. Teoría Control Cultural.

Elementos culturales	Decisiones	
	Propias	Ajenas
Propios	Cultura AUTÓNOMA	Cultura ENAJENADA
Ajenos	Cultura APROPIADA	Cultura IMPUESTA

Fuente: Bonfill Batalla, 1992.

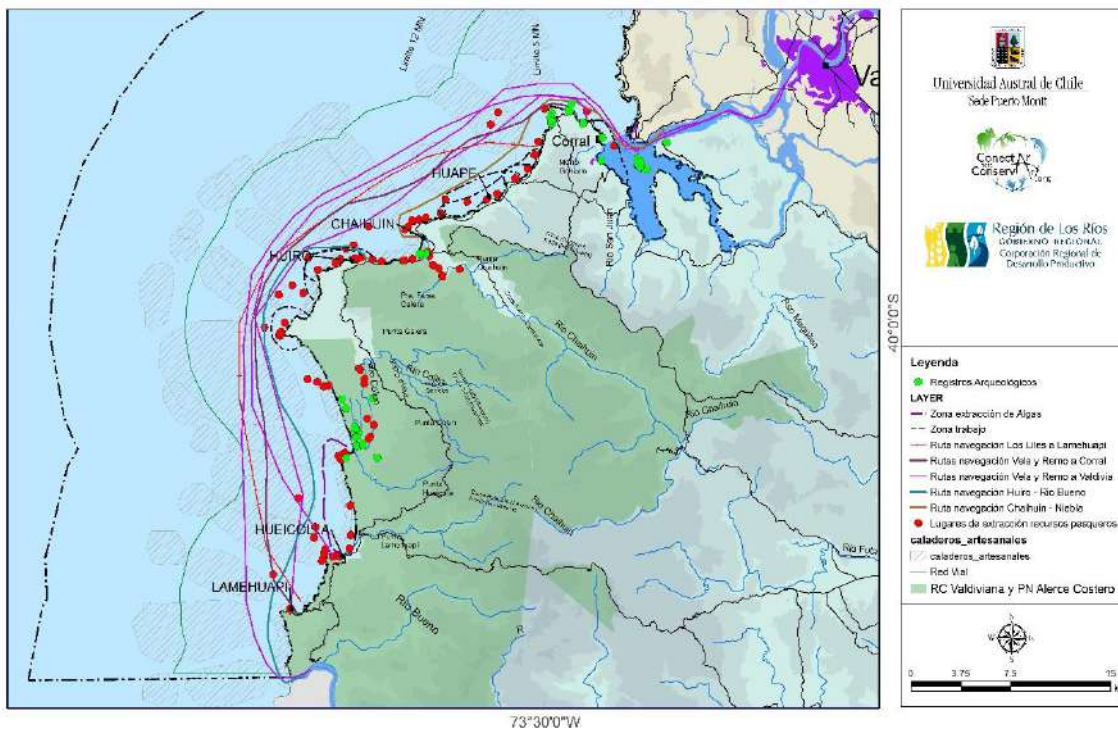
Así, la cultura autónoma se define en torno a que el grupo étnico, tiene la facultad de decidir sobre sus propios elementos culturales, puede producirlos, utilizarlos y reproducirlos; en la cultura Impuesta, " ni las decisiones ni los elementos culturales puestos en juego son del grupo social; los resultados, sin embargo, entran a formar parte de la cultura total de grupo social " (Bonfill Batalla, 1992, pág. 13); en la cultura apropiada, los elementos son ajenos, el grupo no está en capacidad de producirlos ni de reproducirlos, pero los usa y decide sobre ellos; por último, en la cultura enajenada, los elementos son propios pero no existe poder de decisión sobre ellos (Bonfill Batalla, 1992).

Tabla 6. Control cultural de la zona estudio.

Elementos culturales	Decisiones	
	Propias	Ajenas
Propios	<p>Cultura AUTÓNOMA</p> <p><i>Ruta de navegación Los Liles a Lamehuapi (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta de navegación vela y remo a Corral (de organización de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta de navegación vela y remo a Valdivia (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta de navegación Huiro – Río Bueno (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta de navegación Chaihuín a Niebla (de organización de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Recolección de orilla (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Ngen Chaway camino (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Ngen Chaway Playa (de organización de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Huiro Galera Colún Hueicolla a pie y caballo (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Ngen Chaway camino (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Ngen Chaway Playa (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Ruta Huiro Galera Colún Hueicolla a pie y caballo (de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p> <p><i>Cueva de las Vulvas (materiales, de organización, de conocimiento, simbólicos, emotivos)</i></p>	<p>Cultura ENAJENADA</p>
Ajenos	<p>Cultura APROPIADA</p> <p><i>Área de manejo y explotación recursos Bentónicos (materiales, de organización, de conocimiento)</i></p>	<p>Cultura IMPUESTA</p> <p><i>Reserva Costera Valdiviana (materiales, de organización, de conocimiento)</i></p> <p><i>Parque Nacional Alerce Costero (materiales, de organización, de conocimiento)</i></p>

En relación con los resultados gráficos del proceso de mapeo comunitario, los datos recopilados por en base los diferentes instrumentos de recolección utilizados se analizaron espacialmente a través del software ArcMap de ArcGis® y se desarrollaron 5 mapas. En ellos se establecieron los diferentes usos y rutas del borde costero de la zona de estudio según los datos entregados por representantes de las comunidades de ese territorio focalizado y pueden ser revisados en el Anexo 8. Así, fue posible constatar un uso ancestral y actual continuo de comunidades originarias, locales y pescadores, del área de estudio (Figura 2). En las porciones marinas, a través de las diversas rutas de navegación a vela o remo, y terrestre por medio de sitios arqueológicos y rituales se evidencia una relación persistente y ancestral con el territorio. La especialización de los usos pasados y presentes es insumo importante en la discusión de los procesos de gestión y gobernanza de la figura de protección propuesta Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU), ya que nos permite referenciar y valorar zonas de usos de comunidades originarias, locales y pescadores en relación con su competencia con otros usos y valoraciones.

Figura 2. Representación espacial de los usos pasados y actuales por parte de las comunidades de pescadores y mapuches de la zona de estudio.



5 Propuesta de Categoría de Conservación y Justificación

5.1 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU)

De acuerdo con lo contemplado en la propuesta técnica, la selección de la categoría de protección formal a aplicar en la zona de estudio obedece a un análisis del contexto ambiental, social y económico de la misma, en conjunto con una evaluación comparativa de las diferentes figuras factibles de utilizar en función del marco normativo y las definiciones y objetivos de cada una de ellas. Lo anterior, se cruzó con los resultados respecto de los usos del territorio costero marino (mapeo comunitario), los objetos de conservación propuestos para el área de conservación; las amenazas directas que operan sobre ellos; así como las estrategias factibles de implementar para eliminar y/o mitigar estas amenazas, permitiendo una conservación efectiva de los ecosistemas y los recursos presentes en el territorio costero marino Corral - La Unión en conjunto con un desarrollo sostenible de sus habitantes.

Un aspecto destacable del área de conservación en estudio es el hecho de que la Ecorregión Marina Araucana a la cual pertenece, se encuentra subrepresentada a nivel de áreas protegidas, ya que en la práctica sólo el 0,03% de las 29.696.218 hectáreas correspondientes a la ecorregión se encuentra protegida formalmente (AMCP Lafquén Mapu Lahual, una Reserva Nacional y seis Santuarios de Naturaleza que suman 7.742 ha protegidas). Lo anterior se convierte en uno de los argumentos importantes para solicitar la declaratoria del área de conservación como un área costera marina protegida y se alinea plenamente con lo comprometido por el país en la Contribución Nacional Determinadas de Chile 2020 (NDC), específicamente la Contribución en Integración – Océano N°10, que señala que “se crearán nuevas áreas protegidas en ecosistemas costeros, sobre humedales, terrenos fiscales y bienes nacionales de uso público que complementen la red marina”, y en particular, se plantea que al 2030 se protegerá “al menos el 10% de las ecorregiones marinas subrepresentadas (Humboldtiana, Chile Central, Araucana y Chiloense)”.

Complementariamente, se genera una oportunidad para que esta futura área marina protegida se convierta en una de las áreas mencionadas en las acciones climáticas al 2025 y al 2030, que señala en la Contribución Nacional Determinada de Chile 2020 (NDC): “Al 2025 se desarrollarán, para 3 áreas marinas protegidas de Chile, métricas estandarizadas para la evaluación de sus capacidades de adaptación o mitigación al cambio climático” y “al 2030 se implementarán las métricas desarrolladas para permitir el monitoreo y verificación de capacidades de adaptación o mitigación en al menos 5 áreas marinas protegidas integrando el fortalecimiento de los co-beneficios en sus planes de manejo”. (Contribución en Integración – Océano N°12 (I12)).

A modo de síntesis, es posible resumir la comparación entre las posibles categorías de conservación aplicables al área de estudio, mediante atributos claves para tres variables que se tuvieron presentes para el análisis de selección (Tabla 7):

Valor ecológico: se entiende por valor ecológico a tres factores o atributos importantes para los objetivos de conservación; la representatividad ecoregional, esto implica que el área marina a proyectar es representativa de la ecorregión en donde será diseñada, en términos de los ecosistemas y biodiversidad que abarca. Otro factor es el nivel de protección de hábitat costeros-marino en donde una mayor proporción de hábitats protegidos implica mejores condiciones de conservación para el área. Finalmente el atributo de tamaño y que, dada la experiencia comparada, las reservas, santuarios y reservas forestales son pequeñas (hasta miles de hectáreas) en comparación con las AMCP-MU (hasta varias decenas de miles de hectáreas) o parques marinos (hasta los millones de hectáreas) siendo esta última figura la más restrictiva en cuanto a los posibles usos y actividades a desarrollar dentro de la misma.

Gobernanza: la presencia de comunidades, la existencia de usos históricos y la existencia de otras figuras de protección.

Socioeconómicas: existencia de actividades productivas o uso de recursos, así como la factibilidad de desarrollar actividades acuícolas.

Tabla 7. Variables y factores seleccionados para proponer una figura de conservación potencial para el área de estudio.

Variables	Atributos/Categoría AMP	AMCP-MU	Parque Marino	Reserva Marina	Santuario de la Naturaleza	Reserva Forestal
Valor Ecológico	Representación Ecorregional	SI	SI	NO	NO	NO
	Protección de hábitat costero-marinos	SI	SI	Solo hasta la 5 mn	Solo zona Costera	Solo zona Costera
	Tamaño	Mediano	Grande	Menor	Menor	Menor
Gobernanza	Comunidades Locales (permite)	SI	NO	NO	SI	SI
	Usos históricos preexistentes	SI	NO	SI	SI	SI
	Otras figuras de protección (ECMPO p.ej.)	SI	NO	NO	SI	SI
Socioeconómicas	Otras actividades Productivas/usos	SI	NO	SI con plan de manejo	SI	SI subsistencia
	Existencia de actividades acuícolas	SI	NO	NO	SI	NO

De este modo, la categoría de protección que mejor se adapta a las condiciones descritas del territorio es el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU).

En concreto, el importante valor ecológico de la zona dado por el tamaño y relevancia de la biodiversidad presente en el área de conservación, así como la relevancia de los recursos históricos y culturales existentes en ella, permitió la identificación y propuesta de OdC Biológicos y Culturales cuyo valor y atributos permiten representar y abarcar adecuadamente el territorio del área de estudio, lo que facilita elaborar objetivos, metas y el desarrollo de estrategias para alcanzarlos. Dichas estrategias, consideran los aspectos particulares relacionados a la gobernanza en el territorio, el cual está caracterizado por la presencia de comunidades locales y mapuches organizadas en diferentes entidades representativas, junto a la existencia de usos históricos y tradicionales, así como la existencia de otras iniciativas asociadas a la administración del territorio costero marino con componentes de protección ambiental y cultural (Asociación De Municipalidades Cordillera De La Costa, solicitud de un Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios denominado Wadalafken), además de dos áreas protegidas terrestres ya existentes y contiguas al área de conservación, como el Parque Nacional Alerce Costero y la Reserva Costera Valdiviana, administradas por CONAF y TNC respectivamente. Estos aspectos,

llevaron a que procesos de planificación regional como la Zonificación de Borde Costero Regional plantea la necesidad de compatibilizar los usos y actividades del espacio costero, considerando la realidad geográfica de cada zona, generando condiciones favorables para la conservación de sus recursos, el equilibrio medioambiental y social, y la inversión pública y privada, proporcionando así un desarrollo equilibrado de estas diferentes actividades. Lo anterior es tremendamente importante, ya que esta propuesta de zonificación se traduce finalmente en un instrumento de planificación indicativo, siendo la plataforma inicial al Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT).

Lo anterior se conjuga con los intereses de otros actores en el territorio y cuyo nivel de influencia es importante en la zona (Círculo Hueicollano, ONG The Nature Conservancy, FEPACOR, FIPASUR por ejemplo). Por último, la variable socioeconómica existente en el territorio es gravitante para cualquier iniciativa de protección que se desee implementar, principalmente por que la actividad productiva relacionada a los recursos marinos es fundamental para los habitantes de las localidades costeras de ambas comunas y también la región, incorporando el uso de recursos pelágicos y bentónicos junto a los turísticos, desarrollo de estos últimos basado principalmente en los atractivos naturales y culturales de la zona, situación que motivó la declaratoria de una Zona de Interés Turístico (Decreto No. 388), que integra en el espacio geográfico declarado, la zona costera del área de conservación, desde Punta Galera por el sur hasta Morro Gonzalo por el norte.

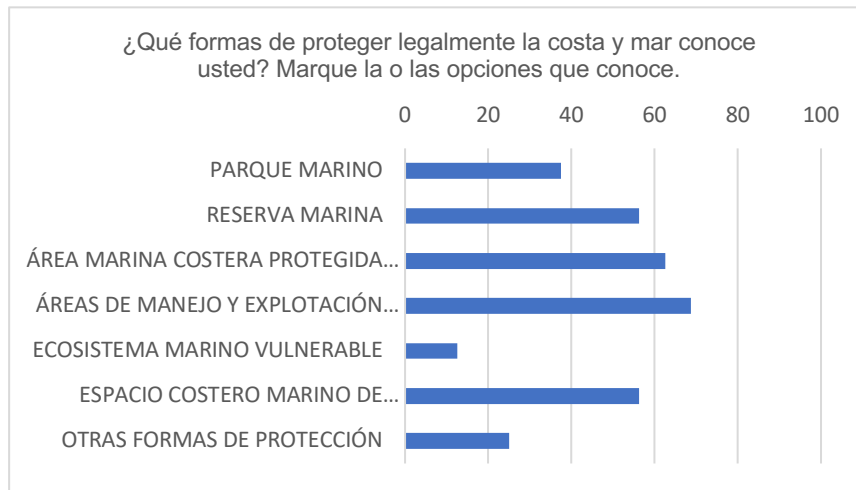
En relación con las organizaciones locales, estas han señalado en una reciente encuesta de percepción y realizada en el contexto de este estudio (Anexo 2) su interés en proteger el borde costero de la zona de estudio tal como se ilustra en los datos que se analizaron gráficamente, en donde el 100% de los 16 representantes de organizaciones respondieron a la consulta (Figura 3):

Figura 3. Respuesta ¿Considera usted necesario proteger el patrimonio cultural y la biodiversidad costera marina de las comunas de Corral y La Unión?



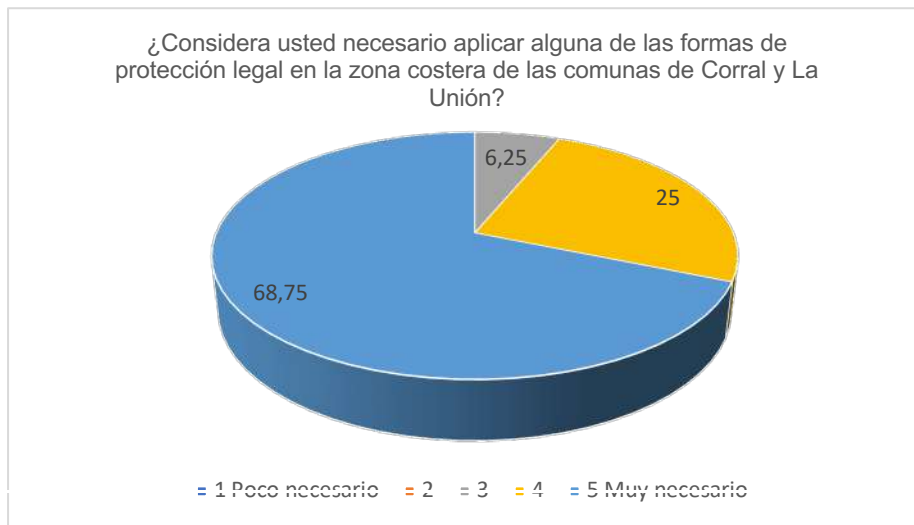
Sobre las formas de protección que los encuestados declararon conocer, se estableció lo siguiente (Figura 4):

Figura 4. Respuesta ¿Qué formas de proteger legalmente la costa y mar conoce usted? Marque la o las opciones que conoce.



Así mismo, sobre esta misma base de encuestados, y en relación con la interrogante de la necesidad de aplicar alguna forma de protección legal en la zona costera de la Región de los Ríos, el 68,75% de las respuestas es que es muy necesario proteger legalmente, seguido de un 25% que establece que es necesario (Figura 5).

Figura 5. Respuesta ¿Considera usted necesario aplicar alguna de las formas de protección legal en la zona costera de las comunas de Corral y La Unión?



Por último, la existencia de importantes proyectos de infraestructura pública para la conectividad del borde costero de las localidades de Chaihuín, Huiro, Colún, Hueicolla, Lamehuape y el río Bueno con las ciudades de Valdivia y La Unión, generará una serie de desafíos importantes para resguardar la integridad tanto del patrimonio natural como cultural presentes en el territorio, de múltiples amenazas que se verán agudizadas y potenciadas con los caminos (sobreexplotación y degradación de recursos bentónicos, incendios forestales, contaminación y presencia de perros y gatos por ejemplo).

Lo expuesto, justifica la selección e implementación de una categoría de conservación como el AMCP-MU, que permita y facilite conjugar equilibradamente la protección y revalorización de los recursos naturales y culturales presentes en el área, junto con el uso y manejo sostenible de aquellos recursos que son parte de los medios de vida de los habitantes del territorio en primer lugar.

5.2 Espacio Costero Marino de Pueblo Originario Wadalafken (ECMPO)

Es fundamental para el éxito de la propuesta de AMCP-MU Corral - La Unión tener presente la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Wadalafken (Anexo 4), la cual se encuentra actualmente en tramitación para su aprobación, proceso que puede tardar varios años. La representación gráfica del proceso de aprobación de un ECMPO puede ser revisado en el Anexo 7. Esta solicitud incorpora una superficie de gran magnitud cuyo límite sur es el río Bueno y por el norte el sector de Pilolcura, hasta las 12 millas náuticas por el oeste (Figura 6). Esta zona se traslapa de forma importante con los límites propuestos para el AMCP-MU, lo cual genera una convergencia de objetivos para el territorio costero marino en cuestión, dado los objetivos similares que persiguen ambas iniciativas.

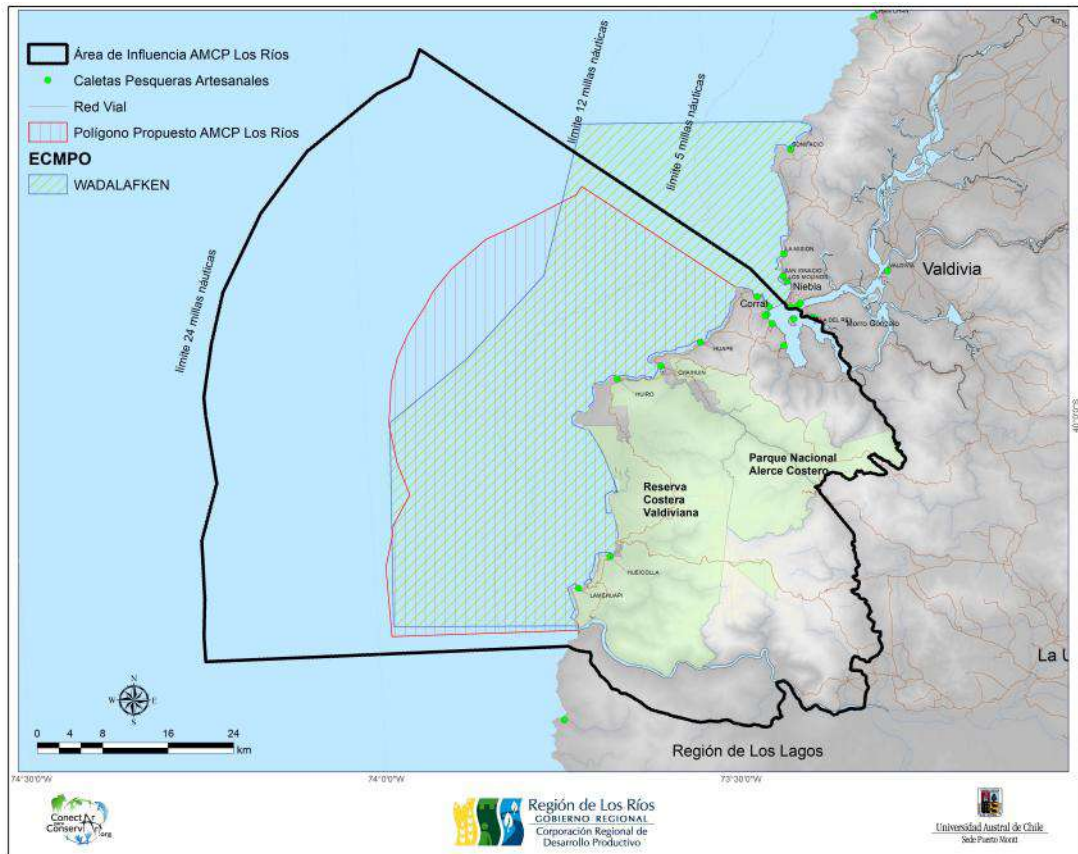
Aun cuando la ECMPO es una figura que no está considerada formalmente como un categoría de conservación en la legislación nacional, es claro que conceptualmente así como en su implementación pueden operar como tal, aplicando herramientas de gestión y administración similares a las utilizadas en un área protegida (plan de administración o plan de manejo, ente encargado de administrar y hacer cumplir el plan de administración, monitoreo de actividades entre las más relevantes), internalizando de forma explícita la conservación de los valores espirituales y culturales de quienes la solicitan (asociación de comunidades o comunidad solicitante).

Por ello la solicitud de la EMPCO Wadalafken plantea una oportunidad para generar un proceso integrador con la AMCP-MU propuesta, pudiendo la integración ser espacial/territorial y de manejo. La integración espacial/territorial se refiere al caso que el área marina protegida pueda ser contigua al EMCPO o bien, se traslape total o parcialmente con esta, situación que del punto de vista legal y administrativo es posible existiendo algunos ejemplos como el desarrollado en la costa de Osorno a través de la AMCP-MU Lafken Mapu Lahual y las ECMPO de las comunidades de ese territorio, las cuales además coexisten con las AMERB declaradas en la zona. Por integración de manejo, se debe entender que los objetivos, objetos de manejo y programas de manejo del área marina protegida sean similares o en algunos casos los mismos del Plan de administración y/o plan de manejo del EMCPO Wadalafquén.

Lo anterior permitiría contar con un nivel de protección mucho mayor para hacer frente a las amenazas presentes en el área de conservación, generando esquemas de administración y manejo innovadores socialmente al considerar a las comunidades locales y mapuches como aliados permanentes y activos en la toma de decisiones y ejecución de las acciones de conservación.

Hasta ahora, el análisis realizado respecto de los procesos asociados a la actividad humana en el territorio del proyecto, tanto terrestre como costero-marino, indica la factibilidad de implementar una integración de ambas iniciativas, para lo cual es necesario diseñar e implementar un proceso de discusión, negociación y acuerdos con las comunidades mapuches solicitantes de la ECMPO, y es particularmente importante en este caso, que CONADI, realice la consulta a todas las comunidades involucradas en la solicitud del ECMPO Wadalafken. Esta consulta se desarrollará en un escenario de revitalización de los pueblos indígenas del territorio focalizado. Ejemplo de esta revitalización es la conformación de nuevas comunidades, tal como la Comunidad Indígena We Llanca Milla, en el sector de Chaihuín, comuna de Corral y los esfuerzos de las Comunidades del sector de Mashue, comuna de la Unión por la reivindicación territorial de sitios ancestrales.

Figura 6: Plano del área de estudio y su área de influencia en relación con los límites solicitados para la ECMPO Wadalafken.



6 Objetos de Conservación

De acuerdo con la información recopilada por el equipo de planificación, se han identificado los objetos de conservación que a continuación se detallarán.

6.1 Propuesta de Objetos de Conservación Biológicos

6.1.1 Chungungo

La nutria marina o Chungungo es un mustélido que vive exclusivamente en el mar y de preferencia en sectores rocosos expuestos (Castilla & Bahamondes, 1979) (Figura 7). Se distribuye en poblaciones aisladas a lo largo de la costa desde el Norte de Perú (56o S), hasta el Cabo de Hornos (56o S) (Lariviere, 1998). Debido a la alta calidad de su piel fue objeto de una fuerte explotación por cazadores furtivos, principalmente entre los años 1910 y 1954. Actualmente nuevas presiones, tales como la destrucción y/o alteración de su hábitat producto del aumento considerable de las actividades humanas en el borde costero han continuado disminuyendo las poblaciones de Nutrias Marinas a lo largo de su rango de distribución (Lariviere, 1998; Sielfeld & Castilla, 1999). De estas actividades antrópicas, una de las más importantes es la sobre-explotación de recursos costeros que constituyen su dieta y la construcción de infraestructura turística y obras viales cercanas al borde costero (Sielfeld & Castilla, 1999; Medina-Vogel et al., 2004). Por estos motivos *L. felina* está clasificada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como una especie En Peligro de Extinción 1, se encuentra listada en el apéndice I de CITES¹⁵⁶ y se encuentra listada como Vu A3c de acuerdo al gobierno de Chile.

La nutria marina habita principalmente en sectores rocosos en una franja costera de unos 30 m en tierra y de 100 - 150 m en el agua, la que está asociada preferentemente a las algas pardas *Durvillea antarctica* y *Macrocystis pyrifera*. Se ha observado que esta especie prefiere zonas que presentan grietas, cuevas y grandes rocas para utilizar como madrigueras o lugares de alimentación, defecación o descanso (Castilla & Bahamondes, 1979; Medina-Vogel et al., 2006).

En la Región de los Ríos, la nutria marina ocurre a lo largo de toda la costa, excepto en playas de arena, estudios realizados al sur de Punta Morro Gonzalo en la comuna de Corral indican que la densidad por Km de costa varía en promedio entre 0,67 y 3,7 ind/Km (CM, 2009). Registrándose una mayor densidad media el sector Colmillos de Chaihuín (3,7 ind/kmLc) y la menor en el sector Los Molinos (0,67 ind/kmLc) (Figura 8) (Tabla 8) (CM 2009). Al realizar una subdivisión de la Costa Valdiviana en dos secciones, una al norte y otra al sur de la boca del río Valdivia, se puede observar que la mayor densidad de chungungos ($2,14 \pm 1,352$ ind/kmLc), ocurre en la sección sur, entre Morro Gonzalo y la boca del río Bueno mientras que la sección norte, entre la boca del río Valdivia y Queule la densidad media observada es de $1,86 \pm 0,694$ (ind/kmLc). Consecuentemente los sitios con las mayores densidades observadas ocurren en la sección sur, en las localidades de Chaihuín y Punta Galera. Esta mayor densidad media y la ocurrencia de sitios con alta densidad de nutrias marinas en la sección sur podrían estar relacionadas con la menor concentración de actividad humana, especialmente al sur del río Chaihuín. Además esta sección (Chaihuín-Río Bueno) presenta parches de costa rocosa mayores a 5 km de longitud y bajo impacto humano en la zona terrestre, ambos requisitos importantes para la conservación de poblaciones de Chungungo (Medina-Vogel et al., 2008). Dados estos antecedentes se confirma la importancia de la costa rocosa al sur del

¹⁵⁶ Convención Internacional sobre Tráfico de Especies

Río Valdivia para la conservación de importantes poblaciones de esta especie para la zona intermareal de la región.

Dado el estado de conservación y sus amenazas, principalmente de carácter antrópico, es posible considerar a la Nutria marina como un objeto de conservación de filtro medio, ya que corresponde a una especie amenazada de alto nivel trófico, la cual puede servir como un importante indicador del estado o condición de los ecosistemas intermareales del área de estudio. Los resultados de los estudios realizados a la fecha indican que esta especie, al norte de Punta Morro Gonzalo, disminuye fuertemente su densidad en comparación con sectores más aislados donde las posibilidades de acceso son menores y consecuentemente la situación de los ecosistemas marino-terrestre se encuentra en un mejor estado de conservación (CM, 2009).

Figura 7: Nutria marina o Chungungo (*L. Felina*) (R. Álvarez).



Figura 8. Distribución (amarillo) de la nutria marina a lo largo de la costa de la región de los Ríos.

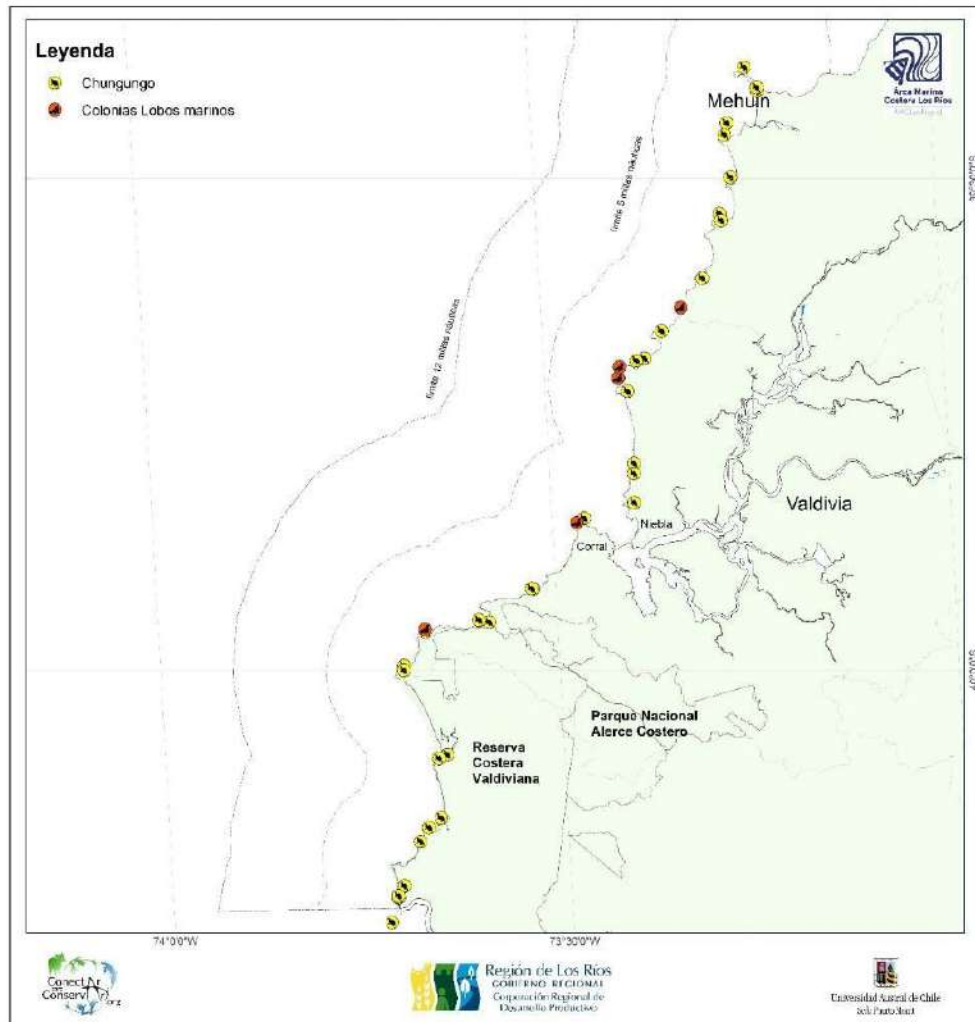


Tabla 8. Distribución de la nutria marina en la costa del área de estudio.

Nombre	2005	2006	2007	2008	Abundancia sitio	Densidad media sitio
Morro Gonzalo	2	*	*	2	4	2
Huape	0	0	0	0	0	0
Chaihuín	5	4	3	3	15	3,75
Huiro	3	0	*	2	5	2,5
Punta Galera	3	4	*	*	7	3,5
Colún	2	3	*	*	5	2,5
Hueicolla	2	3	*	*	5	2,5
Lamehuape	1	1	*	*	2	1
Pingüinera	3	0	*	*	3	1,5

Fuente: CM (2009).

6.1.2 Ecosistema Costa Rocosa

Se extiende de manera casi continua a lo largo de la zona costera desde el intermareal superior hasta los fondos duros bajo los 30 metros de profundidad. Dado que tanto el intermareal como submareal rocoso corresponden a zonas de alta biodiversidad donde habitan especies bentónicas, peces y confluyen aves costeras y mamíferos marinos, son fundamentales para el bienestar de las comunidades costeras. En función de estas características, el equipo de planificación decidió clasificar este ecosistema como un objeto de conservación ya que incluye a una serie de objetos pre-seleccionados con anterioridad, en este caso, objetos preseleccionados como: bosques de algas e invertebrados de interés comercial como el erizo y el loco (Figuras 9 y 10).

La costa rocosa está representada por una serie de plataformas que se caracterizan por su gran energía, exposición al oleaje y viento, predominantemente del noroeste y suroeste (CM, 2006). Estos ambientes rocosos sirven de hábitat para diferentes especies de algas e invertebrados, los cuales se distribuyen en la zona intermareal y submareal. En la región cerca de 104 km de los 158 km que componen la longitud total de la costa de la Región, corresponde a costa rocosa.

De acuerdo con Zagal y Hermosilla (2001), en ambientes rocosos se distribuirían 104 especies de invertebrados marinos. En la costa de la Región, los sectores de Chaihuín y Pichicullín son los que presentaron las mayores abundancias de macroinfauna, y los sitios con mayor riqueza se observó al sur de la desembocadura del río Valdivia, específicamente en Chaihuín y Huiro (CM, 2009). De esta alta variedad de especies destacan dos por su importancia comercial para las comunidades costeras, el erizo (*Loxechinus albus*) y el loco (*Concholepas concholepas*) (Zagal et al., 2001).

El erizo es una especie objetivo de las áreas de manejo en el área de estudio. Se distribuye a lo largo de toda la costa chilena desde Arica (18° S) a Cabo de Hornos en Chile (55° S). Es una especie de comportamiento gregario, que forma parches dispersos entre sí, que habita en grietas de intermareal rocoso, entre los 0 y 340 m de profundidad (Orensanz et al., 2005).

Usuarios y pescadores artesanales han indicado que hasta la década del 80 la pesquería de erizos fue importante, siendo una especie abundante. Actualmente, esta pesquería es prácticamente de autoconsumo, declarando los mismos pescadores una notoria disminución en la abundancia de erizos. No se cuenta con información sistemática específica sobre el stock o la abundancia de esta especie para la zona (CM, 2012). Posee sexos separados (dioico), sin dimorfismo sexual. Posee 5 gónadas conocidas normalmente como “lenguas”, cuyo consumo ha ocasionado la explotación comercial. El crecimiento es lento, alcanzando la talla de primera madurez entre los 40 a 50 mm. La talla mínima legal (70 mm) la alcanza entre los 4 y 5 años (Tabla 9) (Barahona et al., 2003).

Tabla 9. Volúmenes extraídos en la región de los Ríos.

Año	Toneladas/año
2019	137
2017	1
2016	9
2015	22
2014	4

Fuente: SERNAPESCA.

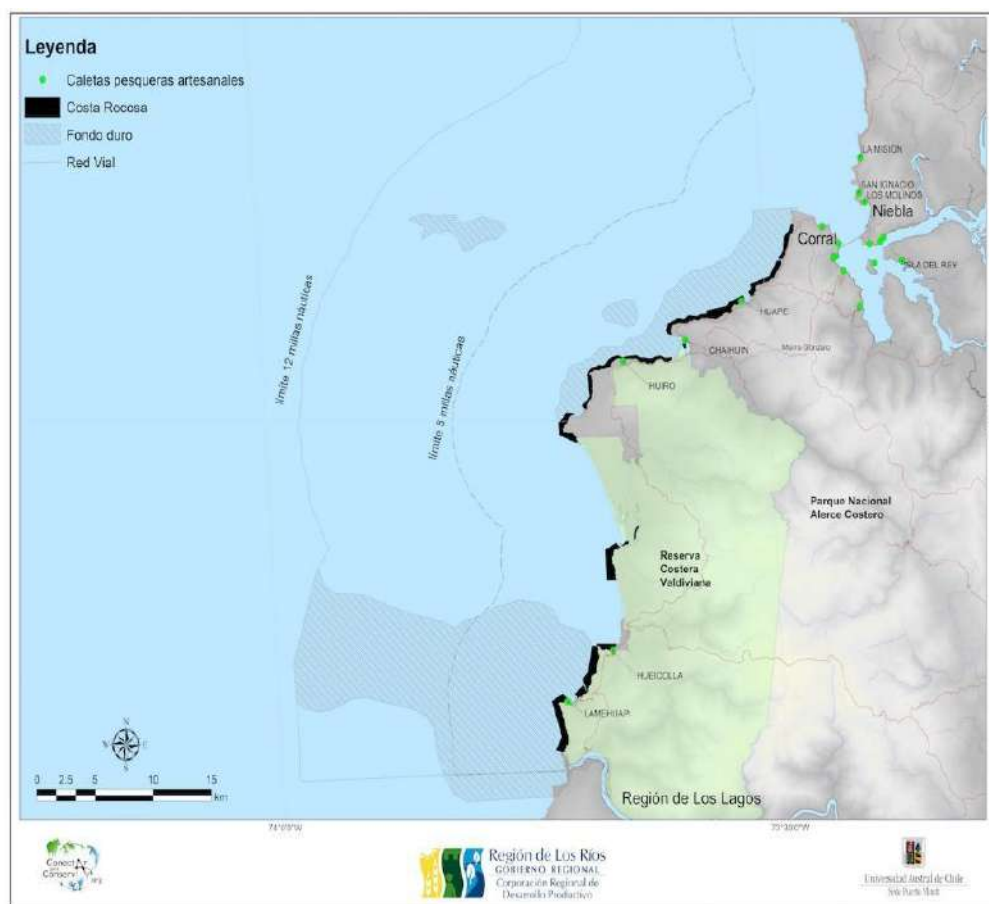
Con respecto al loco, corresponde a uno de los principales recursos bentónicos explotados en pesquerías artesanales a lo largo de toda la costa de Chile. La evolución de los niveles de extracción revela un alto crecimiento de la actividad en la última década. La pesquería se encuentra actualmente declarada en régimen de plena explotación en todo el litoral del país, y con acceso cerrado debido a suspensiones transitorias y sucesivas de la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal. Las pesquerías regionales del recurso loco (una por cada región) están sujetas a la medida de administración de vedas biológicas y extractivas y adicionalmente está sujeta también a regulación de talla mínima. Es una especie dioica, sin dimorfismo sexual, presenta diferentes épocas de desove a lo largo del país, atribuible a la variación latitudinal de temperatura. Se reproducen mediante fecundación interna, la cual es cruzada. Sus huevos son cápsulas, dentro de las cuales se desarrolla el embrión hasta la larva. La larva pasa unos 4 meses como organismo libre en el agua, alcanza unos 2 milímetros de diámetro, luego se adhiere al sustrato rocoso y comienza una vida sedentaria. Su ciclo de vida se desarrolla en el ambiente pelágico en la fase larval y bentónica en la fase juvenil adulta. El crecimiento es lento, de 5 a 7 años para alcanzar su tamaño medio de 10 cm.

El loco se distribuye a lo largo de toda la costa chilena desde Arica (18° S) a Cabo de Hornos en Chile (55°S) incluyendo las islas de Juan Fernández (Castilla, 1983). Forma agregaciones con fines reproductivos y alimentarios, habita en el intermareal rocoso, entre los 0 y 50 m de profundidad, observándose una segregación por tallas, donde la fracción juvenil se encuentra en zonas menos profundas

Figura 9. Costa rocosa localidad de Chaihuín (@TNC)



Figura 10. Distribución de la costa rocosa en el área de estudio.



6.1.3 Delfines Costeros

Este objeto de conservación considera dos especies de delfines costeros, de los cuales se cuenta con información para el área de estudio, el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) y el delfín Chileno (*Cephalorhynchus eutropia*) (Figuras 11, 12 y 13). Estas especies son propuestas como objetos de conservación por su rol como depredadores tope, la capacidad de ser utilizados como especies banderas para la conservación de estos ecosistemas y adicionalmente por su capacidad de ser utilizados potencialmente como especies indicadores del buen estado de salud de los ecosistemas marinos (Dietz et al., 1994; Bastida et al., 2007). Adicionalmente, su distribución espacial permite considerar diferentes ambientes costeros como estuarios, sectores de playas y costa rocosa.

El delfín austral, es una de las dos especies de delfines más comunes en la zona costera del área de estudio. El género *Lagenorhynchus* comprende seis diversas especies; aunque la determinación de especies se encuentra en discusión y en análisis a nivel genético es posible mencionar que tres especies del hemisferio sur son aún consideradas relativamente cercanas (Goodall, 2009). De estas especies el delfín austral tiene la distribución más limitada, restringiéndose a las zonas costeras de Sudamérica, incluyendo las Islas Malvinas (Goodall 2009).

Su morfología se caracteriza por un cuerpo macizo con una puntuda pero poco notoria nariz, el largo varía en las hembras entre los 130 – 210 cm y de los 138 – 218 cm para los machos (Heinrich 2006). En cuanto al peso los mayores son los de las hembras sexualmente maduras con alrededor de 115 kg (Heinrich op. cit). El patrón

general de color es gris oscuro o negro sobre la superficie dorsal, con dos áreas de pigmentación más clara en los flancos (Heinrich op. cit). Esta especie por lo general forma grupos de entre cinco a ocho individuos (Schiavini et al., 1997). Se distribuye en aguas costeras del cono sudamericano, especialmente la zona central del estrecho Magallanes, canales y fiordos (Aguayo-Lobo et al., 1998). Presenta un rango de distribución que abarca desde los 33°S, costa de Valparaíso hasta los 59° S al sur del Cabo de Hornos, por el lado del Atlántico se extiende hasta aproximadamente los 44° S (Cabo dos bahías, Argentina) (Goodall 2009).

En su rango de distribución esta especie utiliza dos tipos de grandes hábitat: aguas abiertas de baja profundidad en la zona norte, mientras que hacia la zona sur zonas aguas más profundas con bahías protegidas y canales muy cercanas a la costa, comúnmente dentro de la línea costera formada por los bosques de la macroalga *Macrosystes pyrifera*. (Schiavini et al. 1997, Goodall 2009). El estado de conservación de esta especie se considera con Datos Deficientes según la lista roja de la IUCN2. Estudios realizados en el área de estudio indican la presencia de importantes poblaciones del delfín austral los cuales se concentran principalmente entre la zona de Chaihuín y Colún (Figura 14) (Álvarez & Rogers, 2017).

En cuanto al delfín Chileno, esta especie pertenece al género *Cephalorhynchus*, el que está constituido por cuatro especies de pequeños delfines distribuidos en diferentes regiones del hemisferio sur, los cuales viven en aguas frías y sub-antárticas especialmente con características costeras (Heinrich, 2006; Dawson, 2009; Christie, 2019). En la zona de estudio se ha registrado una de estas especies denominada comúnmente como delfín Chileno (*Cephalorhynchus eutropia*). De las especies de cetáceos citadas para aguas chilenas (Aguayo-Lobo et al. 1998) el delfín Chileno es la única especie endémica y la menos estudiada de su género, aunque en el último tiempo se han comenzado esfuerzos por conocer más sobre su biología, conducta y distribución a lo largo de la costa chilena (Capella et al., 1999; Ribeiro et al., 2005; Heinrich, 2006; Heinrich et al., 2010; Viddi et al., 2015).

Morfológicamente, *C. eutropia* tiene una cabeza cónica, un rostro relativamente corto y ancho, y un hocico largo y fino. Su cuerpo tiene una textura robusta, aletas pectorales pequeñas y redondeadas en los extremos y aleta dorsal inclinada hacia atrás. En general es de aspecto triangular y extremo redondeado. Su coloración es muy típica, la parte superior del cuerpo es totalmente negra o gris oscuro y la región ventral presenta una zona de color blanco entre el ano y las aletas pectorales (Capella et al., 1999; Dawson, 2009). Presentan una longitud que varía entre los 123–167 cm con un promedio de 165 cm tanto para machos como para hembras; en cuanto al peso se han registrado variaciones entre los 30 – 62 kg para las hembras y hasta los 63 Kg para los machos (Heinrich 2006). Su distribución se extiende entre los 33°S hasta los 55°S, cerca de Isla Navarino y Cabo de Hornos (Aguayo-Lobo 1998; Goodall et al., 1988; Goodall et al. 1988). Puede vivir en una variedad de hábitats preferentemente en la región de los fiordos y canales entre Chiloé y el Cabo de Hornos por el sur y en la costa abierta, bahías y estuarios desde Chiloé, aunque también se la puede observar en la costa valdiviana (Álvarez, R. Data no publicada). En general estos delfines prefieren áreas con fuertes corrientes, especialmente con rápidos flujos mareales y aguas someras con bancos en las entradas de los fiordos (Heinrich 2006). En cuanto a la alimentación de *C. Eutropia*, se ha logrado identificar la presencia de sardina (*Strangomera bentincki*), anchovetas (*Engraulins ringens*), róbalo (*Eleginops maclovinus*), cefalópodos (*Loligo gahi*), crustáceos (*Munida subrogosa*) y algas verdes (*Ulva lactuca*) (Oporto, 1988).

De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el delfín chileno es una especie insuficientemente conocida, sin embargo actualmente enfrenta amenazas como contaminación acuática, interacción con el transporte marítimo, capturas incidentales por pesquería pelágica artesanal e industrial, conflictos con la acuicultura, entre otras.

Figura 11: Delfín austral (*L. australis*).



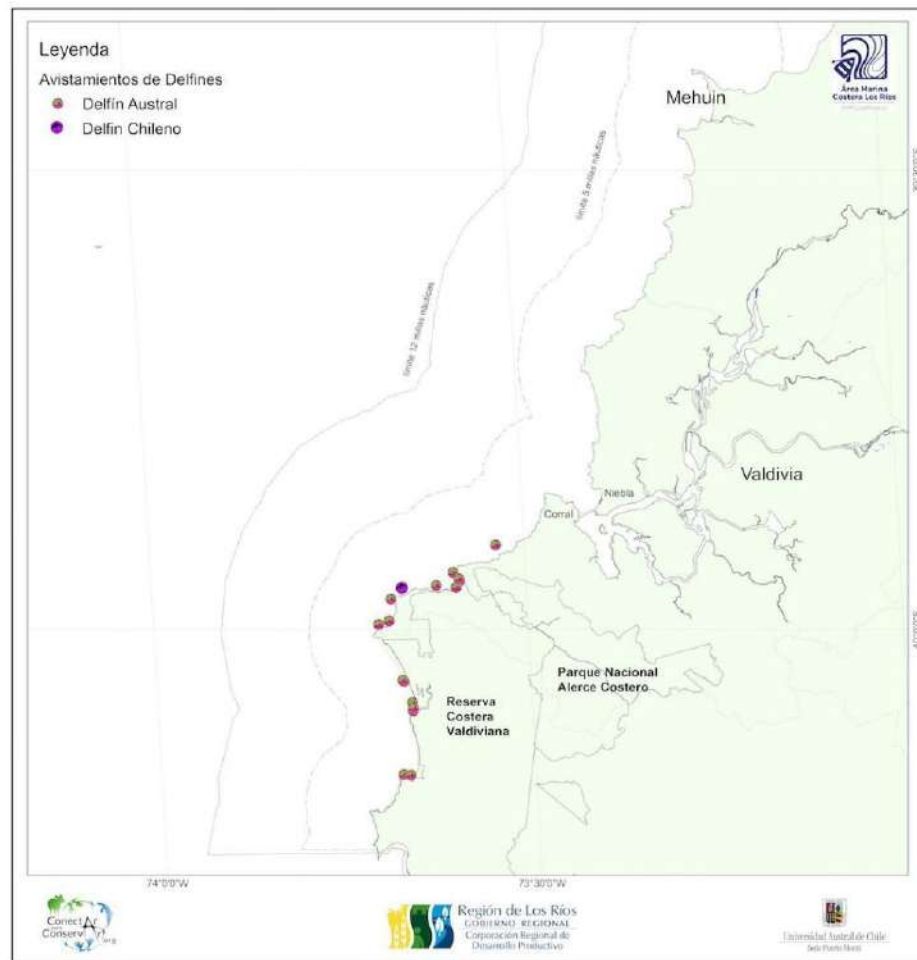
Figura 12: Delfín Chileno (C. eutropia).



Figura 13. Grupo de delfines australes en playa Chaihuín.



Figura 14. Distribución de delfines costeros a lo largo de la zona costera entre Corral y La Unión.



6.1.4 Dunas y Playas

Las playas y dunas del litoral costero son ecosistemas muy importantes desde el punto biológico y social. A pesar de sus diferencias intrínsecas, estos ambientes adquieren relevancia debido a que se encuentran interrelacionados espacialmente, por lo que se pueden considerar como un solo sistema ecológico con alto valor de conservación.

En relación con las dunas costeras, corresponden a sistemas únicos y complejos que se generan en sectores intermareales con alta disponibilidad de sedimentos. La depositación y consolidación de estos sedimentos dependerá de la topografía, el oleaje, los vientos y la vegetación del lugar (Silva-Rodríguez et al., 2016). La presencia de vegetación -situación que no ocurre en playas de arenas- es una de las principales características de estos sistemas, jugando un rol fundamental en atrapar y mantener las arenas que son transportadas por el viento (Silva-Rodríguez et al., 2016)

Entre Chaihuín y el Río Bueno se destaca la presencia de importantes dunas litorales, las que se caracterizan por estar "activas" o en movimiento. Estos sistemas dinámicos y variables, están presentes en diferentes climas, siendo la base de su diferenciación el relieve y sustrato, pero fundamentalmente las comunidades vivas (Müller-Hohenstein, 1992). En la RCV Muñoz-Pedreros et al. (2005), registraron cinco comunidades vegetales asociadas a las dunas. De estas, la mayoría se caracteriza por una baja riqueza (5-8 especies). La excepción está constituida por la comunidad dunaria de dicha grande (*Ambrosietum chamissonis*) donde se reportan 18 especies (Muñoz-Pedreros et al., 2005). Estudios realizados en dunas de Hueicolla, identifican tres zonas; dunas primarias, secundarias y terciarias. Las primeras presentan una asociación vegetal dominada por *Nolanetum paradoxae*, las segundas por la asociación *Carici-ambrosietum* y la última por la asociación *Lupinetum* (San Martín et al., 1992). Adicionalmente, se ha reportado la presencia de 37 especies de plantas (Godoy & González, 1994), incluyendo en este listado tanto plantas nativas como invasoras.

Estudios recientes sobre las dunas del sector Colún registraron una interesante comunidad de vegetación dunaria compuesta por cinco comunidades; Matorral de perlilla (*Margyricarpetum pinnatae*), Matorral de brecillo (*Empetrum rubrae*), Comunidad de dicha grande (*Ambrosietum chamissonis*), Comunidad de pichoga (*Euphorbietum portulacoides*) y Comunidad de doca (*Carpobrotetum aequilaterae*) (Muñoz-Pedreros et al., 2005). Respecto a la fauna asociada a las dunas, son los reptiles, aves e insectos los que frecuentan mayormente este tipo de ambiente (CM, 2006), siendo de especial importancia para aves migratorias que hacen uso de estas como zonas de descanso y alimentación (CM 2006), como es el caso del Pilpilén (*Haematopus palliatus*) el que se ha registrado nidificando en zonas de dunas (Aparicio, 2002).

Las playas del área de conservación corresponden a acumulaciones de sedimento no consolidado que se extienden desde los niveles más bajos a los niveles más altos de la marea (Jaramillo et al., 2006). En el área de estudio se encuentran diferentes playas, las cuales presentan, en general, características de playas intermedias (Aparicio, 2002). Las playas más representativas son la de Chaihuín, Colún, Hueicolla, Chaway y Carimahuida. Debido a su alto grado de conservación, producto de su extensas y prístinas dunas, a su función de entregar zonas de nidificación a especies de aves y las características del macro-bento, la playa de Colún presenta características que la permiten situar como una de las mejor conservadas a nivel nacional, sin desmerecer que las otras playas anteriormente mencionadas no fueron incluidas en el análisis (Mclachlan et al., 2013).

Las playas de arena constituyen un sistema de transición entre el medio terrestre y el medio acuático. Estos sistemas, sostienen una rica diversidad faunística (macro-infauna y avifauna principalmente). En el área se pueden identificar, por su extensión, cinco importantes playas, Chaihuín, Colún, Chaway, Hueicolla y Carimahuida. En general, corresponden a playas de más de 1,5 km de extensión, de tipo disipativas e

intermedias y de ancho inter-mareal mayor a 50 m. Estudios realizados por Aparicio (2002) en playas de arena de la Provincia de Valdivia, demostraron que la playa Chaihuín es una de las que presenta mayor riqueza de especies de macro-infauna durante todo el año. Se identificaron 9 especies; *Emerita analoga*, *Excirrolana braziliensis*, *E. monodi*, *E. hirsuticauda*, *Macrochiridotea setifer*, *Orchestoidea tuberculata*, *Phlaresidia maculata*, *Chaetilia paucides* y *Euzonus heterocirrus*. De especial interés y que presentó importantes bancos históricos es la especie de bivalvo macha (*Mesodessma donacium*), un filtrador de alto valor comercial que fue severamente disminuido por sobre-extracción y que actualmente estaría en un lento proceso de recuperación natural (Andrade & Pacheco B., 2011).

6.1.5 Ensamble de Peces Pelágicos

Un grupo muy importante de peces que se distribuyen en las costas de la Región de los Ríos, tanto desde el punto de vista biológico como para la economía de las comunidades costeras de la región, son los peces pelágicos anchoveta (*Engraulis ringens*), sardina (*Strangomera bentincki*) y sierra (*Thyrsites atún*). Sardina y anchoveta, son especies gregarias que forman cardúmenes mixtos, presentando con características biológicas similares en términos de su distribución espacial, tasa de crecimiento, tiempo de reproducción, área de desove y tiempo de reclutamiento (Tabla 10) (Figura 15) (IFOP, 2015).

La anchoveta en la zona centro sur, se distribuye entre la V y X regiones, incluyendo las aguas interiores de la X Región. Habita en profundidades que no sobrepasan los 50 m. en el día y entre 5 y 15 m. en la noche. Longitudinalmente se distribuye desde la línea base media de la costa hasta las 30 millas náuticas hacia el oeste. La anchoveta se captura principalmente en una franja costera que no sobrepasa las primeras 30 m, a una profundidad promedio de 50 m y el estado actual de su pesquería es agotada (IFOP, 2002).

La anchoveta desova a lo largo de todo el año, siendo su período de máxima actividad reproductiva entre los meses de julio y septiembre de cada año. La talla de la primera madurez sexual se alcanza a los 12 cm. El área principal de desove se ubica al sur de Lebu en la VIII Región (Isla Mocha) y Corral en la Región de los Ríos.

El período de reclutamiento comienza a principio del mes de noviembre y finaliza en el mes de febrero del año siguiente, sin embargo, el período de máximo reclutamiento se observa entre diciembre y enero. Las áreas de reclutamiento se ubican principalmente frente a la VIII Región, concentrándose fundamentalmente al Norte de Isla Mocha.

En los últimos años se ha podido establecer que bajo condiciones 'normales' las mayores concentraciones de juveniles y reclutas de estas especies se encuentran entre la VI y VIII regiones, mientras que los adultos se concentran en la IX-XIV regiones, incluyendo el área de estudio hasta punta galera (Figura 16) (Canales-Aguirre et al., 2017; Aedo et al., 2020).

Figura 15: Distribución de caladeros y puntos de lance de sierra y sardina/anchoveta.

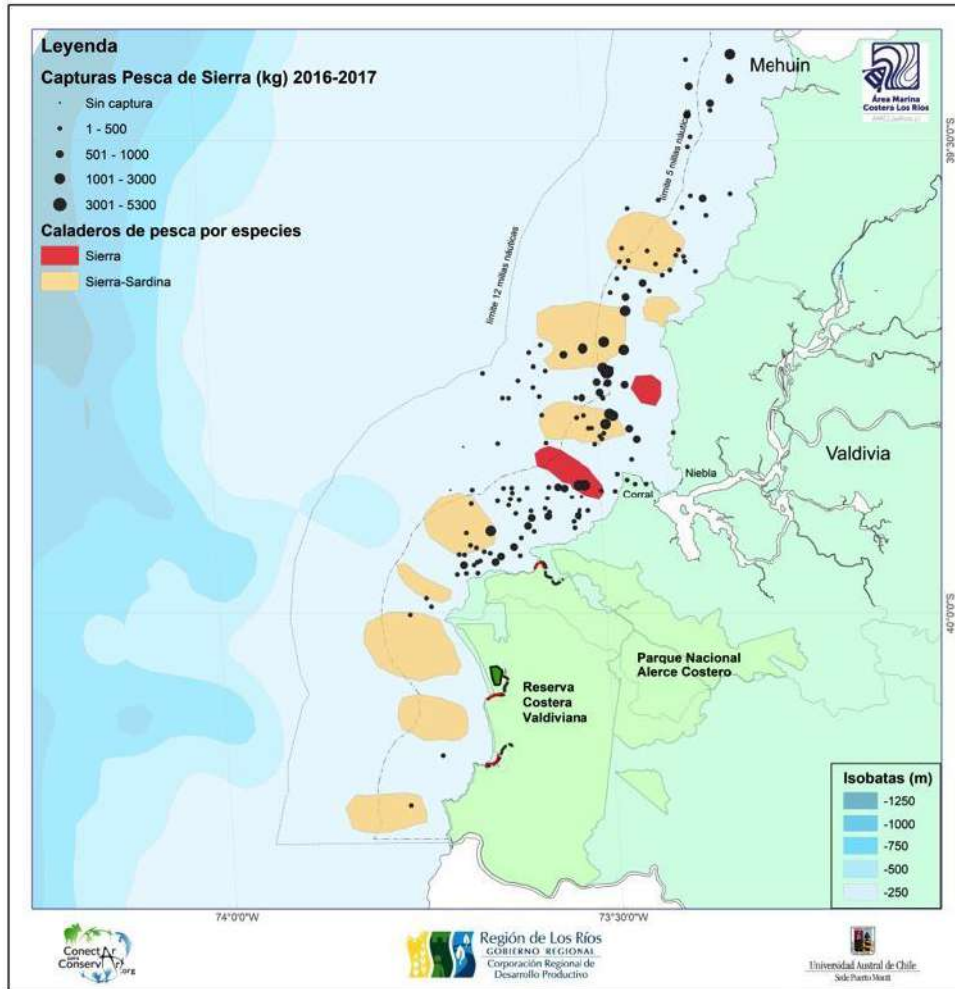
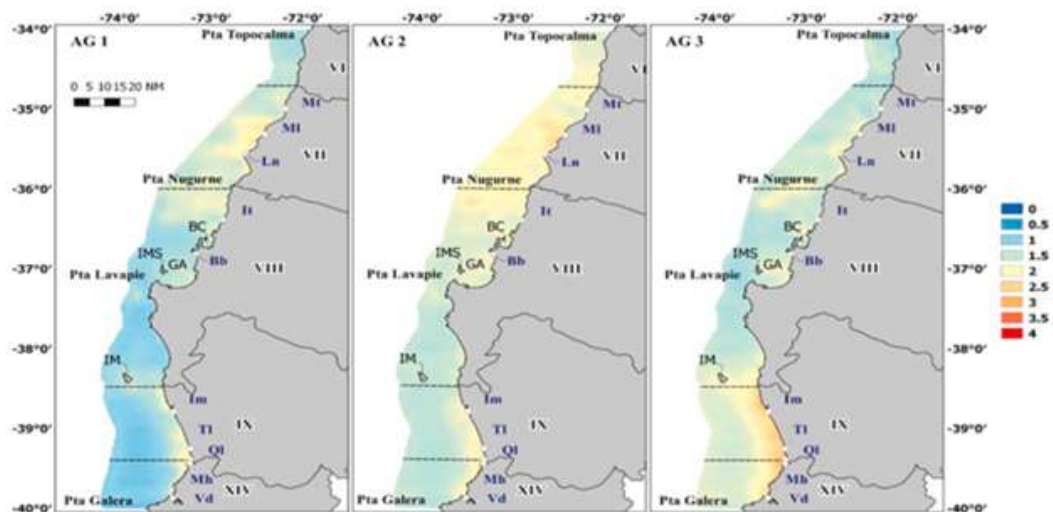


Figura 16. Distribución espacial de la anchoveta, periodo 2001-2016, por grupo etario. AG1: juveniles, AG2: reclutas, AG3: adultos, valores de densidad acústica en m^2/nm^2 (leyenda de la derecha), en escala logarítmica (Aedo et al. 2020).



Fuente: Aedo et al. 2020.

Tabla 10. Volúmenes extraídos de anchoveta (*Engraulis ringens*) en la región de Los Ríos

Año	Toneladas/año
2019	6,124
2017	2,524
2016	5,017
2015	570
2014	1,189

Fuente: SERNAPESCA.

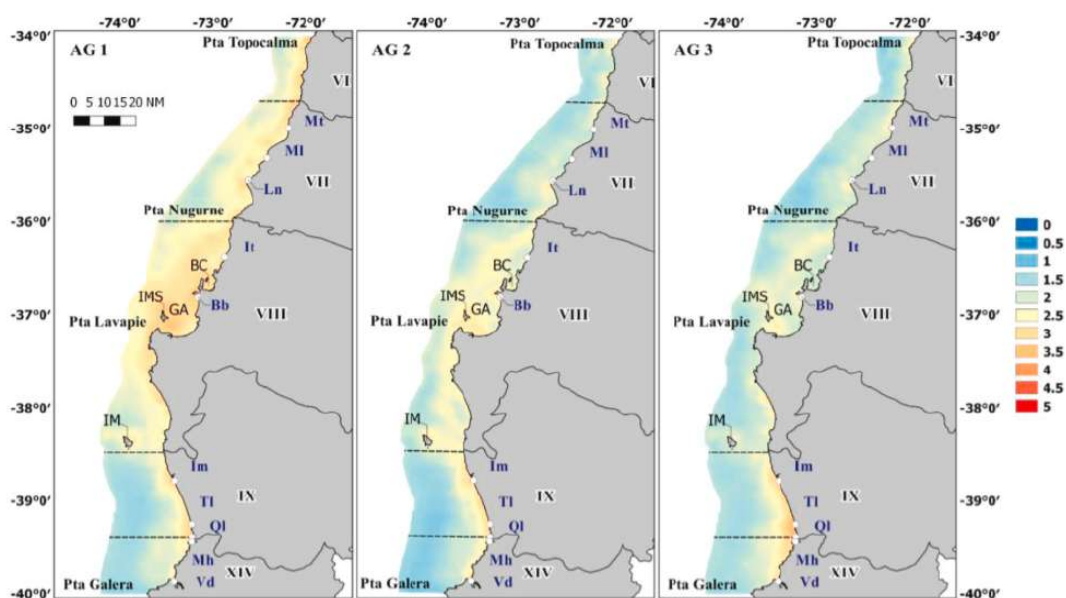
La sardina común es una especie pelágica, de carácter gregario que forma grandes cardúmenes de peces y de amplia distribución en el pacífico suroriental entre Punta Aguja, al norte de Perú (6°S), hasta el sur de Chile (44°S); asociada principalmente al sistema de la Corriente de Humboldt (SCH) (Medina et al., 2015). En el sur de Chile, al igual que anchoveta, la sardina es un recurso abundante y relevante para las economías locales, particularmente entre los 34°S y los 40°S, frente a las costas de Corral (Cubillos et al., 1999).

Su distribución espacial está altamente asociada a focos de surgencia costera y en la desembocadura de estuarios, motivo por el cual el límite longitudinal de su distribución normalmente no supera las 30-40 millas náuticas desde la costa (Castro & Hernández, 2000). En la región de los Ríos, registra mayores abundancias de juveniles y reclutas desde Punta Galera (40°S) al norte, zona que se caracteriza por ser un punto de surgencias costeras (Tabla 11) (Cubillos et al., 2009; Canales-Aguirre et al., 2017).

Es una especie desovante parcial durante todo el año, aunque su máxima actividad reproductiva se presenta en el segundo semestre, iniciándose entre julio/agosto y extendiéndose hasta octubre (Cubillos et al., 1999; Arteaga & Cubillos, 2008). También se puede detectar un máximo de densidad de estados larvales en el plancton entre septiembre y octubre y con un máximo secundario de actividad reproductiva en la segunda mitad del verano (Cubillos et al., 1999). La estrategia reproductiva de esta especie comienza con el desove el que ocurre al término del invierno (agosto), periodo en el que ocurren condiciones oceanográficas que favorecen la retención de huevos en la costa (ej. transporte hacia la costa, y convergencia debido a la dominancia de vientos norte) (Cubillos et al., 2006). Esas condiciones cambian en menos de un mes a un régimen de surgencia moderada (Arcos & Navarro, 1986), que favorecen tanto en la producción de alimento como su concentración en zonas costeras, y por lo tanto mejorando la sobrevivencia de larvas y juveniles (Castro & Hernández, 2000).

En cuanto a la distribución espacial de la sardina, es posible mencionar que la zona propuesta de protección corresponde al límite sur de distribución de juveniles, reclutas y adultos de esta especie (Figura 17) (Aedo et al. 2020). En este sentido, la zona podría albergar una variedad de estadios etarios de ambas especies que le entregan importancia al área principalmente en el territorio marino comprendido entre Morro Gonzalo y Punta Galera.

Figura 17: Distribución espacial de la sardina común, periodo 2001-2016, por grupo etario. AG1: juveniles, AG2: reclutas, AG3: adultos, valores de densidad acústica en m^2/nmi^2 (leyenda de la derecha), en escala logarítmica (Aedo et al. 2020).



Fuente: Aedo et al. 2020.

Tabla 11. Volúmenes extraídos de sardina (*Strangomera bentincki*) en la región de Los Ríos.

Año	Toneladas/año
2019	62,255
2017	59,647
2016	83,691
2015	68,843
2014	102,512

Fuente: SERNAPESCA

En relación con la sierra, su pesquería ha sido importante desde tiempos remotos, para el consumo humano, por los pueblos canoeros del canal de Beagle, 6,500 a 500 años antes del presente y por comunidades canoeras australes de Puerto Montt desde hace 4,000 y 500 años A.P. (Carimán & Reyes, 2019).

Es una especie pelágica de aguas frías que distribuye en los sectores australes (entre 35° y 55°S) del océano Pacífico, Atlántico e Índico, asociada a las costas de Sudamérica, África del Sur (SA) y Oceanía pudiendo alcanzar latitudes menores en función de los desplazamientos de las corrientes frías de Humboldt y Benguela (Nakamura & Parin, 1993). En Chile, habita todo el país desde Arica (18°40'S) al Cabo de Hornos (55°58'S) (Nakamura & Parin, 1993), incluyendo el Archipiélago de Juan Fernández (33°38'S – 78°49'O) y las cumbres de los montes submarinos

(Figura 18). Su distribución batimétrica se ubica entre la superficie y 221 m de profundidad (Ojeda, 1983), puede descender hasta 550 m. La especie forma cardúmenes y también se desplaza en solitario. Se ha descrito su presencia en las desembocaduras de ríos como el Aconcagua, Bío Bío, y Valdivia (Cubillos et al., 2009).

En cuanto a su reproducción, su desove ocurre desde finales de invierno formando áreas de crianza en bahías, pudiendo alcanzar tallas máximas de 90 cm después de los 10 años (Acuña et al., 2007). En la costa de los Ríos, la especie probablemente se reproduce entre verano y otoño, aunque aún no existen estudios recientes que puedan corroborarlo (Carimán & Reyes, 2019).

La región de los Ríos registra el mayor porcentaje de desembarque nacional de este recurso en los últimos 8 años, constituyendo una de las principales especies para la flota de pescadores de pequeña escala (embarcaciones menores a 12 m), los cuales utilizan línea de mano para su extracción (SUBPESCA 2018). En aguas chilenas, al ser un recurso comercial de alta importancia y no contar con una pesquería regulada (no administrada por el estado) su pesquería es potencialmente vulnerable a la sobreexplotación, dado que solo se acepta su extracción como fauna acompañante de otros recursos entre los 18° y 57°S (Tabla 12) (Carimán & Reyes, 2019).

Dada esta importancia para la región, desde el 1 de agosto de 2018 existe legalmente una pesquería de sierra, abriéndose el libro de registro con lo cual el recurso pasa a ser una pesca objetivo con extracción mediante línea de mano. Finalmente, durante el mes de junio de 2021, el registro pesquero para esta especie se encontrará oficialmente cerrado, con lo cual se dará paso a una segunda etapa que es la creación de un comité de manejo y la elaboración de un plan de manejo para la región.

Figura 18: Rango de distribución de la sierra en Chile, el color indica la probabilidad de ocurrencia de la especie (rojo 100% - amarillo 0,01%).



Fuente: aquamaps.org.

Tabla 12. Volúmenes extraídos de la sierra en la región de Los Ríos.

Año	Toneladas/año
2019	1,804
2017	1,355
2016	2,628
2015	1,557
2014	630

Fuente: SERNAPESCA.

6.1.6 Ensamble de Aves Pelágicas

Dada la privilegiada ubicación de la región de los ríos, en una zona intermedia donde los vientos de deriva del Oeste chocan con el continente generando la corriente de Humboldt, las aves pelágicas presentes en su zona marina son bastante diversas, las más comunes corresponden a la familia de los albatros, petreles y fardelas (Tabla 13). Se estima la presencia de al menos unas 25 especies diferentes de aves pelágicas, de las cuales 13 corresponden a visitantes anuales, siete especies son visitantes invernales y cinco especies corresponden a visitantes estivales. La mayoría de estas aves son migrantes con colonias de reproducción en Chile y en Oceanía y visitan la zona marina de la región durante sus periodos de alimentación, para después volver a sus zonas de nidificación y reproducción, siendo la más cercana, la isla mocha, lugar de reproducción de la fardela blanca. Por lo tanto, se postula que la zona marina asociada a la región de los ríos podría ser considerada una gran zona de alimentación de estas aves, aunque se carece de estudios para afirmarlo.

De las especies hasta ahora identificadas como visitantes para la región, tres de ellas se encuentran declaradas en peligro de extinción (EP), el albatros real del norte (*Diomedea e. sanfordi*), el albatros de las antípodas (*Diomedea e. antipodensis*), y el albatros de cabeza gris (*Thalassarche chrysostoma*), los cuales son escasos y difíciles de observar para esta zona. Declarados como vulnerables se encuentran el albatros real del sur (*Diomedea e. epomophora*), albatros errante (*Diomedea e. exulans*), albatros de salvín (*Thalassarche salvini*), albatros de Chatham (*T. Eremita*), petrel de más afuera (*Pterodroma longirostris*), petrel de Juan Fernández (*P. Externa*), petrel negro (*Procellaria aequinoctialis*) y la fardela blanca (*Ardenna creatopus*) (Tabla 13).

De los más comunes y frecuentemente vistos en las costas de la región se encuentran el albatros errante y de ceja negra, el petrel gigante antártico, la fardela negra y la golondrina de mar (Tabla 13).



Individuos de gaviota Franklin (Larus pipixcan) en costa de Huiro, comuna de Corral

Tabla 13. Especies de aves pelágicas presentes en la costa de la región de los Ríos, se incluye el tamaño poblacional global, estado de conservación, estatus en la región, abundancia y referencia bibliográfica.

Especies	Nombre científico	Tamaño poblacional global	Estado de Conservación	Estatus en región de Los Ríos	Abundancia	Referencia Bibliográfica
Albatros Real del Sur	<i>Diomedea e. epomophora</i>	27,200 individuos	Vulnerable	Visitante Anual	Escaso	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros Real del Norte	<i>Diomedea e. sanfordi</i>	c. 7,000 parejas reproductivas	En Peligro	Visitante Anual	Escaso	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros Errante	<i>Diomedea e. exulans</i>	c. 21,000 parejas reproductivas	Vulnerable	Visitante Anual	Escaso	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros de las Antípodas	<i>Diomedea e. antipodensis</i>	c. 17,000 parejas reproductivas	En Peligro	Visitante Anual	Escaso	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros de Cabeza Gris	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	c. 600.000 individuos (1990)	En Peligro	Visitante Invernal	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Albatros de Buller	<i>Thalassarche bulleri</i>	c. 150.000 individuos	Casi Amenazado	Visitante Anual	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Albatros Ceja Negra	<i>Thalassarche melanophris</i>	c. 600.000 parejas reproductivas	Preocupación Menor	Visitante Anual	Común	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros de Salvin	<i>Thalassarche salvini</i>	c. 90.000 individuos	Vulnerable	Visitante Estival	Frecuente	Del Hoyo et al. (2020)
Albatros de Chatham	<i>Thalassarche eremita</i>	c. 16.000 individuos	Vulnerable	Visitante Estival	Escaso	Del Hoyo et al. (2020)
Petrel Gigante Antártico	<i>Macronectes giganteus</i>	c. 100.000 individuos	Preocupación Menor	Visitante Anual	Común	Carboneras et al. (2020)

Petrel Gigante Subantártico	<i>Macronectes halli</i>	c. 50.000 individuos	Preocupación Menor	Visitante Anual	Frecuente	Carboneras et al. (2020)
Petrel Plateado	<i>Fulmarus glacialoides</i>	c. 4 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Invernal	Común	Carboneras et al. (2020)
Petrel Damero	<i>Daption capense</i>	c. 2 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Invernal	Frecuente	Carboneras et al. (2020)
Petrel de Más Afuera	<i>Pterodroma longirostris</i>	c. 262.000 individuos	Vulnerable	Visitante invernal	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Petrel de Juan Fernández	<i>Pterodroma externa</i>	c. 2 millones de individuos	Vulnerable	Visitante Anual	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Petrel Paloma de Pico Delgado	<i>Pachyptila belcheri</i>	c. 2 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Invernal	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Petrel Azulado	<i>Halobaena caerulea</i>	c. 3 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Invernal	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Petrel Negro	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	c. 6 millones de individuos	Vulnerable	Visitante Anual	Frecuente	Carboneras et al. (2020)
Fardela Negra	<i>Ardenna grisea</i>	c. 20 millones de individuos	Casi Amenazado	Visitante Anual	Común	Carboneras et al. (2020)
Fárdela Capirota	<i>Ardenna gravis</i>	c. 15 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Invernal	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Fardela Blanca	<i>Ardenna creatopus</i>	Desconocida, Nidifica en Isla Mocha	Vulnerable	Visitante Anual	Común	Carboneras et al. (2020)

Fárdela Atlántica	<i>Puffinus puffinus</i>	c. 1 millón de individuos	Preocupación Menor	Visitante Estival	Escaso	Lee et al (2020)
Fárdela Chica	<i>Puffinus assimillis elegans</i>	c. 500.000 de individuos	Preocupación Menor	Visitante Estival	Escaso	Kirwan et al. (2020)
Yunco de Humboldt	<i>Pelecanoides garnotii</i>	Desconocido. Poco miles.	Casi Amenazado	Visitante Estival	Escaso	Carboneras et al. (2020)
Golondrina de Mar Común	<i>Oceanites oceanicus</i>	4-10 millones de individuos	Preocupación Menor	Visitante Anual	Frecuente	Drucker et al. (2020)
Golondrina de Mar Pincoya	<i>Oceanites pincoyae</i>	c. 3.000 individuos (?)	Información Insuficiente (DD)	Visitante Estival (?)	Escaso (?)	Fjeldsa & Sharpe (2020)

Fuente: Elaboración en base a consulta experto, Claudio Vidal, Ornitólogo.

6.2 Propuesta de Objetos de Conservación Culturales

6.2.1 Sitios de Interés Arqueológico

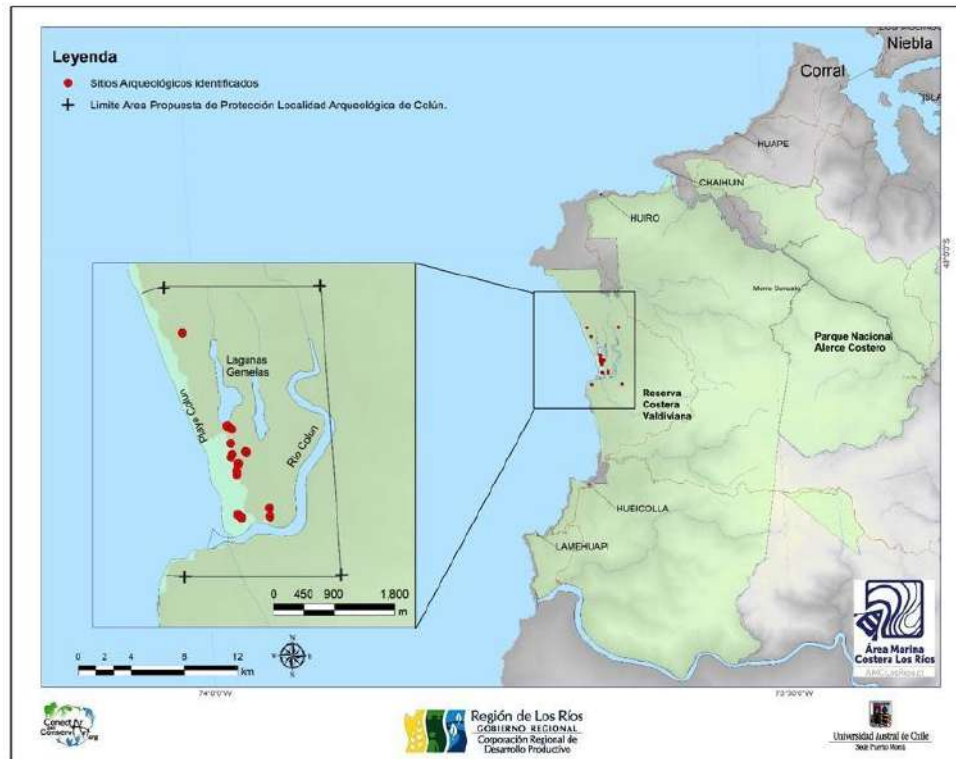
Diversas investigaciones arqueológicas sostienen que en el borde costero de la región existen registros de ocupación permanente durante el periodo Arcaico Medio y tardío, es decir, con al menos 5,000 años de antigüedad (Navarro Harris & Bahamondes Muñoz, 2006; Navarro, 2000; Adán, et al., 2017) [1]. El borde costero se caracteriza por cumplir las condiciones ambientales y económicas para que grupos humanos permanezcan en la costa, apropiándose de los recursos locales (bosque, la costa y desembocadura del río) y favoreciendo las relaciones entre grupos en el territorio, lo que queda registrado en diversos hallazgos a lo largo de la región. Algunos de estos registros se encuentran desde la comunidad de los Liles hasta las lagunas Colún (Navarro y Bahamondes, 2006). En el sector de Colún, destaca una alta concentración arqueológica donde se identificaron 13 sitios arqueológicos y 2 hallazgos aislados (Figura 19). Estos registros consisten en fragmentos cerámicos, restos líticos y malacológicos, áreas de fogones y probables áreas de taller, así como presencia de tipos de usos propios de contextos habitacionales, petroglifos por raspado, áreas de refugio y uso estacional, dando cuenta de una ocupación ancestral y continua, siendo el sitio arqueológico “Cueva de las Vulvas”, el más representativo (Adán, Mera, Bahamondes, & Donoso, 2017; Adán, Mera, & Godoy, 2006; Bosch Cartagena, 2017) (Adán & Godoy 2005) (Adán & Godoy 2006). Esta riqueza de sitios arqueológicos ha sido entendida como partes de un sistema de asentamientos y no sólo un sitio arqueológico, dando cuenta de una organización interna poco frecuente y de alto valor patrimonial e histórico, con condiciones ambientales excepcionales para la ocupación y con un estado de conservación que permite su preservación (Adán, Mera, & Godoy, 2006).

Los hallazgos y sus registros arqueológicos identificados en el borde costero son portadores de información histórica única, con un inestimable valor simbólico y científico. Esto los convierte en objetos de conservación que forma parte del patrimonio cultural regional, que no se encuentran en museos o colecciones, lo que los hace difíciles de preservar. Algunas iniciativas para su reconocimiento es la investigación que desde la Dirección de Museología de la Universidad Austral de Chile, y The Nature Conservancy, ONG administradora de la Reserva Costera Valdiviana, con financiamiento del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio a través del Fondo del Patrimonio 2021, se encuentran desarrollando una investigación arqueológica de la playa Colún, siendo la continuación a las investigaciones arqueológicas realizadas en 2006 (Fondecyt 1040326), pero siendo la primera vez que se investiga en forma sistemática en la costa sur de Valdivia para caracterizar la cronología y las características socioculturales de los sitios y los grupos que los habitaron.

Dadas que los sitios arqueológicos actualmente no cuentan con alguna forma de protección más allá de lo señalado por la Ley de Monumentos Nacionales (Nº 17.288). A esto se suma, que los sitios son visitados de manera permanente y creciente, lo que pone en riesgo su integridad, quedando expuestas a amenazas como vandalismo, hurto o destrucción accidental. Por ello es necesario relevarlo como un objeto de conservación cultural y definir las estrategias necesarias para su protección.

[1] Fondecyt 1040326 “Dinámica ocupacional y ambiental de los Bosques Templados del Sur de Chile: Estudio interdisciplinario de la cuenca del Valdivia durante los períodos Arcaico y Transición Formativo”. Fondecyt 1930370 y Fondecyt 1950704.

Figura 19: Sitios arqueológicos identificados a la fecha en el área propuesta de conservación.



6.2.2 Ruta Ceremonial Ngen Chaway

Un Ngen o “Espíritus dueños de la naturaleza” es uno de los cinco subsistemas religiosos mapuche que se caracterizan por preservar y cuidar la vida, así como el equilibrio de los fenómenos de la naturaleza. El Ngen habita un territorio específico y constituye un sistema cuyas creencias y prácticas son desarrolladas por individuos o familias de su entorno por medio de cultos transmitidos de generación en generación (Moulian 2008[1] en Moulian & Catrileo, 2013). Un Ngen es una representación simbólica de la naturaleza en un territorio, que da cuenta de una cosmovisión sobre la preservación de la naturaleza, pudiendo castigar a quienes realizan daño, sobreexplotación y contaminación de la biodiversidad (Grebe, 1993).

El Ngen Chaway o Santo Chaway o Chiway ubicado en el sector de Hueicolla es visitado por familias mapuches, quienes realizan procesiones, para producir, reproducir y conservar este elemento cultural [2]. El Ngen Chaway conocido como Santo Chiway (o Santo de Chaguay) son espíritus transformados en roca, a quienes se visita por medio del peregrinaje y cultos (Cañas, 1902 en Moulian & Catrileo, 2013), que expresan las representaciones culturales sobre las transformaciones del espíritu y el carácter orgánico o de equilibrio del paisaje (Moulian & Catrileo, 2013, Página 255). El Santo Chaway mantiene viva la memoria de la comunidad, sobre todo en procesos de transformación social (Moulian & Espinoza, 2015; Delgado & Andrade, 2012), y que hoy en día se encuentra en proceso de recuperación en las comunidades de Huiro y Chaihuín, mientras que se encuentra vigente en Hueicolla, Mashue y Pilpilcahuín (comuna de La Unión) (Figura 20) (Corporación Regional de Desarrollo Productivo, 2018).

Cercano al Ngen Chaway está un Ngen Mapu de carácter regional Wenteyao (o abuelito Huentellao), al que se le rinde culto desde San Juan de la Costa, en la Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, hasta la cordillera

costera sur de la Región de Los Ríos. Otros Ngen en la región es Kintuante de la comuna de Río Bueno (Moulian & Espinoza, 2015; Moulian Tesmer & Rojas Bahamondes, 2019).

El Ngen Chaway representa una parte de la cosmovisión mapuche sobre el orden de la naturaleza y su relación de cuidado y preservación en el borde costero. Explica por qué las comunidades mapuches han persistido en mantener la naturaleza silvestre tal cual fue creada (Grebe, 1993, página 63). Esto lo convierte en un objeto de conservación e interés para su puesta en valor, sobre todo por parte de los miembros de las comunidades costeras, en el contexto del proceso del presente plan de manejo.

Figura 20: Rutas de Ngen Chaway en la zona costera del área propuesta de conservación.

[1] Proyecto Fondart: Ngen Rupu/ el camino del Ngen. Un trabajo de etnografía y multimedia y arqueología de



los símbolos.

[2] Esto se ve reflejado en un Comunicado Público en Octubre de 2018 por parte del Lof mapu Pilpilkawin del territorio Künko de la Fütawillimapu, actual comuna de La Unión – región de Los Ríos, quienes declaran su preocupación por la protección del ngen mapu Chiway en la playa de Hueicolla. <http://futatrawun.blogspot.com/2018/10/>

6.2.3 Pesca Artesanal

La Pesca Artesanal o Pesca de Pequeña Escala representa una de las actividades económicas más significativas para la seguridad alimentaria y los ingresos familiares a nivel mundial (Villanueva & Flores, 2016; Béné, y otros, 2016; Loring, Fazzinoll, Agapito, Chuenpagdee, Gannon, & Isaacs, 2019; Harper, Adshade, Lam, Pauly, & Sumaila, 2020; Villanueva García Benítez & Flores-Nava, 2018). En Chile, la pesca artesanal se encuentra presente a lo largo de toda la costa, con características socioculturales especiales según su territorio y las pesquerías asociadas (Gajardo & Ther, 2011) y con diversos roles de género que dan cuenta de ella como un sistema sociocultural y no sólo una actividad extractiva (Álvarez et al, 2017). La pesca artesanal como un objeto de conservación, significa reconocerla como un sistema sociocultural donde los diversos habitantes del borde costero realizan actividades consideradas como consuetudinarias, es decir, una serie de prácticas ancestrales realizadas por comunidades indígenas y no indígenas, que se han ido adaptando históricamente para permitir su subsistencia por la constante relación con su entorno y biodiversidad (Araos et al, 2020). Algunos de los usos consuetudinarios son la denominación de nombres significativos o toponimia (designaciones en lengua originarias castellano o combinaciones de éstas), así como actividades de extracción de recursos asociados a la costa y el mar, como la marisca, la recolección de algas, la pesca y el buceo, la navegación, la carpintería de ribera, la recolección de flora silvestre de la costa, prácticas culinarias, de salud, religiosas y recreativas (Araos et al, 2020). En el sector sur de la Región de Los Ríos, esta actividad se ha especializado en los últimos cincuenta años (Barriga Parra, 2017), lo que ha significado que pasara de ser entendida como una actividad de subsistencia para las familias del borde costero, a una que responde a las demandas de un creciente mercado nacional e internacional (Andrade & Pacheco, 2010; Uribe Rosales, 2017). Sin embargo, este proceso no ha estado exento de problemáticas, ya que la apertura a los mercados internacionales en décadas pasadas, condujo a la sobreexplotación de algunas especies como la macha, el loco y la luga.

En términos culturales, el territorio costero mantiene una estrecha vinculación con los procesos forestales de las últimas décadas. Muchos de las y los pescadores fueron trabajadores de las empresas forestales del siglo XX, o bien sus herederos, quienes se asentaron en el borde costero, aprendiendo de otros pescadores, así como de comunidades mapuches tradicionales (Andrade & Pacheco, 2010). La pesca artesanal adicionalmente, constituye un sistema sociocultural complejo y no sólo una actividad productiva, pues incluye un conocimiento socioambiental de las especies, sus ciclos y entorno, construido desde la experiencia, y que muchas veces se ha convertido en un importante antecedente para la conservación y el manejo de especies, sobre todo ante la escasez de datos (Machado Martins, Pereira Medeiros, Di Domenico, & Hanazaki, 2018; Lopes, Verba, Begossi, & Pennino, 2018; Berkström, Papadopoulos, Jiddawi, & Nordlund, 2019; Garmendia, Subida, Aguilar, & Fernández, 2021), y donde hoy en día las mujeres realizan un importante trabajo de valor agregado, complementando sus actividades con la recolección de subsistencia y actividades conexas[1]. Las comunidades costeras han sido especialmente sensibles a los procesos económicos y regulaciones nacionales, como lo ocurrido con los llamados “Booms Productivos”, lo que llevó a la sobre explotación de diversas especies, pero también significó un aprendizaje y respuesta para administrar sus recursos, por medio de las organizaciones de sindicatos y las áreas de manejo. Un ejemplo de ello es la transmisión del conocimiento de cómo recolectar o cortar el alga y los cuidados de esto para su reproducción. Hoy las comunidades costeras se dedican a las actividades extractivas desde la recolección de algas (cochayuyo, huiro, luga) y mariscos para la subsistencia (lapa y mañihue), hasta el trabajo con pesquerías con un importante valor en el mercado (congrío dorado, congrío colorado, corvina, lenguado, pejegallo, raya, robalo, pejerrey y sierra), además de operar Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) para la extracción de locos (16 áreas de manejo en Corral y 9 en la comuna de La Unión).

Las organizaciones de pescadores, en su mayoría compuestas por mujeres y hombres, se encuentran asociadas a la Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR). Según el Registro de Organizaciones Artesanales (ROA), elaborado por Sernapesca, en las Comunas de Corral y La Unión existen 27 organizaciones vinculadas a la pesca artesanal, entre sindicatos, comunidades indígenas, sociedades de responsabilidad limitada y organizaciones funcionales. En estas organizaciones en total participan 226 mujeres y 399 hombres, concentrados mayormente en las organizaciones sindicales (Anexo 5). En cuanto al Registro Pesquero Artesanal (RPA), Sernapesca reconoce para ambas comunas, un mayor registro de recolectores de orilla, 257 mujeres y 453 hombres concentrados en la caleta de Corral, luego le siguen en importancia en este registro Amargos, Huape y Chaihuín. En cuanto a los Pescadores Artesanales hay registradas 30 mujeres y 332 hombres en Caleta Corral, 10 mujeres y 108 hombres en Amargos y 2 mujeres y 19 hombres en Huape. Cabe recordar que una persona natural puede estar inscrita en más de una de las categorías del registro, lo que no necesariamente se refleja en el RPA.

Actualmente, los modos de vida costera transitan, según la estación del año, entre los de recolección de mariscos y algas, pesca artesanal^[1], recolección de productos forestales, la producción bovina y actividades asociadas a servicios turísticos (gastronomía, alojamiento y salidas guiadas entre las más relevantes). Sin embargo, en los últimos años, las actividades del borde costero se ven presionadas por compradores de algas (intermediarios), quienes a partir de su acopio modifican el calendario de trabajo (verano-invierno), desarticulando los modos de vida basados en la producción de recursos complementarios, como es la ganadería, pesca y forestal (Barriga Parra, 2017), desprotegiendo el borde costero frente a una creciente demanda de los mercados internacionales (Calderón Seguel & Morales Pérez, 2016).

Por tanto, la pesca artesanal como sistema cultural, es fundamental para mantener un modo de vida y economía local que combina prácticas de mar y tierra, similares a lo que ocurre en el borde costero del sur del país (Saavedra, 2016; Skewes, Álvarez, & Navarro, 2012). La pesca artesanal es un elemento que fortalece la identidad al territorio costero, una base social desde sus prácticas alimenticias (Lizana, 2021; Barriga Parra, Saavedra, Blanco, & Navarro, 2022), su conocimientos ambientales y prácticas pesqueras selectivas, aportando a la sustentabilidad del medio marino (Gajardo & Ther, 2011), convirtiéndolo en un objeto de conservación para el presente plan de manejo.

[1] Esto queda definido en la Ley 21.370 de 2021.

[1] Se distingue entre pesca y recolección de algas y mariscos, porque la recolección es realizada por mujeres y hombres, mientras que la pesca en sí, en su mayoría es realizada casi exclusivamente por hombres. Sólo mencionar a la pesca artesanal como genérico, que incluya a la recolección, tiende a simplificar e invisibilizar la diversidad de actividades productivas. En este último caso, también se podrían las actividades conexas de la pesca.

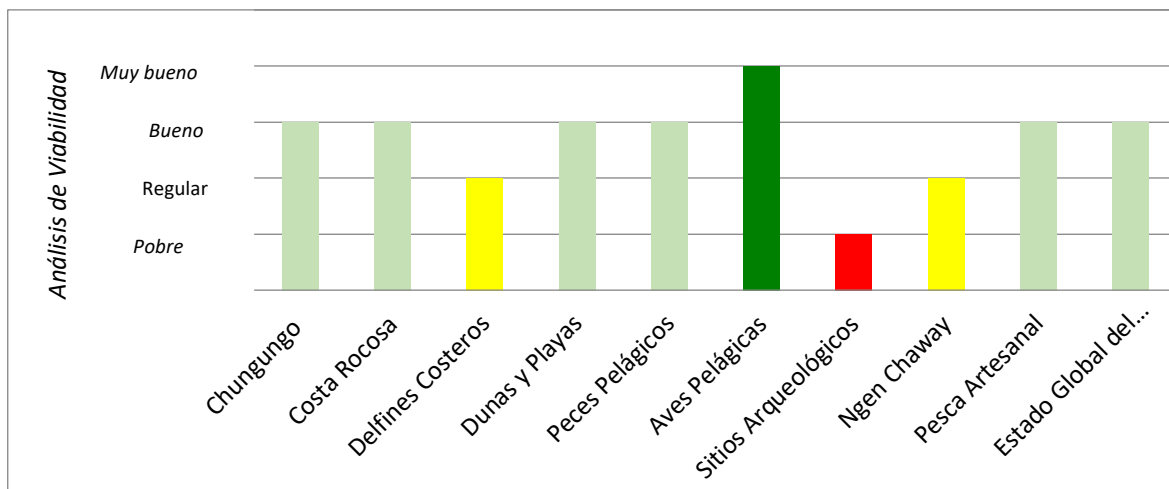
7 Integridad Ecológica de los Objetos de Conservación

De acuerdo con los objetos de conservación identificados hasta la fecha, en base a la información bibliográfica analizada y con el apoyo de expertos consultados en reuniones bilaterales, a continuación se elabora una primera aproximación del análisis de integridad ecológica para el área propuesta de protección. Se entiende por integridad ecológica a la capacidad que tiene una especie, sistema o comunidad ecológica para perdurar en el tiempo a través de diversas generaciones. El análisis, considera tres categorías; tamaño, como una medida de la superficie necesaria para que los objetos de conservación puedan perdurar en el tiempo; condición, comprendida como la medida de la composición, estructura y las interacciones bióticas que caracteriza al objeto de conservación, y contexto Paisajístico, entendido como la combinación de regímenes y procesos ambientales que determinan la presencia del objeto con la conectividad o conexión entre el mismo objeto en áreas circundantes (FOS 2013).

Este análisis será posteriormente enriquecido con la incorporación de nueva información, así como con nuevos aportes derivados de la validación que se realizará con los distintos actores presentes en el territorio. El análisis de integridad ecológica fue desarrollado utilizando el software Miradi versión 4.5, el que corresponde a una herramienta desarrollada para apoyar las iniciativas de conservación utilizando procesos de manejo adaptativo delineados en la metodología de estándares abiertos. Este análisis arrojó un grado de calificación global para el área propuesta de conservación categorizado como Bueno (Figura 21). Esto implica que el área en general se encuentra en buen estado de conservación por lo que las estrategias se deberían orientar en mantener ese estado, lo que permitiría generar estrategias asociadas menor gasto en recursos.

En términos de los OdC, las aves pelágicas presentan una calificación de viabilidad de Muy Bueno; el Chungungo, la costa rocosa, dunas y playas, peces pelágicos y pesca artesanal una calificación de Bueno; mientras que los delfines costeros y la Ruta Ceremonial Ngen Chaway obtuvieron una calificación de viabilidad de Regular; finalmente, los sitios arqueológicos presentan una calificación de Pobre (Figura 21). En términos de OdC y el desarrollo de estrategias, las más sensibles irían en la dirección de subir un nivel a estos dos últimos OdC, ya que el ideal teórico es subir de regular a bueno en el OdC Ngen Chaway y de pobre a regular en los sitios de interés arqueológico.

Figura 21. Calificación de viabilidad de los OdC y calificación global de la viabilidad del área propuesta de conservación.



8 Propuesta de Visión para el AMCP Los Ríos

La visión es definida por Conservation Measures Partnership (2013), como “una descripción del estado ideal o la condición final que se desea alcanzar”, pudiendo incorporar una descripción de la biodiversidad del área del proyecto. Los criterios que esta debe cumplir son:

- **Relativamente general**, permitiendo englobar todas o la mayor parte de las acciones buscadas por el proyecto (por ej. protección, sostenibilidad, restauración, etc.)
- **Visionaria**, generando inspiración al definir el cambio deseado en el estado de los objetos de conservación que busca el proyecto.
- **Breve**, permitiendo ser recordada con facilidad.

Para su elaboración, se realizó un ejercicio con los participantes del Taller 1, el cual fue implementado mediante la plataforma Zoom utilizando la herramienta Mentimeter que posibilita la interacción con la audiencia. Se hizo la pregunta con un carácter abierto: ¿Cuáles son, en su opinión, los conceptos claves que deben ser incluidos en la Visión del área marina protegida Corral-La Unión?

Los conceptos sugeridos por los participantes se pueden observar en la nube de palabras mostrada en la figura 22, la cual gráfica de manera más destacada aquellos más nombrados por ellos.

Figura 22: Nube de palabras en relación con la visión del AMCP.



En base a estas respuestas, se elaboró las siguientes propuestas de visión para su evaluación y validación posterior:

Propuesta de Visión 1:

“Las personas de Corral y La Unión han generado un resiliente paisaje de conservación terrestre marino, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales representados por su biodiversidad, su gente, tradiciones y sus territorios mapuches; han permitido implementar con éxito, esquemas de desarrollo que aportan beneficios a la economía local y regional, basados en la conservación y uso sustentable de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas bajo protección”

Propuesta de Visión 2:

“La conservación y uso sustentable de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas bajo protección por el Área Marina Costero Protegida Corral La Unión, ha generado un resiliente paisaje terrestre marino, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales representados por su biodiversidad, su gente, tradiciones, y su territorios mapuches; han permitido implementar con éxito, esquemas de desarrollo que aportan beneficios a la comunidad local y al medio ambiente a través de la pesca, turismo y educación.”

Ambas propuestas serán socializadas para su revisión, mejora y posterior validación.



Recolección de algas en la Caleta de Huiro

9 Objetivos de Conservación

Constituir en las comunas de Corral y La Unión de la región de Los Ríos, un gran Paisaje de Conservación terrestre y marino, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales, representados por su biodiversidad, comunidades de pescadores y pueblos originarios que lo habitan.

Promover actividades productivas basadas en los servicios ecosistémicos que brindan los sistemas marino-costeros de este territorio y que se fusionen virtuosamente con la protección de su patrimonio natural y cultural.

Relevar y potenciar las AMERBs como uno de los medios de vida fundamentales para las comunidades costeras del territorio costero de Corral y La Unión

Innovar en la conservación y protección del mar y su costa, integrando áreas marinas costeras protegidas con Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios, bajo modelos de desarrollo sostenible y procesos participativos.



Vista panorámica de la localidad de Hueicolla, comuna de La Unión. Foto gentileza

10 Análisis de amenazas

De acuerdo con lo señalado por Conservation Measures Partnerships (2013), se entiende por amenaza aquellos factores que impactan directamente en la biodiversidad (la condición de interés) causando su degradación o destrucción, existiendo a su vez factores indirectos que conducen a la amenaza. Estos factores también operarían para el caso de los objetos de conservación cultural. Por otro lado, para la definición y caracterización de las amenazas directas, se utilizó el listado elaborado por CONAF en su Manual Para La Planificación Del Manejo De Las Áreas Protegidas del SNASPE, el cual es una propuesta que pretende estandarizar la forma de referirse a las amenazas y facilitar su comprensión y aplicación a nivel del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).

De esta forma, revisados y analizados los antecedentes bibliográficos disponibles, los resultados de las encuestas realizadas utilizando la plataforma SurveyMonkey, y en base al conocimiento directo del territorio por parte del equipo de trabajo, se identificaron 12 amenazas directas en el territorio del proyecto (Figura 23). Se debe señalar que este listado preliminar no es excluyente de otro tipo de amenazas que puedan ser indicadas posteriormente como parte del proceso participativo que establece la metodología de los estándares abiertos a aplicar en las etapas posteriores del proyecto. Posteriormente, una vez las amenazas estén identificadas, deben calificarse para obtener como resultado el conjunto de amenazas críticas para el área (Granizo et al., 2006; CONAF, 2017; FOS, 2018). Para un área protegida en particular, las amenazas críticas formarán parte importante del desarrollo de estrategias de conservación, desarrollándose a partir de ellas por ejemplo, objetivos estratégicos para evitar, mitigar o eliminar ese tipo de amenazas.

Figura 23. Amenazas directas sobre Objetos de Conservación.

Amenazas Directas	Objetos de Conservación Biológicos						Objetos de Conservación Culturales		
Sobreexplotación y/o degradación de recursos pesqueros	Chungungo	Costa Rocosa		Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Sobreexplotación y/o degradación de recursos bentónicos	Chungungo	Costa Rocosa		Delfines Costeros		Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Intrusión y perturbación humana	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros		Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios de Interés Arqueológico
Deterioro o pérdida de la costumbre, ejercicio y/o transmisión del conocimiento tradicional.							Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios de Interés Arqueológico
Vandalismo	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros		Aves Pelágicas		Ngen Chaway	Sitios de Interés Arqueológico
Cambio de Uso de Suelo	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas						
Construcción de obras civiles	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas				Pesca Artesanal		
Contaminación costera marina (luminica, ruidos, riles, acustica)	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios de Interés Arqueológico
Presencia de especies exóticas	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Incendios forestales	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas				Pesca Artesanal		
Cambio Climático	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios de Interés Arqueológico
Presencia de perros y/o gatos	Chungungo					Aves Pelágicas			

Indica que el ODC no es afectado por la amenaza directa.

10.1 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Pesqueros Pelágicos

Se refiere a la extracción excesiva de recursos pesqueros por sobre su capacidad de carga o recuperación natural. Chile es el segundo productor mundial de harina y aceite de pescado, lo cual genera una alta presión sobre la sardina y la anchoveta, especies que no solo son importante para las pesquerías sino también son base en las cadenas alimenticias de otras especies. Si bien hay bastantes regulaciones nacionales ligadas a las pesquerías, aún existen malas prácticas, como el descarte y la captura accidental de la fauna acompañante ya sea por la flota industrial o la flota cerquera que pescan frente a la región de los Ríos. La FAO, describe al descarte de la pesquería como “la proporción de todo el material orgánico de origen animal en las capturas que se arroja al mar por cualquier razón”. Es uno de los temas más importantes en manejo pesquero, tanto desde el punto de vista económico como ambiental (Catchpole & Gray, 2010). El descarte puede estar vivo o muerto. En el caso de las pesquerías de cerco, hay otra práctica común que hay que considerar como descarte: la devolución de ejemplares desde la red en el agua que no es subida a bordo. Esto también produce impacto sobre el ecosistema ya que los peces quedan mayormente moribundos o muertos durante este proceso (FAO, 2010). En un estudio realizado por la IFOP, 2018 menciona que las decisiones sobre estas acciones dependen de la tripulación, principalmente asociados a diversos factores como disponibilidad de almacenamiento a bordo, variación temporal en la abundancia de las especies objetivo, o incluso cambios en precios de mercado.

Adicionalmente, se indicó que para la zona centro-sur del país, las principales causas de descarte en las flotas cerqueras artesanales e industriales fueron por “capacidad de operación”, “baja talla mínima legal” y “exceder el límite permitido de fauna acompañante” (IFOP, 2018). En este mismo estudio se registró que en la zona centro sur durante 2015-2017, las especies fardela blanca, fardela negra, pelícano peruano y lobo marino común, concentraron el 90,5% de la captura incidental y el 95,4% de la mortalidad. De las aves marinas que interactuaron con las flotas cerqueras, la fardela blanca y la fardela negra representaron el 68,6% de las capturas incidentales y el 92,3% de las muertes. Estas aves fueron capturadas principalmente en verano y primavera por las flotas que capturan sardina común y anchoveta.

En este sentido, en la región de los Ríos opera la flota cerquera artesanal dedicada a la explotación de la sardina y anchoveta destinada a la producción de harina de pescado generando importantes beneficios para los armadores o dueños de las embarcaciones y sus tripulantes. En la región, la flota está conformada por 179 embarcaciones artesanales mayores, de 15 a 17 mt de eslora con una tripulación aproximada de 10 marinos más capitán, que transitan en la zona de pesca ubicada dentro de la milla 2 a la 5 (CM, 2012). Se considera una amenaza dada el alto nivel de explotación de sardina ya anchoveta existente en el país, plena explotación, y a las potenciales malas prácticas pesqueras que la flota cerquera pudiera generar, por ejemplo, extracción de tallas menores a lo permitido, extraer indiscriminadamente fauna acompañante como sierra y corvina para mercado ilegal, afectando a los pescadores menores, afectar especies de mamíferos marinos protegidas como el lobo marino y/o la marsopa espinosa, o aves marinas. Esta amenaza actúa directamente sobre los objetos de conservación: ensamble de peces pelágicos, delfines costeros, aves pelágicas y el OdC cultural pesca artesanal.

10.2 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Bentónicos

Se refiere a la extracción excesiva y/o ilegal de recursos bentónicos por sobre su capacidad de carga o recuperación natural. La zona marino-costera del área de estudio alberga 7 comunidades, donde la pesca artesanal y recolección de orilla es una de las principales actividades para la subsistencia económica. A la fecha existen 25 Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB) vigentes administradas por 12 sindicatos de pescadores (Anexo 5).

Una de las malas prácticas identificadas es la extracción ilegal de recursos por parte de personas ajenas a las organizaciones de pescadores que administran las AMERBs, tales como locos, erizos, lapas; lo que ha obligado a estas agrupaciones a conformar grupos de vigilancia proteger sus áreas en el mar. La extracción ilegal desde áreas de manejo en Chile y la región, se ha transformado en un gran problema para los pescadores y buzos artesanales que las administran. Las consecuencias principales de estas acciones, en ocasiones violentas, son efectos negativos en la sustentabilidad del recurso, la disminución de la productividad y disminución de la economía de organizaciones de pescadores artesanales (corporación desarrollo productivo de los Ríos). En las AMERB dedicadas al recurso 'loco' (Concholepas concholepas) la administración pesquera establece capturas totales permisibles suponiendo robos nulos, comprometiendo así su sustentabilidad. Se ha logrado registrar que los robos de locos en AMERB de Isla Mocha representaron entre 32-68% de los ingresos brutos anuales históricos de estas áreas (Bandin & Quiñones, 2014). Según proyecciones Bío-económicas, un stock de 'loco' en AMERB sería resiliente a toda combinación de niveles propuestos de 'Robo', 'Reglas de Cosecha' y 'Precios de Loco', excepto ante un 'Robo Descontrolado' (i.e., doble de la tasa de mortalidad por robo máxima histórica) que agotará la pesquería formal.

Además se puede incluir dentro de las actividades que originan esta amenaza a la extracción no sustentable de algas pardas (huiró palo), por parte de recolectores de orilla; el enmalle accidental y no accidental de nutrias, delfines costeros o aves marinas como pingüinos en redes de pesca de orilla o trampas para jaibas. La muerte o daño incidental de fauna también se puede registrar sobre la fauna y flora presente en las dunas y playas del área de estudio y en la zona costera, ya sea por impacto de recolectores, pescadores de orilla o por turistas que visitan el área. La representación espacial de la amenaza se puede observar en la figura precedente (Figura 24).

Figura 24: Representación espacial de la amenaza Sobreexplotación de Recursos Bentónicos.



10.3 Intrusión y Perturbación Humana

Caracterizada como la perturbación directa de la conducta de especies animales debido al acercamiento indebido de personas (turistas, investigadores, etc.) o a la realización de actividades humanas que afectan la conducta de especies animales o degradan componentes del ecosistema (foto safari, carreras deportivas, conciertos, campamentos o extracción de recursos en lugares no autorizados). La actividad turística genera tanto impactos positivos como negativos sobre aspectos económicos, socioculturales y ambientales en las localidades involucradas, sin embargo, la conservación y el turismo son actividades complementarias, compatibles y de mutuo beneficio, ya que contribuyen a generar divisas y empleos, redistribuir ingresos, impulsar el desarrollo local, mejorar las condiciones de vida, fomentar la integración cultural, revalorizar el patrimonio cultural y natural, promover la protección hábitats y especies, y despertar interés en las problemáticas ambientales, entre otros. No obstante, existen dos factores de impacto que son negativos para el patrimonio cultural y natural. Por un lado, están las presiones del mercado que pueden desnivelar la balanza hacia un aumento en la visita de manera desproporcionada y, por otro lado, está la búsqueda de mejorar la satisfacción del visitante, que podría generar comportamientos inadecuados de los operadores (Cáceres et al., 2015).

Entre las acciones que pueden afectar a la fauna están:

- **Acercamiento indebido a especies de fauna**

Acercamiento a la fauna silvestre de una o un grupo de personas a pie o en vehículo terrestre o acuático a una distancia menor de la aconsejada o normada para cada taxa (ej. avistamiento de mamíferos marinos, foto safari, etc.)

- **Actividades humanas incompatibles**

Realización de actividades de recreación, comercio o de otra índole que afectan a una o más especies, ecosistemas o recursos culturales del área de conservación (carreras deportivas, conciertos, motocross, etc.) (Figura 25.

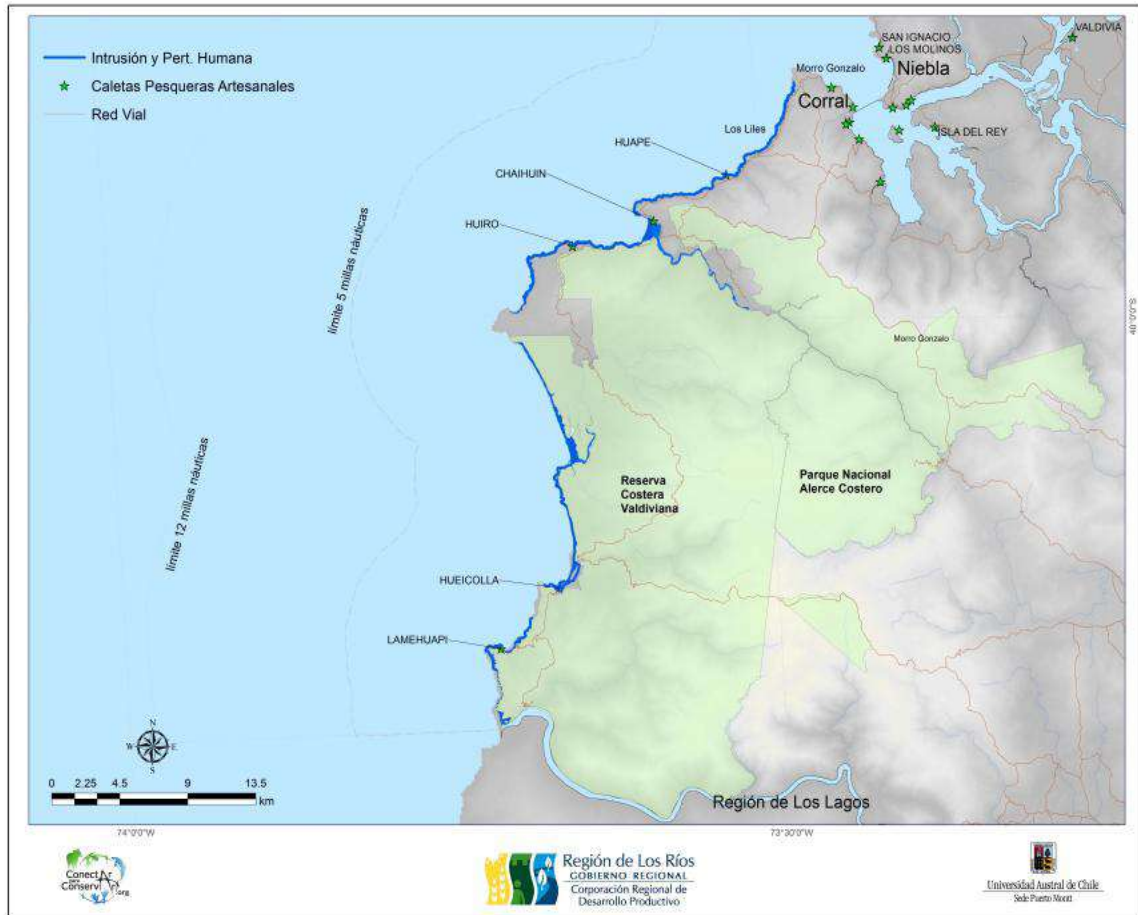
Figura 25. Actividades de uso público no regulado, playa y río Colún. Camping en lugares no habilitados y uso de vehículos en zonas de playa y dunas.



- **Presencia o sobrecarga de personas en zonas sensibles**

Presencia de turistas en zonas no habilitadas o exceso de turistas o visitantes en sitios de alta sensibilidad, generando degradación del ecosistema (pisoteo y compactación, entre otros). Para el caso del área del proyecto, esta amenaza se expresa principalmente en actividades que realizan las personas con objetivos recreacionales o turísticos en sitios no habilitados para dichas actividades, pudiendo causar impactos negativos en los ecosistemas y en sectores de interés histórico y/o cultural, sea por degradación y destrucción de estas áreas. Ejemplo de esto son el uso de playas y dunas por vehículos motorizados, acampar en zonas no habilitadas como camping, etc. Por último, esta amenaza puede ser un factor contribuyente de otras amenazas como los incendios, contaminación por basuras, así como la presencia y posible interacción de mascotas llevadas por sus dueños a estos lugares, con especies silvestres (Figura 26).

Figura 26: Representación espacial de la amenaza Intrusión y Perturbación Humana.



10.4 Deterioro o Pérdida de la Custodia, Ejercicio y/o Transmisión del Conocimiento Tradicional.

Corresponde a la afectación de recursos culturales, debido al deterioro y/o pérdida de conocimientos, prácticas y/o valores tradicionales, custodiados por las comunidades locales u otros actores claves, implicando desconocimiento, falta de vigencia y cambio de los significados de los recursos. La amenaza se relaciona con procesos propios de la modernidad, como el desinterés social, la migración rural, la desvalorización de lo propio y la pérdida de identidad. Estos factores propician el deterioro o pérdida del bien u objeto patrimonial, debido a la falta de conocimiento de su existencia, su importancia y/o valor. Esto genera olvido y desaparición definitiva del bien intangible y “constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo”, según la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972.

10.5 Vandalismo

Definida como la afectación directa de especies, ecosistemas o recursos culturales debido a la acción negativa consciente por parte de una o un grupo de personas al interior del área de conservación (Ej.: saqueo de objetos culturales, rayado de petroglifos, destrucción de infraestructura, etc.) (CONAF, 2017). Esta amenaza es particularmente evidente en objetos culturales como el sitio arqueológico de Colún, destacando la inclusión del borde costero, las lagunas gemelas y el sector de desembocadura del río Colún (Adán, Mera, & Godoy, 2004), la que en ausencia de medidas de protección presenta riesgo permanente de saqueo y deterioro selectivo de los caracteres arqueológicos por efectos del aumento de visitas desinformadas y la nula posibilidad de control (Ej.: Extracción de piezas completas como puntas de proyectil o vasijas cerámicas, grafitis en los aleros, instalación de campamentos sobre los asentamientos, movimiento de conchilla con fines constructivos u otros). Así como riesgo de pérdida del conjunto de caracteres culturales y naturales que configuran a Colún como una importante localidad arqueológica para el conocimiento de las adaptaciones costeras de los períodos Arcaico y alfareros” (Adán, Mera, & Godoy, 2004, pág. 36). En este mismo sentido, la ruta ceremonial Ngen Chaway, también ha sido afectada por acciones como rayado del sitio, afectando la pared de roca en la cual se ubica el santuario.

10.6 Cambio de Uso de Suelo

Se define como la afectación directa (ej. destrucción) o indirecta (ej. aislamiento) a especies o ecosistemas del área de conservación debido a modificaciones en el uso del suelo ocurridas, principalmente, en su área de influencia. Estas modificaciones pueden corresponder o deberse a crecimiento del área urbana en las zonas de conservación o áreas de influencia, cambio de uso agrícola para uso habitacional o inmobiliario, o bien a la expansión de actividades silvoagropecuarias. En el caso de la zona del proyecto, el mayor impacto está motivado por el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional, y particularmente para la construcción de cabañas para el turismo o segundas viviendas, lo cual va generando procesos de fragmentación del hábitat costero (particularmente desde la localidad de Huiro hacia el norte).

10.7 Contaminación

Se define como la afectación de la calidad paisajística o ecológica de un ecosistema o afectación directa de una o más especies de fauna producto de desechos (sólidos y/o líquidos) de carácter tóxico y de origen antrópico (CONAF, 2017). La contaminación de diverso tipo es una amenaza siempre presente a nivel global, ya sea por residuos líquidos, sólidos, aguas grises, plásticos, combustibles, lubricantes, especialmente, aquellas áreas con alto uso público sin regulación, control y fiscalización. Por otro lado, eventos fortuitos como posibles accidentes de embarcaciones de gran tonelaje (como el caso del barco para el transporte de astillas de madera que encalló en la zona de la bahía de Corral) o bien el naufragio de la motonave Porvenir en el año 2006 en el sector de Punta Galera, pueden poner en serio riesgo a los ecosistemas costeros marinos de la zona.

Adicionalmente, los impactos de la basura en el ecosistema pueden afectar en diferentes niveles tales como desde intervención visual en las actividades recreativas y turísticas hasta posibles impactos como daños irreparables en la salud humana y de animales, debido fundamentalmente a que la basura es un medio ideal de transporte de patógenos. Diversas investigaciones han indicado que organismos de tallas mayores tales como las aves, tortugas y mamíferos marinos han sido afectados por el contacto con la basura provocando confusión con fuentes de alimento real, enredos, atragantamientos y muertes (Miranda-Urbina et al., 2015). Cabe indicar que los impactos también ocurren a niveles microscópicos. Estudios publicados señalan que aquellos organismos que se alimentan del plancton (fito y zoo) como los peces pelágicos pequeños (Wright et al., 2013) pueden ingerir por error microplásticos, confundiéndolos por el color, forma y/o tamaños similares a sus presas, afectando a los eslabones tróficos posteriores. En este sentido, la basura arrojada premeditadamente o por descuido puede terminar en el fondo del lecho marino o por efecto de las corrientes y el oleaje acabar en nuestras playas (Figuras 27, 28 y 29) (Hidalgo-Ruz et al., 2012).

Con respecto a los plásticos, la evidencia científica la ubica como uno de los principales efectos, principalmente por la cantidad de ellos y los efectos hasta ahora desconocidos, que un derivado de ellos, los micro plásticos, podrían generar en las cadenas tróficas y en la biodiversidad en general (Thiel et al., 2003, 2011).

Figura 27. Representación espacial de la amenaza Contaminación.

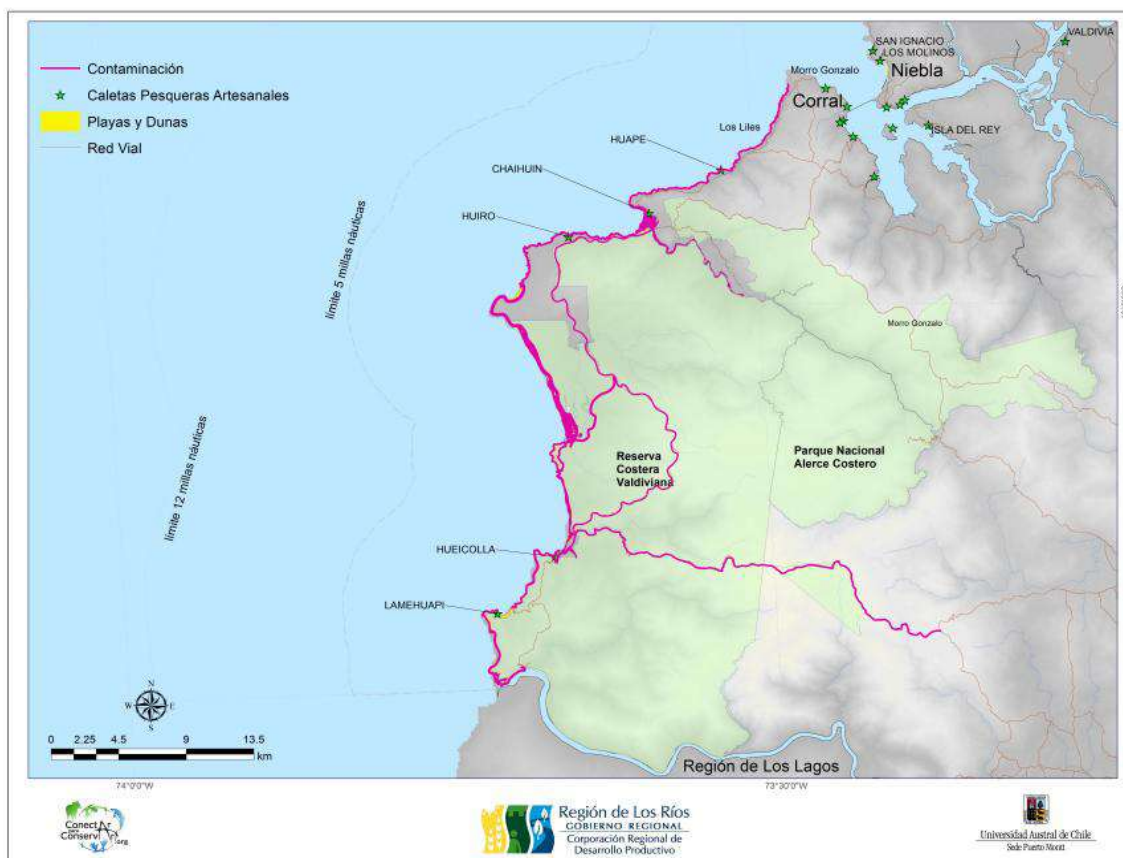


Figura 28. Contaminación por residuos sólidos en fondos marinos (izquierda), afectación de fauna silvestre por artes de pesca (derecha). (Fotos gentileza de @vuelvealoceno)



Figura 29: Residuos sólidos en playas de Huiro y Galera, comuna de Corral.



No existen estudios acabados sobre los tipos de contaminación que existen a lo largo del área de conservación en estudio, sin embargo la contaminación por plásticos domésticos e industriales actualmente y la potencial contaminación por residuos sólidos y líquidos domiciliarios a medida que la población en las zonas costeras aumente, serán las más importantes. En este sentido, para la región de los Ríos (playa de Niebla), Araucanía y Biobío se ha logrado registrar que la mayor cantidad de desechos sólidos arrojadas a las playas están constituidos principalmente por plásticos, papeles y la categoría otros (Bravo et al., 2009).

10.8 Presencia de Especies Exóticas Invasivas

Definida como la afectación directa (eliminación) o indirecta (competencia; transmisión de enfermedades) a especies o componentes del ecosistema debido a la presencia de especies exóticas de flora y/o fauna al interior del área de conservación (visón, conejo, jabalí, zarzamora, etc.) (CONAF, 2017). Las especies invasivas se han convertido en una de las amenazas más relevantes para la biodiversidad del planeta, y para el desarrollo sostenible de comunidades locales rurales, ya que afectan de manera profunda los ecosistemas y las costumbres tradicionales existentes en la zona, donde estas especies invaden, generando problemas a nivel ambiental social y económico, particularmente por la dificultad que implica su control y erradicación, esto último tal vez lo más complejo de alcanzar.

Particularmente en la zona del proyecto una de las especies invasoras identificadas es el visón (*Neovison vison*), es un mamífero carnívoro semiacuático originario de América del Norte. Su dieta refleja la disponibilidad y abundancia local de presas; definiéndose como un carnívoro estricto pero generalista con una dieta que abarca presas de un amplio rango de tipos y tallas, desde insectos, micromamíferos (ratones, ratas, musarañas, entre otros), crustáceos, moluscos, peces, anfibios, reptiles y aves, hasta presas de mayor porte como lagomorfos o incluso gansos (Lariviere, 1999). Si bien en la zona de estudio han sido detectados y controlados principalmente por los perros domésticos, es aún poco estudiado su impacto en zonas costeras alejadas de asentamientos humanos, donde los perros no atacan a estos animales (Álvarez et al., 2013).

Existen varios estudios que mencionan la eventual competencia por hábitat y dieta entre el visón y la nutria de río o huillín (*Lontra provocax*), especie que se encuentra en peligro de extinción con sus poblaciones sido poco estudiadas en los ríos y estuarios de Corral-La Unión (Fasola et al., 2009; Valenzuela, 2011; Valenzuela et al., 2013; Valenzuela & Sepúlveda, 2016). El huillín y el visón presentan cierto grado de solapamiento trófico y en el uso de hábitat, lo que podría generar interacciones competitivas, por lo que estudios en profundidad de esta interacción deberían ser realizados.

10.9 Construcción de Obras Civiles

Definida como la afectación directa (deforestación; eliminación directa, etc.) o indirecta alteraciones en el ecosistema, disminución de conectividad, etc.) a ecosistemas o especies de flora o fauna debido a la construcción de obras civiles (camino, infraestructura pública, hidroeléctricas etc.) al interior del área de conservación o en su área de influencia (CONAF, 2017).

Esta amenaza corresponde a obras civiles asociadas principalmente a la construcción de nuevos caminos de uso público, privado, o la pavimentación de caminos previamente existentes, afectando durante su construcción y/o implementación a especies, ecosistemas y/o recursos culturales del área de conservación (CONAF, 2017). Sin embargo también es posible incluir otro tipo de construcciones asociada a infraestructura de tipo portuaria o marítima, como muelles, embarcaderos, rampas, entre otras. En este sentido, el mapa de conflictos ambientales del INDH actualizado, señala al proyecto denominado "Puerto Chino en Corral (Puerto Pacífico Sur/Consortio Chino-Chileno)". El proyecto tendría por objetivo ser parte de un corredor bioceánico que conectará Chile con Argentina, permitiendo la llegada de cruceros turísticos y la apertura de una salida de productos forestales y minerales hacia el mercado asiático. Vecinos, organizaciones de buzos, mariscadores, armadores/as, asistentes de buceo, y representantes de comunidades Mapuche de Corral, señalan no haber sido considerados o consultados para la realización del puerto. Igualmente indican que, de materializarse el proyecto, se verían afectados directamente por el daño ecológico producido por las acciones de dragado de la bahía que provocaría daños al stock reproductor y a la biomasa de huepos - navajuela, además de daños graves al ecosistema de la Bahía de Corral y estuario de los ríos Valdivia - Tornagaleones, mediante alteraciones a la capacidad de carga de estos cuerpos de agua, principalmente por la suspensión de material particulado natural e industrial, impidiendo, obstaculizando e incluso haciendo incompatible el ejercicio de la explotación de los recursos pesqueros y del ejercicio de acuicultura. Y por último, en el caso de ejecutarse este proyecto, aumentarían las amenazas de contaminación y presencia de especies invasivas por el aumento de embarcaciones de gran tonelaje que harían uso de las instalaciones. Actualmente el proyecto se encuentra paralizado.

Por otro lado, los planes del Ministerio de Obras Públicas de brindar conectividad a esta zona costera de la región contemplan mejorar el estándar de caminos existentes y construir algunos tramos que permitan el acceso público a las playas de Colún, Hueicolla, Lamehuape y al sector de La Barra, desde la localidad de Hueicolla. Esta ruta permitirá conectar finalmente los lugares mencionados con la ciudad de La Unión, pasando por el Parque Nacional Alerce Costero y la Reserva Costera Valdiviana. Esta situación puede generar algunos impactos ambientales a los ecosistemas terrestres y marinos, particularmente por deforestación, erosión y sedimentación, afectación de cursos de agua y potenciales efectos negativos en las zonas con recursos bentónicos, además de ser un factor que contribuye a la generación o potenciación de otras amenazas como el uso público y recreativo no regulado; contaminación por basuras; incendios forestales).

10.10 Incendios Forestales

Definida como la afectación directa de especies, ecosistemas o recursos culturales debido a incendios de origen natural o antrópicos (CONAF, 2017). Los incendios naturales pueden ser generados por condiciones atmosféricas específicas como por ejemplo las llamadas tormentas secas, sin embargo los de mayor recurrencia en nuestro país son aquellos de origen antrópico, ya sea causado intencional o accidentalmente por el ser humano.

Los incendios forestales es una de las amenazas permanentes para las áreas protegidas terrestres y zonas naturales con ecosistemas forestales, y que gradualmente han aumentado sus niveles de daño tanto en extensión como en intensidad de este, debido a los efectos generados por el cambio climático que se han expresado en el aumento de las temperaturas medias y una disminución de las precipitaciones en muchas regiones del planeta, incluyendo el área del proyecto, para el cual se espera un aumento de temperaturas medias y una disminución de a lo menos 40% de lluvias en los próximos 20 años, caracterizándose esta disminución por la prevalencia de veranos secos y calurosos, lo cual aumentará significativamente la severidad y frecuencia de incendios en la zona, que fácilmente pueden convertirse en grandes incendios los que además en Chile, su origen se asocia en un 95% a causas antrópicas.

La historia del territorio señala que esto ya ha ocurrido anteriormente en la década del 50, destruyendo una superficie muy importante de bosques de alerce, y en la década del 80, cuando empresas forestales se encontraban ejecutando los proyectos de sustitución de bosque nativo por plantaciones de eucalipto, se generaron grandes incendios “controlados” cuyos efectos posteriores en términos de erosión y sedimentación de cursos de agua y el borde costero fueron constatados por los propios pescadores de la zona que señalan que el escenario era “devastador”. En la figura 30 se puede observar la representación espacial de esta amenaza, presente en la zona y factible de ser afectados potencialmente por incendios. relacionada con los ecosistemas forestales Los efectos ecológicos de los incendios en zonas costeras no solo se reducen al ámbito terrestre, pudiendo afectar gravemente los sistemas bentónicos adyacentes, por aumento de sedimentación, cenizas y otros productos del incendio, así como un desequilibrio en las dinámicas hidrológicas de las cuencas costeras potencialmente afectadas.

Figura 30: Representación espacial de la amenaza Incendios Forestales y Cambio de Uso de Suelo.



10.11 Perros y/o Gatos

Corresponde a la afectación directa (depredación) o indirecta (competencia; transmisión de enfermedades) a especies animales debido a la presencia de perros y/o gatos con o sin dueño al interior del área de conservación.

Tanto el perro (*Canis familiaris*) como el gato (*Felis catus*) pueden presentar características de fauna exótica invasora cuando dejan la vida doméstica y pasan a reintegrarse al ambiente natural, poniendo en riesgo a la fauna nativa, ya que son carnívoros y se encuentran en el tope de la cadena alimenticia. Si bien en las costas del área propuesta de protección no se ha registrado la presencia de grupos de perros o gatos ferales, éstos si han sido registrados en costas y playas, atacan aves costeras y chungungos, siendo en algunos casos de alta efectividad. Se han detectado casos en donde ciertos sectores de Huape no habita la nutria marina o Chungungo debido a que los perros se han encargado de eliminarlas (observación personal).

10.12 Cambio Climático

Definida como la afectación a la distribución, abundancia y calidad de especies o ecosistemas debido a la variación climática global, la cual puede manifestarse mediante modificaciones graduales en variables climáticas, como precipitaciones, temperatura, humedad relativa, etc., o bien por eventos extremos como el aumento en la frecuencia y/o severidad de eventos climáticos extremos debido a la modificación del clima global (ej. fenómeno de El Niño, etc.).

El cambio climático, causado por el ser humano mediante la emisión de gases de efecto invernadero, entre los que destacan el dióxido de carbono derivado de la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas natural, está generando una serie de variaciones significativas en los patrones del clima a nivel mundial y cambios en las variables de temperatura y acidez en las aguas de nuestros océanos, desencadenando así una serie de reacciones y efectos en los ecosistemas terrestre y marinos con resultados directos en las poblaciones dependientes de ellos, por lo cual se hace fundamental generar estrategias que permitan mayor comprensión del problema, para el diseño de medidas que permitan la adaptación y resiliencia. Por lo tanto el cambio climático es producto del calentamiento global y el calentamiento global es causado por gases de efecto invernaderos, destrucción de ecosistemas terrestres y deforestación, aumento exponencial de la población y destrucción de ecosistemas marinos (IPCC 2013).

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), realizada en 1992 y que entró en vigor en 1994, fue la primera instancia a nivel internacional en la que las naciones se comprometen a abordar la problemática del cambio climático. Inicialmente, la CMNUCC enfocó sus esfuerzos en mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI). En acuerdos posteriores, se ha relevado la importancia de la adaptación al cambio climático. Chile ratificó su compromiso de adscribir a la convención en el año 1994. Dentro de las características de vulnerabilidad según la CMNUCC, el país posee 7 de las 9 características de vulnerabilidad (entre ellas, contar con zonas costeras bajas) posicionándolo como un país altamente vulnerable a los impactos del cambio climático (Medio ambiente, 2019).

10.12.1 Impactos negativos del CC en las costas chilenas

En el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Pesca y Acuicultura, 2015, se diagnosticó aumento del nivel del mar y aumento de eventos extremos como un potencial impactos del cambio climático, sin embargo los principales efectos negativos ambientales que existen y se estiman son los cambios en los ecosistemas y desertificación, extinción y migraciones masivas, fenómenos meteorológicos extremos, extinción de especies, subida del nivel del mar y la acidificación de los océanos (Tabla 14) (BCN, 2019).

- **Cambios en los ecosistemas y desertificación**

El desarrollo económico ha afectado la calidad de las aguas contaminándolas, producto del crecimiento de la demanda en los sectores de la minería, agricultura, forestal y en la generación de energía. Esta situación trae como impacto un despoblamiento vegetal, el escurrimiento y reducción de la recarga de las napas y la evaporación aumentada producto del calentamiento global. Como consecuencia intensificando la aridez y provocando una desertificación (Santibáñez et al., 2016). Por lo tanto, esta variación en las condiciones de vida en los entornos naturales provoca enfermedades, migración de las especies y hasta la muerte de estas.

- **Fenómenos meteorológicos extremos**

Dentro de estos fenómenos encontramos las siguientes tipologías: Tifones, Huracanes, ciclones, inundaciones y sequías. Estos eventos naturales se ven incrementados por el calentamiento global, causando daños materiales afectando a las personas, desplazamientos, daños en la flora y fauna e incluso la muerte de algunas especies.

- **Extinción y migración de especies**

Al producirse cambios en los ecosistemas, las especies deben adaptarse o migrar como método de sobrevivencia. El Dr. Stephen Cornelius en el artículo “impacto del cambio climático sobre las especies”, World Wildlife Fund (WWF) afirma que una de cada seis especies está en peligro de extinción como consecuencia del cambio climático y su avance acelerado. La rapidez en que actúa el CC sobre los ecosistemas no permite a las especies tener un proceso adaptativo normal frente a estos impactos haciendo que desaparezcan de sus lugares donde alguna vez vivieron, o inclusive que se extingan por completo.

- **Incremento del nivel del mar**

Uno de los factores de impacto es el calentamiento global, este ha provocado el derretimiento de hielo en los polos, lo que sube el nivel del mar y amenaza con sumergir bajo el agua litorales costeros y pequeños estados insulares. El IPCC en su informe “Special report: special report on the ocean and cryosphere in a changing climate” sostiene que los ecosistemas costeros, incluidas las marismas, los manglares, las dunas con vegetación y las playas de arena, pueden construirse verticalmente y expandirse lateralmente en respuesta a la SLR, aunque esta capacidad varía según los sitios. Estos ecosistemas brindan servicios importantes que incluyen la protección costera y el hábitat de una biota diversa. Sin embargo, como consecuencia de las acciones humanas que fragmentan los hábitats de los humedales y restringen la migración hacia la tierra, los ecosistemas costeros pierden progresivamente su capacidad para adaptarse a los cambios inducidos por el clima y proporcionar servicios ecosistémicos, incluso actuando como barreras protectoras.

- **Temperatura de los océanos**

Estudios han demostrado que los océanos del planeta presentaron áreas más cálidas, por ejemplo, la mayoría de las aguas superficiales del Pacífico, con excepciones en ciertas áreas más frías (temperaturas bajo los promedios históricos) en el Pacífico tropical oriental y al norte de Hawaii. Mientras, el Océano Índico occidental, el Atlántico tropical y costa este de Norte América fueron inusualmente cálidos. También, en las aguas del sur de Groenlandia fueron más frías, manteniendo la tendencia de enfriamiento del último tiempo. A pesar de las variaciones de temperatura causadas por los fenómenos de El Niño y La Niña (mayor y menor temperatura respectivamente), el contenido de calor de los océanos se está elevando sostenidamente.

- **Acidificación de los océanos**

Los océanos capturan aproximadamente el 30% del CO₂ de origen antrópico, disminuyendo el pH y provocando la acidificación del océano (BCN, 2019), esta excesiva cantidad de absorción impacta en los peces, algas, moluscos, corales (importantes en mantener material estructural esquelético) y otros organismos marinos provocando enfermedades y hasta la muerte.

En la tabla 14 se puede observar la amenaza indirecta que presentan los efectos negativos del CC sobre los OdC biológicos y culturales del área de conservación de este estudio.

Tabla 14. Relación de la amenaza Cambio Climático con los OdC del área de conservación Corral La Unión.

OdC B y C	Amenaza Cambio Climático					
	Cambio en los ecosistemas y desertificación	Fenómenos meteorológicos extremos	Extinción y migración de especies	Incremento nivel del mar	Mayor temperatura de los océanos	Acidificación de los océanos
Chungungo						
Costas rocosas						
Dunas y playas						
Delfines costeros						
Ensamble peces pelágicos						
Aves pelágicas						
Pesca artesanal						
Ngen Chaway						
Sitios arqueológicos						

10.13 Calificación Global de Amenazas

La calificación de amenazas corresponde a un análisis que indica el grado en que las amenazas identificadas para el área propuesta de conservación afectan a los diferentes OdC seleccionados. Para el área, hasta ahora se han identificado 12 amenazas las que fueron calificadas y categorizadas utilizando el software Miradi, para lo cual se utilizó un modo de calificación basada en tres variables: Alcance, Gravedad e Irreversibilidad de la amenaza. Las amenazas propuestas hasta ahora, así como su grado de calificación, podrían variar una vez estas sean validadas con los distintos actores relacionados con el área propuesta de conservación, por lo que se considera esta calificación de amenazas como un análisis preliminar.

La calificación global de amenazas para el área arrojó un resultado de Muy Alto, el cual está dado por los resultados de la calificación individual que se realizó de cada amenaza para cada uno de los OdC identificados (Tabla 15). Esto significa que existen amenazas que están afectando gravemente el área y están asociadas principalmente al deterioro o pérdida de la custodia, intrusión o perturbación humana, vandalismo y cambio de uso de suelo.

En detalle, los sitios de interés arqueológico y la pesca artesanal obtienen una calificación de amenazas Muy Alto; aves pelágicas, Chungungo, dunas y playas y Ngen Chaway calificado como Alto; costa rocosa, delfines costeros y el ensamble de peces pelágicos calificado con un grado de amenaza Medio (Tabla 15).

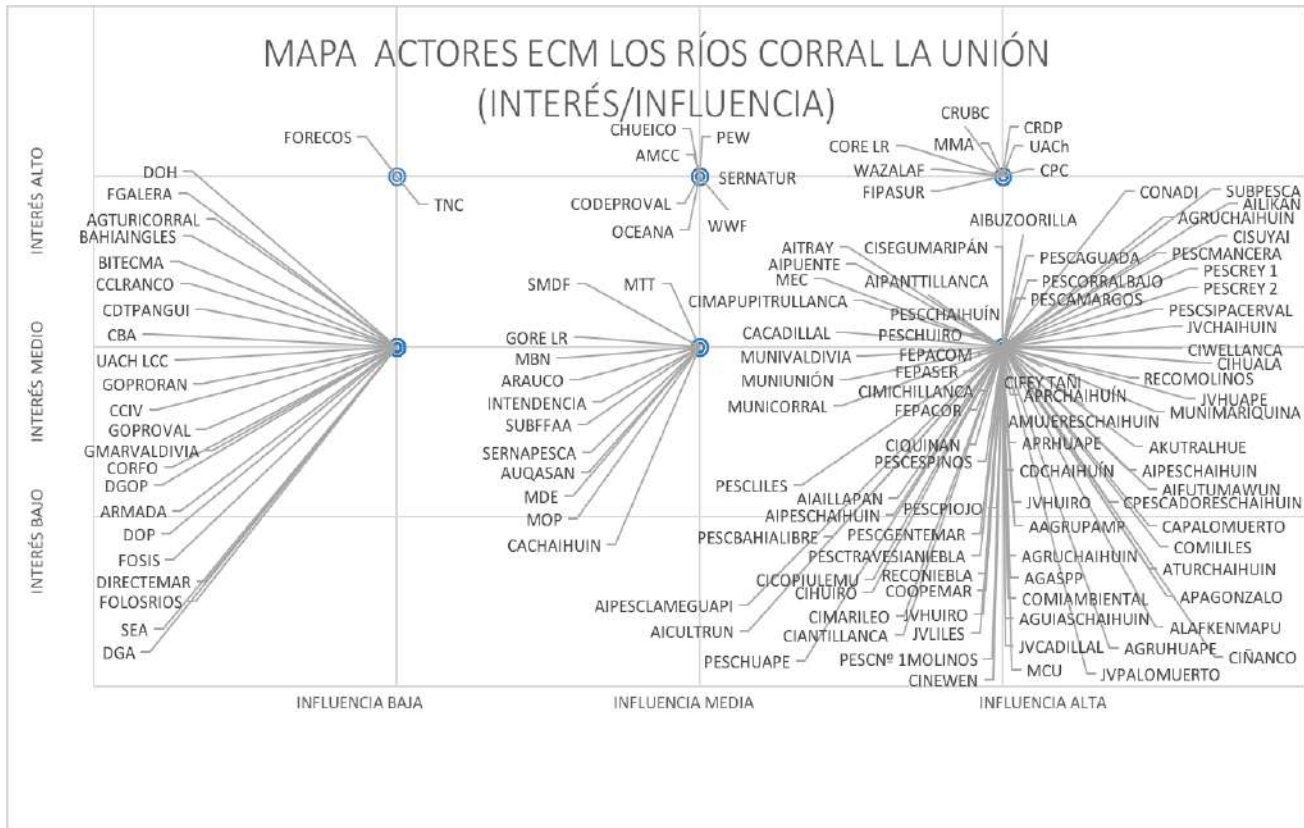
Tabla 15: Resumen del análisis de amenazas.

Amenazas \ OdC	Costa Rocosa	Sitios de interés arqueológicos	Delfines Costeros	Ngen Chaway	Ensamble de Peces Pelágicos	Dunas y Playas	Chungungo	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ranking de Amenazas
Sobreexplotación y/o degradación de recursos pesqueros			Medio		Alto			Alto	Alto	Alto
Sobreexplotación y/o degradación de recursos bentónicos	Medio		Bajo				Alto	Bajo	Alto	Alto
Deterioro o pérdida de la custodia, ejercicio y/o transmisión del conocimiento tradicional		Muy Alto		Alto		Alto			Bajo	Alto
Intrusión o perturbación humana	Bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	Alto
Vandalismo	Alto	Muy Alto		Muy Alto		Alto				Muy Alto
Cambio de uso de suelo	Medio	Muy Alto		Medio		Alto	Medio		Alto	Alto
Construcción de obras civiles	Bajo					Alto	Alto			Alto
Contaminación	Medium		Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto
Especies exóticas	Bajo		Bajo		Bajo	Bajo	Bajo	Bajo		Bajo
Incendios forestales	Bajo					Bajo	Bajo			Bajo
	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto

11 Análisis de Actores

Sobre el grado de vinculación, responsabilidades y nivel de compromiso con el posible establecimiento de un Área Marina Protegida en el área de estudio, se realizó un análisis en torno al interés e influencia sobre la iniciativa por parte de los actores. En este caso, las instituciones que presentan una influencia e interés más altos son CORE los Ríos, la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, la Comisión Regional de Uso de Bordo Costero, el Ministerio de Medio Ambiente, la Universidad Austral de Chile, la ONG Conectar para Conservar, la Federación de Pescadores FIPASur y la Asociación Indígena Wadalafken (Figura 31).

Figura 31: Mapa de actores en la zona de estudio.



12 Estrategias de Conservación

Una estrategia corresponde a un grupo de acciones o actividades con un enfoque común que trabajan en conjunto para reducir las amenazas, capitalizar las oportunidades o restaurar los sistemas naturales; que incluyen una o más actividades y permiten alcanzar metas y objetivos específicos. Una buena estrategia reúne los criterios de ser: vinculada, enfocada, factible y apropiada. Para el caso de abordar una amenaza de manera específica, es común desarrollar una “supra estrategia” o estrategia “paragua” que considera la interacción de varias estrategias de forma paralela y complementaria” CONAF (2017a).

El conjunto de estrategias propuestas, con sus respectivas actividades, están dirigidas a facilitar el proceso de gestión participativa del AMCP-Los Ríos y prioritariamente a contribuir a la protección de los objetos de conservación y al rico patrimonio natural y cultural de territorio marino y terrestre que incluye. La cartera de estrategias se caracteriza por estar concebida en un entorno de cambio, lo que implica que es flexible y permite ir adaptando las acciones para cumplir con los objetivos propuestos.

Estas propuestas buscan contribuir a la gestión y monitoreo del AMCP que de concretarse constituirá un hito en el camino convertir a la Región de Los Ríos en un paradigma en la “ocupación” de sus habitantes por conservar la biodiversidad y desarrollar su territorio de manera sustentable.

12.1 Propuesta de cartera de estrategias

En función de los análisis técnicos efectuados a la fecha y siguiendo la metodología esbozada en el modelo conceptual del (Tabla 11), como propuesta preliminar se ha definido una cartera de estrategias, orientadas a mitigar a una o más amenazas directas que afectan los objetos de conservación. A continuación, se presentan las estrategias y el correspondiente plan de actividades asociadas a cada una de ellas, nuevamente señalar, que lo presentado tiene un carácter preliminar, ya que en una primera fase ha sido validada solo por el equipo técnico del proyecto, faltando la fase socializar, revisar, mejorar, validar y priorizar participativamente con los actores territoriales: organizaciones de base comunitaria, informantes claves y autoridades locales.

12.1.1 Protección del sitio o área

12.1.1.1 Descripción

Esta estrategia está orientada a gestionar la declaratoria de protección formal del área de conservación en estudio. Contempla la participación amplia de expertos de organizaciones de base territorial, gubernamentales locales y regionales, para generar un comité pro AMCP-Los Ríos, que con el soporte técnico y político de la Corporación de Desarrollo Territorial, elabore un “mapa de ruta” detallada que incluye acciones técnicas-administrativas y de carácter políticas tendiente a concretar la declaratoria del área de conservación como AMCP-MU.

12.1.1.2 Objetivo

Conformar un comité que coordine y gestione las acciones tendientes a la obtención de la declaratoria de protección formal del área de protección.

12.1.1.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 16.

Tabla 16. Plan de actividades relacionado con la estrategia Protección del sitio área.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Conformación comité gestor pro-declaración de AMCP	Comité conformado.	Acta de constitución.	C/P
Definición de estructura del comité y asignación de responsabilidades	Estructura organizacional validada.	Lista de asistentes e Informe técnico.	C/P
Definición de procedimientos de funcionamiento	Manual de procedimientos validado.	Informe técnico	C/P
Confección Plan de Trabajo, participativamente y consensado con organizaciones sociales y productivas vinculadas al AMCP	Plan de trabajo (hoja de ruta) validado	Informe técnico	C/P

12.1.2 Convenios de asociatividad

12.1.2.1 Descripción

Diseñar e implementar esquema de gobernanza que facilite la coordinación pública-privada. Se asume que para la gestión del AMCP-MU es fundamental la existencia de una red o sistemas de relaciones que garanticen una articulación de los actores, favorezca el trabajo en equipo, confianza, reciprocidad y compartir una visión común de desarrollo territorial. La estructura de gobernanza que se proponga y valide, debe tener la capacidad de favorecer el empoderamiento de las estrategias del Plan de Conservación principalmente de parte de los residentes locales y sus organizaciones, no sólo como beneficiarios, si no que estos actúen como agentes de cambio, actores y gestores activos de la AMCP-MU.

12.1.2.2 Objetivo:

Poner en marcha un modelo de gobernanza público-privada, participativo, que facilite la planificación y gestión del AMCP-MU, garantizando su sustentabilidad y la participación de la comunidad.

12.1.2.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 17.

Tabla 17. Plan de actividades relacionado con la estrategia Convenios de asociatividad.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Definición de actores públicos y privados integrantes de la Gobernanza.	Gobernanza AMCP conformada	Informe técnico y actas firmadas por actores públicos y privados vinculados.	C/P
Desarrollo de talleres participativos para definición de estructura y modelo organizacional de la Gobernanza.	Estructura y modelo organizacional definida con funciones y procedimientos definidos.	Organigrama, manual de funciones y de procedimientos para la Gobernanza AMCP	C/P
Diseño y elaboración de Plan de Trabajo consensuado y validado.	Documento con plan de trabajo	Informe técnico	C/P
Asesoría de expertos para fortalecer competencias de trabajo y tomar decisiones en equipo.	Informe final que da cuenta sobre los procesos de fortalecimiento organizacional y de gestión EMCPOS	Informe técnico	C/P

12.1.3 Educación e interpretación ambiental

12.1.3.1 Descripción

Con esta estrategia se busca involucrar y empoderar en temas de conservación y valorización de los ecosistemas de su entorno inmediato a los componentes de los grupos familiares residentes en el área de influencia de la AMCP y en particular a quienes realizan y/o podrían realizar actividades productivas dentro de sus límites. Este empoderamiento se traducirá en que las comunidades locales serán los principales agentes responsables de la conservación de los valores ambientales de la AMCP y divulgadores de la importancia de la biodiversidad y de las buenas prácticas que se deben considerar por residentes y visitantes en el desarrollo de actividades productivas o recreacionales.

12.1.3.2 Objetivo

Formar y educar en temas ambientales e interpretación de la biodiversidad orientado a estudiantes de colegios, familias y emprendedores vinculados a actividades productivas que se realizan en el polígono de la AMCP y su área de influencia.

12.1.3.3 Plan de Actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 18.

Tabla 18. Plan de actividades relacionado con la estrategia Educación e interpretación ambiental.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Incluye campañas de difusión sobre los valores del territorio y buen manejo de residuos (disposición y reciclaje).	Al año 2 el 50% de empresas y emprendedores pertenecientes a las actividades productivas relacionadas con el AMCP y residentes en el área de influencia, tienen conocimiento de la importancia de buenas prácticas ambientales.	Informe técnico con detalle de la campaña realizada.	C/P
Programa de concientización sobre valores ambientales de la AMCP a través de medios digitales, radiales, charlas, entre otros, orientado a residentes locales y potenciales visitantes.	Mensajes por medios masivos alcanzan a la población objetivo definido.	Medios de verificación de piezas utilizadas en cada soporte comunicacional específico.	C/P y M/P
Ejecución de campaña de sensibilización y educación ambiental con colegios localizados en	Documento con plan de trabajo	Informe técnico con detalle de la	M/P

<i>el área de influencia del AMC apoyado en material didáctico específico del patrimonio natural y cultural que incluye el AMCP-MU.</i>		<i>campana realizada.</i>	
<i>Incorporación del componente medioambiental en los planes educativos de la enseñanza básica y media.</i>	<i>Alumnos de colegios de educación básica y media han participado en actividades de educación ambiental.</i>	<i>Material didáctico utilizado con colegios de la zona.</i>	<i>M/P</i>
<i>Apoyo a la creación de brigadas ambientales o amigos del medio ambiente en las escuelas localizadas en la zona de influencia del AMCP.</i>	<i>Los colegios que atienden a la población de la zona de influencia del AMCP cuentan con brigadas ambientales o ecológicas.</i>	<i>Monitor responsable y lista de participantes</i>	<i>M/P</i>
<i>Elaboración de Manual de buenas prácticas y transferencia a comunidad local, organizaciones de la sociedad civil y organismo públicos</i>	<i>El AMCP cuenta con un Manual de Buenas Prácticas Ambientales, socializado.</i>	<i>Documento Manual de buenas prácticas ambientales</i> <i>Nº de Talleres de socialización realizados por año y listado de asistentes que han recepcionado el Manual</i>	<i>M/P</i>

12.1.4 Sensibilización y comunicación

12.1.4.1 Descripción

Diseño y ejecución de Estrategia Comunicacional orientada a informar y difundir a los distintos públicos objetivos, a saber: Comunidad local, regional y nacional, instituciones y organizaciones públicas y privadas, etc., sobre temas relacionados con el AMCP los ríos y que digan relación con sus: objetivos, beneficios, aspectos ambientales, científicos, biodiversidad, objetos de conservación, zonificación y regulación y otros temas relativos a su gestión.

12.1.4.2 Objetivo

Socializar, informar, formar y educar con respecto al AMCP-MU, sus objetivos, principales características, aspectos técnicos, científicos y externalidades positivas que reporta su existencia para la conservación de la biodiversidad de la región de los Ríos y para la población residente en su área de influencia.

12.1.4.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 19.

Tabla 19. Plan de actividades relacionado con la estrategia Sensibilización y comunicación.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Diseño de estrategia comunicacional incluyendo definición de mensajes, plan de medios y presupuesto por período.</i>	<i>100% Estrategia comunicacional diseñada y postulada a fuentes de financiamiento público. (Ejemplo FNDR /Corporación de Desarrollo Regional).</i>	<i>Documento técnico.</i>	<i>M/P</i>
<i>Realización de material audiovisual, digital e impreso (versiones en español y subtítulos en inglés) que difunde las características y atributos de AMCP.</i>	<i>100% material comunicacional elaborado e insertado en los soportes comunicacionales definidos.</i>	<i>Material audiovisual disponible.</i>	<i>M/P</i>
<i>Diseño y elaboración de Plan de Trabajo consensuado y validado.</i>	<i>100% material audiovisual realizado.</i>	<i>Vídeo AMCP-Los Ríos.</i>	<i>M/P</i>

12.1.5 Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social

12.1.5.1 Descripción

Esta estrategia por sus objetivos y naturaleza tiene un carácter transversal y busca dotar a residentes locales y, en particular a quienes desarrollan actividades productivas en el AMCP y zonas aledañas, de las competencias necesarias asociadas a buenas prácticas productivas, a la observación de principios básicos de sustentabilidad y poseer las competencias para aprovechar nuevas oportunidades de diversificación productiva a partir de la existencia de AMCP y paralelamente fomentar el trabajo asociativo, el fortalecimiento de las organizaciones sociales o de base comunitaria y el empoderamiento de los actores para que asuman un rol activo en la planificación y ejecución de acciones asociadas a la sostenibilidad del AMCP de Los Ríos

12.1.5.2 Objetivos

Diseñar y ejecutar programas de capacitación para la formación y fortalecimiento de capacidades del capital humano y capital social del territorio, permitirá instalar buenas prácticas ambientales y potenciar la diversificación productiva de las comunidades locales que tendrá como soporte la existencia del AMCP, paralelamente se fortalecerá al Capital social del territorio responsable de abordar los desafíos que plantean la gestión y la gobernanza del AMCP.

12.1.5.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 20.

Tabla 20. Plan de actividades relacionado con la estrategia Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Desarrollo de un programa de capacitación (Tema: AMCP y desarrollo territorial sustentable) orientado a comunidades locales, pescadores y recolectores residentes en el área de influencia del AMCP.	Comunidad de pescadores y recolectores capacitados.	Informe y Listas de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.	C/P
Programa específico sobre patrimonio cultural material e inmaterial del AMCP orientado a docentes gestores culturales, comunidad en general.	El territorio dispone de al menos 10 monitores capacitados en relación con los objetos de conservación cultural.	Informe y Lista de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.	M/P
Programas de fortalecimiento del capital social del territorio.	Beneficiarios reciben transferencia de competencias en trabajo en equipo, toma de decisiones colectivas, etc.	Informe y Lista de asistencia Certificación de cursos de capacitación.	C/P
Ejecución programa de capacitación piloto para la conformación de un grupo de guías o	Guías locales capacitados en temas	Informe y Lista de asistencia.	M/P

<i>monitores locales en temáticas de patrimonio local, observación de fauna marina, aves playeras y pelágicas.</i>	<i>de patrimonio del AMCP: Biodiversidad de AMCP, fauna marina, aves playeras y pelágicas.</i>	<i>Certificación de cursos de capacitación.</i>	
<i>Programa sobre buenas prácticas ambientales orientado a pescadores, recolectores y prestadores de servicios que operan en el AMCP y su área de influencia.</i>	<i>Beneficiarios cuentan con conocimientos que les permiten erradicar malas prácticas</i>	<i>Informe y Lista de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.</i>	<i>C/P</i>

12.1.6 Fuerzas del mercado

12.1.6.1 Descripción

El AMCP, no puede abstraerse de la dinámica del entorno general, específico ni menos del interno; entornos que se van estructurando por el comportamiento de variables sociales, políticas, económicas, demográficas y ambientales. En este contexto, la adaptación al cambio y a “las turbulencias” de estos entornos impone que para cumplir con los objetivos del AMCP y responder a los compromisos con el entorno social inmediato (principalmente comunidades locales), se establece una estrategia que recurre a la utilización de mecanismos del mercado que conlleven cambios de conductas y actitudes, que faciliten que en este espacio de conservación, se desarrollen y convivan de manera compatible distintas actividades, sin alterar ni los objetivos ni los principios de sustentabilidad que son la esencia del AMCP-Los Ríos, que a su vez también permitirá potenciar actividades productivas relacionadas a la propia conservación transfiriendo así beneficios a las comunidades locales del territorio.

12.1.6.2 Objetivo

Implementar procesos de acreditación de buenas prácticas relacionadas al AMCP que permita sustentabilidad, diferenciación, puesta en valor del territorio y sus recursos.

12.1.6.3 Plan de Actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 21.

Tabla 21. Plan de actividades relacionado con la estrategia Fuerzas del mercado.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Diseñar e implementar un sistema inteligente de información integral que permita la puesta en marcha de una plataforma tecnológica que concentre toda la información relativa al AMCP.</i>	<i>Se cuenta con un Sistema Inteligente de Información on-line sobre el AMCP.</i>	<i>Sistema de información operativo AMCP Los Ríos.</i>	<i>L/P</i>
<i>Identificar y fomentar certificaciones internacionales a nivel comunidades de pescadores, recolectores y prestadores de servicios que realizan sus actividades en AMCP.</i>	<i>Procesos de certificación factibles para implementar en el territorio y gestionar apoyos individuales y colectivos.</i>	<i>Número de certificaciones individuales y colectivas obtenidas.</i>	<i>L/P</i>
<i>Fomentar la adopción de buenas prácticas ambientales generando apoyo para la creación de un banco de proyectos asociativos factibles de postular a financiamiento público.</i>	<i>Banco de proyectos con potenciales fuentes de financiamiento.</i>	<i>Documento Técnico.</i>	<i>M/P y L/P</i>
<i>Apoyar la firma de acuerdos de producción limpia en localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto.</i>	<i>Acuerdos de Producción Limitada firmados por comunidades locales.</i>	<i>Documento Técnico.</i>	<i>M/P y L/P</i>

12.1.7 Fiscalización y control

12.1.7.1 Descripción

Fomentar los procesos de control y fiscalización, generando un cuerpo de normas formadas por reglamentos y/o directrices, que deberán ser aplicados y acatadas por quienes realizan actividades productivas o recreacionales en el AMCP. Más allá de la legislación nacional vigente cuya fiscalización y exigencia de cumplimiento corresponde principalmente a la Armada de Chile y SERNAPESCA en el territorio marítimo de la AMCP y a CONAF, si se trata de la zona de influencia del AMCP que se corresponde con áreas de protección terrestre. Se considera comprometer a los Municipios para generar ordenanzas específicas orientadas a resguardar que las intervenciones y actividades humanas (recreativas y/o productivas) que se realicen en el AMCP y su área de influencia sean compatibles con la conservación de los valores ambientales de AMCP y el desarrollo sustentable. En este aspecto un papel relevante desempeña las comunidades locales y sus organizaciones, asumiendo como principio básico en su relación con el AMCP, el autocontrol. Paralelamente, se debe tener presente que para el espacio terrestre del AMCP se deberán definir políticas de ordenamiento territorial con acciones y políticas de que anulen o mitiguen las externalidades negativas de obras de infraestructura habilitante, equipamiento o instalaciones para diversos usos y prevengan una ocupación descontrolada del suelo motivado por el desarrollo de oferta de servicios turístico, con fines habitacionales o inversión inmobiliaria en los bordes de la frontera terrestre del AMCP, así se busca resguardar los ecosistemas marinos y terrestres vinculados y particularmente no poner en riesgo la viabilidad de los objetos de conservación definidos.

12.1.7.2 Objetivo

Disponer un cuerpo de normas unificado y conocido que faciliten el control y la fiscalización de las distintas actividades humanas y productivas que se realicen en el AMCP, promoviendo procesos de control y fiscalización comunitaria en el AMCP, con apoyo del gobierno local y regional e involucramiento de las instituciones públicas pertinentes.

12.1.7.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 22.

Tabla 22. Plan de actividades relacionado con la estrategia Fiscalización y control.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Generar un reglamento que regulen, actividades productivas de carácter extractivas y turísticas recreacionales (observación de aves, fauna marina, actividades náuticas o de pesca/ recolección con fines recreativos) que se realicen en el AMCP.	Reglamento que regula actividades en AMCP- Los Ríos.	Reglamento disponible y socializado.	C/P
Compilar y divulgar la normativa legal que regula las AMCP del país.	Compilado de normativa legal AMCP Actores públicos y privados vinculados al AMCP en conocimiento de normativa jurídica.	Documento técnico distribuido entre actores, organizaciones de pescadores y operadores de actividades turísticas recreativas.	C/P
Diseñar participativamente un plan de ordenamiento territorial, para la zona de encuentro del AMCP con las áreas de protección terrestre.	Plan de ordenamiento territorial (OT) validado.	Documento técnico (OT AMCP- Los Ríos).	C/P
Definir instancia de coordinación interinstitucional de organismo con responsabilidad de fiscalización y control en el AMCP.	Instituciones de fiscalización y control coordinadas.	Mesa de coordinación interinstitucional de organismos de control y fiscalización operando.	M/P
Proponer un plan de manejo para las zonas de confluencia de los polígonos (o "encuentro") de la AMCP y las áreas protegidas terrestres.	Plan de manejo en vigencia.	Documento técnico.	C/P

12.1.8 Uso público

12.1.8.1 Descripción

Las actividades humanas y productivas que se desarrollen en el AMCP y su zona de influencia, así como las necesidades de gestión y administración del AMCP, requieren de la elaboración un Plan de Manejo y Uso público, que integre normas, programas de manejo, zonificación y programa de inversiones en infraestructura e equipamiento de uso público (oficinas de administración, espacios para investigación, centro visitantes, estacionamientos, baños, zonas de camping pic-nic-, etc.) que se compatibilice con los principios de sustentabilidad con que se ha concebido el área y paralelamente, facilite el uso y el desempeño de quienes prestan servicios y desarrollan actividades productivas o de ocio en el AMCP. En el marco del fomento de la diversificación productiva de la comunidades aledañas (o “portales”) al AMCP, la consolidación del turismo asociado a la “observación de avifauna marina”, el “turismo científico” y la “interpretación ambiental” por lo que se requiere incorporar en esta estrategia una cartera de proyectos de inversión pública y privada para un horizonte de corto y mediano plazo que permita que sustentablemente el desarrollo de esta actividad contribuya a mejor el bienestar de las comunidades locales.

12.1.8.2 Objetivo

Disponer de infraestructura, instalaciones y equipamiento que facilite el desarrollo de actividades que generen ingresos y contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad local y paralelamente permita cumplir adecuadamente con tareas de investigación y de administración de AMCP.

12.1.8.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 23.

Tabla 23. Plan de actividades relacionado con la estrategia de uso público.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Diseñar e instalar señalética interpretativa sobre el patrimonio natural y cultural del AMCP.</i>	<i>Señalética con pertinencia cultural, facilita los desplazamientos y visita a los atractivos turísticos del territorio vinculados al AMCP.</i>	<i>Sistema de señalética asociada a los objetos de conservación AMCP, instalada.</i>	<i>M/P</i>
<i>Elaborar catastro de requerimientos de saneamiento sanitario en localidades aledañas o asentamiento de comunidades ubicadas en el área de influencia del AMCP.</i>	<i>Información técnica sobre necesidades de saneamiento sanitario para las comunidades de sectores donde se localizan aledaños a objetos de conservación que constituyen elementos de atraktividad cuentan con servicios higiénicos alternativos.</i>	<i>Documento técnico.</i>	<i>C/P</i>
<i>Implementación de baños químicos en época estival en zonas atraktividad turística asociadas a los objetos de conservación.</i>	<i>Sectores donde se realizan actividades productivas y turísticas disponen de soluciones sanitarias transitorias.</i>	<i>Documento técnico y mapa con georreferenciación de localización de equipamiento.</i>	<i>M/P</i>
<i>Identificación de requerimientos de instalaciones y equipamiento básico en caletas del territorio con el potencial para la prestación de servicios turístico en el AMCP (observación de avifauna marina, excursiones marítimas, gastronomía identitaria, patrimonio cultura y otras formas de tie asociado a las actividades de pesca y recolección).</i>	<i>Caletas y asentamientos humanos en el área de influencia de AMCP cuentan con un anteproyecto en relación con requerimientos básicos para poder operar productos turísticos y prestar servicios.</i>	<i>Documento Técnico.</i>	<i>C/P y MP</i>

12.1.9 Puesta en valor de recursos culturales

12.1.9.1 Descripción

En el contexto del patrimonio cultural tangible e intangible, asociado al AMCP, los objetos de conservación definidos más los “saberes”, actividades productivas y modos de vida de las comunidades de pescadores, recolectores y pueblos originarios, constituyen un componente relevante y por tanto, constituyen un elemento de atraktividad y núcleo de la experiencia turística, que asociado al patrimonio natural del área se pueda incorporar a la oferta turística que se implemente en el contexto de potenciar la diversificación productiva de las comunidades residentes en la zona de influencia del AMCP. Por tanto, si se parte de la premisa que el turismo constituye una opción de diversificación productiva con la capacidad de complementar los ingresos de las familias, el AMCP en sí misma pasa a ser parte de la “experiencia” o “vivencia” que motivara los desplazamientos con fines turísticos-recreacionales. La inserción en el mercado turístico del AMCP implica que las comunidades locales participen prestando los servicios de alojamiento, alimentación, transporte, guiados e interpretación del patrimonio, también constituye una oportunidad para comercializar artesanía y otros bienes o excedentes de producción propia, una externalidad positiva de esta demanda es que estimula la creatividad, se recuperan tradiciones y fomenta el preservar la identidad, sin embargo también existen riesgos, entre ellos que por la presión del mercado se tienda a “banalizar” el patrimonio cultural. De allí que la incorporación a la oferta turística de los valores culturales, incluyendo los objetos de conservación cultural identificados en el AMCP, requiere de un proceso bien planificado y mejor gestionado, que evite que se deteriore el paisaje o que las culturas locales pierdan su valor y dejen de ser atractivos para los visitantes.

12.1.9.2 Objetivos

Facilitar la diversificación productiva a partir de la valorización del patrimonio cultural tangible e intangible asociado al AMCP, fortaleciendo la identidad, conservación de las costumbres y “saberes” de las comunidades locales.

12.1.9.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 24.

Tabla 24. Plan de actividades relacionado con la estrategia Puesta en valor de los recursos culturales.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Sistematización de los relatos del patrimonio cultural del territorio.	Compendio de relatos asociados al patrimonio cultural del territorio.	Documento Técnico.	M/P y L/P
Elaboración de una Guía Patrimonial (incluye el patrimonio cultural y natural asociado al AMCP).	Guía Patrimonial del AMCP Los Ríos disponible.	Guía Patrimonial AMCP digital/impresa.	L/P
Implementar una campaña de concientización y revalorización del patrimonio cultural orientada a la comunidad local.	Comunidad local empoderada e identificada con su patrimonio.	Informe y lista de participantes.	L/P

Diseño de una cartera de productos turísticos que encadenan el patrimonio cultural y natural del territorio.	Cartera de productos innovadores comercializables por miembros de comunidades locales.	Informe técnico.	M/P y L/P
--	--	------------------	-----------

12.1.10 Leyes y políticas

12.1.10.1 Descripción

Se dotará a los actores de la sociedad civil que conforma el Capital social territorial, vinculado AMCP, de las competencias que les permitan utilizar metodologías, herramientas y técnicas que les faciliten tanto individual como colectivamente, en primer lugar tener un mejor acceso a información de calidad, desarrollar la capacidad de análisis de la misma y participar en procesos de toma más eficientes y eficaces, y en segundo lugar adquirir la capacidad para participar como contraparte en procesos de negociación relacionados con la evolución y gestión del AMCP Los Ríos. Las organizaciones públicas con presencia en el territorio de la AMCP y particularmente las de la sociedad civil deben ser actores activos con capacidad ser interlocutores en todas las fases del AMCP, proponiendo, políticas, normas estrategias y acciones específicas en pro de la mejor gestión del AMCP, ello implica tener la capacidad de vincularse técnica y políticamente con los grupos de poder y decisión. El punto de partida es que las comunidades locales posean mayor acceso a información y capacidad de negociación, con ello se disminuye la tradicional asimetría que se da en los procesos de participación y negociación donde las instituciones del Estado generalmente llegan con ventajas, al poseer el monopolio de la información y el “expertise” técnico.

12.1.10.2 Objetivo

Fortalecer la capacidad del sector público y privado vinculado al AMCP de influir en leyes, políticas públicas, normativos y regulaciones que afectan al AMCP-Los Ríos.

12.1.10.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 25.

Tabla 25. Plan de actividades relacionado con la estrategia Leyes y políticas.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Implementar un centro de información virtual que concentre información del entorno que sea de utilidad para la toma de decisiones en el contexto de la gestión de AMCP. Con protocolos definidos para la entrega de datos por las instituciones pertinentes.</i>	<i>Disponer de información relevante, actualizada y de fácil acceso para todos los actores vinculados al AMCP.</i>	<i>Se cuenta con un centro de información AMCP-Los Ríos operando.</i>	<i>L/P</i>
<i>Diseñar mecanismo que permita compartir información con todos los actores vinculados al AMCP.</i>	<i>Se dispone de mecanismo de difusión y transferencia de información, biológica, técnica y de gestión relativa AMCP, con foco en las organizaciones locales.</i>	<i>Sistema de difusión de información funcionando.</i>	<i>C/P</i>
<i>Formar grupos de trabajo público-privado (comités de trabajo) con la capacidad de levantar propuestas orientadas a que se cumplan los objetivos de la AMCP, se garantice su sustentabilidad y se haga más eficiente la gestión del AMPC. Dichas propuestas deben ser canalizadas a las autoridades locales, regionales y nacionales.</i>	<i>Grupos o comités de trabajo interorganizacional operando y con propuesta de trabajo en el ámbito biológico, técnico y de gestión.</i>	<i>Lista de integrantes de comités de trabajo Actas de reuniones del comité de trabajo.</i>	<i>C/P</i>
<i>Liderar un proyecto para la conformación de una red de AMCP a nivel nacional, que se relación con otras áreas de marinas protegidas del mundo y que facilite el intercambio de información y experiencias, en temas prioritarios, como el cambio climático, flotas pesqueras que operan en aguas internacionales, migraciones de especies, propuestas de normas de vigencia internacional, estatutos y acuerdos de alcance global, etc.</i>	<i>Intercambio de información y experiencias entre AMCP de Chile y el mundo.</i>	<i>Catastro de AMCP disponible para conformar la Red y proyectos de Red AMCP diseñado y en búsqueda de apoyo político.</i>	<i>L/P</i>

12.1.11 Desarrollo de alianzas y asociaciones

Con el fin de mitigar los riesgos e impactos ambientales que pudieran afectar negativamente los ecosistemas locales marinos y terrestres tanto en el AMCP y su área de influencia, y en particular preservar los objetos de conservación biológicos y culturales, se incentivarán y consolidarán alianzas público privadas que promuevan y fomenten las buenas prácticas ambientales en los procesos de manejo de residuos sólidos y líquidos de localidades aledañas, así como incentivar acciones de limpieza periódicas del sector costero. Estas alianzas se concretarán a través de la firma de acuerdos de protección ambiental AMCP (“ADPA-AMCP”) y de la adhesión a planes de trabajo de protección ambiental del AMCP, que se evaluarán y actualizarán anualmente.

12.1.11.1 Objetivo

Fortalecer las capacidades de gobernanza, gestión y administración del AMCP, mediante la búsqueda y formalización de alianzas y asociaciones entre diferentes actores y entidades con interés en el territorio y sus objetivos de conservación y sustentabilidad.

12.1.11.2 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 26.

Tabla 26. Plan de actividades relacionado con la estrategia de alianzas y asociaciones.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
Elaborar lista priorizada de acciones y actividades que requieren de alianzas y asociaciones.	Listado de acciones y actividades.	Informe técnico.	C/P
En base a listado de acciones y actividades, definir qué actores deben ser aliados o socios potenciales.	Lista de potenciales actores socios o aliados.	Informe técnico.	C/P
Formar grupos de trabajo público-privado (comités de trabajo) con la capacidad de levantar propuestas orientadas a que se cumplan los objetivos de la AMCP, se garantice su sustentabilidad y se haga más eficiente la gestión del AMPC. Dichas propuestas deben ser canalizadas a las autoridades locales, regionales y nacionales.	Grupos o comités de trabajo interorganizacional operando y con propuesta de trabajo en el ámbito biológico, técnico y de gestión.	Lista de integrantes de comités de trabajo Actas de reuniones del comité de trabajo.	C/P
Firma de un acuerdo (“ADPA-AMCP”) para consolidar generación de alianzas estratégicas entre el sector público, privado y comunidad local, para proponer y trabajar en conjunto un programa de gestión ambiental para garantizar la sustentabilidad del AMCP.	Compromiso y adhesión de organizaciones públicas y privadas con incidencia en el territorio a un acuerdo de protección ambiental (ADPA-AMCP) y plan de trabajo.	Acuerdo firmado y adhesión a plan de trabajo con responsabilidades asignadas	M/P

12.1.12 Control de incendios forestales

12.1.12.1 Descripción

Por la interdependencia de los ecosistemas terrestres y marinos que considera el AMCP, los incendios forestales constituyen una amenaza de primer orden para los objetos de conservación localizados en la zona de playas, costa rocosa y zonas bentónicas, así como para la flora y fauna que incluye el AMCP. En este sentido esta estrategia debe considerar prevención, detección temprana y combate directo del fuego. Resulta clave la información y promoción de una conducta responsable de la comunidad local y visitantes al AMCP y su área de influencia. El cambio climático y su consecuencia sobre los ecosistemas terrestres, implica que esta estrategia debe caracterizarse por su flexibilidad y adaptación, lo que conlleva que se articule con otras que permitan generar las necesarias sinergias, por ejemplo: Capacitación, Educación Ambiental, Control y Fiscalización, Sensibilización y Comunicación.

12.1.12.2 Objetivo

Prevenir, detectar y combatir incendios forestales que impactan directa e indirectamente el AMCP y sus zonas de influencia.

12.1.12.3 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 27.

Tabla 27. Plan de actividades Control de incendios forestales.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Diseñar mecanismos de coordinación interinstitucional, CONAF, Bomberos, Municipio y organizaciones de base comunitaria vinculadas a la prevención y control de incendios forestales.</i>	<i>Mecanismos de coordinación entre instituciones que tienen responsabilidades en la prevención y control de incendios en el área de influencia del AMCP.</i>	<i>Acta de constitución de instancia de coordinación y documento técnico con protocolo de funcionamiento.</i>	<i>M/P</i>
<i>Efectuar catastro que identifique y actualice información de zonas de riesgo de incendio forestal en el área terrestre del AMCP.</i>	<i>Se cuenta con un mapa de áreas de riesgo e información para prevenir y controlar incendios forestales en el AMCP.</i>	<i>Documento técnico.</i>	<i>M/P</i>
<i>Diseñar un programa con contenidos básicos para la prevención y control del fuego orientados a la comunidad local.</i>	<i>La comunidad local adquiere conocimientos sobre prevención, alerta temprana y control inicial de focos de fuego.</i>	<i>Lista de participantes en actividades del programa (talleres y/o reuniones de trabajo).</i>	<i>M/P</i>
<i>Diseño y distribución de cartilla o volante impreso/digital con información básica sobre el AMCP, sus objetos de conservación y la importancia de prevenir incendios en área de influencia terrestre.</i>	<i>Información disponible respecto a conductas a observar por parte de residentes y visitantes que eviten los incendios forestales en el AMCP y su zona de influencia.</i>	<i>Cartilla disponible.</i>	<i>C/P</i>
<i>Elaboración de proyecto con participación de CONAF y Bomberos para dotar de equipamiento básico a las comunidades del AMCP con la finalidad que puedan efectuar actividades de prevención, alerta temprana, simulacros de control de focos, demarcación de áreas de seguridad, etc. .</i>	<i>Las comunidades de la zona correspondiente al AMCP cuentan con equipamiento que les permite prevenir y evitar incendios que les afecten y pongan en riesgo sus vidas, su patrimonio y entorno inmediato</i>	<i>Proyecto diseñado y con fuente financiamiento identificada</i>	<i>M/P</i>

12.1.13 Control De Especies Invasoras

12.1.13.1 Descripción

Esta estrategia corresponde al control y/o erradicación de plantas, animales o patógenos invasores o problemáticos en el AMCP. La introducción de especies invasoras se puede ver incrementada por el aumento de actividades humanas, tanto al interior del área protegida como en sus zonas aledañas: el mejoramiento de las vías de acceso, la busca de contacto por los espacios naturales o lugares prístinos, la expansión de actividades productivas y las actividades turísticas mal gestionadas, que utilicen como elemento de atraktividad al área protegidas y sus áreas aledañas pueden ser vectores de introducción y dispersión de especies invasoras. A esta realidad, se suma el creciente impacto del cambio climático que de una u otra forma puede, por una parte facilitar la desaparición y éxodo de especies nativas y, por otra, facilitar la introducción de especies invasoras que pueden convertirse en una amenaza para la biodiversidad, en este sentido, particular atención requieren las especies endémicas que forman parte de los ecosistemas asociados al AMCP Los Ríos. La falta de control sobre estas especies no solo afectará a los objetos de conservación definidos, sino que tiene al mediano plazo un impacto negativo en los servicios ecosistémicos y por ende en la calidad de vida de las comunidades locales. En este contexto una situación fácilmente constatable, es el impacto que están generando especies invasoras como el visón y el ulex en zonas aledañas al AMCP (que forman parte de la cuenca del Río Valdivia ecosistema en directa relación con AMCP Los Ríos), por tanto, el mantener el equilibrio ecológico en AMCP requiere del compromiso de todo los actores (públicos y privados), también de voluntad política, pero particularmente de acciones que relacionen o complementen estrategias de control de especies invasoras con otras como: educación ambiental, sensibilización y comunicación, capacitación del capital humano y social asociado al AMCP Los Ríos.

12.1.13.2 Objetivos

Prevenir, controlar y/o erradicar especies invasoras que amenacen o pongan en riesgo la biodiversidad del AMCP Los Ríos.

12.2 Plan de actividades

El plan de actividades se describe en la tabla 28.

Tabla 28. Plan de actividades Control De Especies Invasoras.

Actividad	Indicador	Verificación	Plazo
<i>Catastro de especies de flora y fauna, patógenas invasoras que pongan en riesgo la biodiversidad del AMPC y de sus zonas de influencia.</i>	<i>Especies y patógenas invasoras identificadas y con áreas de concentración definida.</i>	<i>Documento técnico.</i>	<i>L/P</i>
<i>En alianza con centros de investigación, desarrollar proyectos de investigación que dimensionen el impacto de especies invasoras o patógenos sobre la biodiversidad en el AMCP, con énfasis en los objetos de conservación.</i>	<i>Se dispone de investigación científica para sustentar la toma de decisiones relacionada con programas específicos de control de invasores o patógenos que pongan en riesgo los ecosistemas asociados al AMPC.</i>	<i>Base de datos con información científica sobre especies invasoras o patógenos.</i>	<i>L/P</i>
<i>Proponer, con la participación de la comunidad, medidas para fomentar la tenencia responsable de mascotas y evitar la introducción de especies exóticas.</i>	<i>Existe conciencia sobre la responsabilidad que implica tener una mascota y como se debe dar la relación de estas con las especies de fauna que viven en el AMCP.</i>	<i>Registro de mascotas.</i>	<i>L/P</i>
<i>Fomentar el autocontrol de pescadores y recolectores en el uso de aparejos, embarcaciones y equipos que puedan introducir patógenos que afecten directa e indirectamente la biodiversidad y en particular el hábitat de los objetos de conservación biológico.</i>	<i>Información disponible sobre la importancia de desarrollar sus actividades productivas de forma sustentable.</i>	<i>Lista de asistentes a talleres de inducción.</i>	<i>L/P</i>
<i>Proponer incentivos para que las familias residentes en AMCP y su zona de influencia contribuyan al control de plantas, animales, especies y patógenos que afecten a la biodiversidad del AMCP.</i>	<i>Mecanismos de incentivos de prevención y control de especies invasivas adoptados por las familias y organizaciones locales.</i>	<i>Informe técnico.</i>	<i>M/P</i>
<i>Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada orientados a evaluar y proponer medidas para mitigar los impactos del cambio climático, en los ecosistemas vinculados al AMCP Los Ríos (ejemplo en praderas de macroalgas).</i>	<i>Información científico-técnica y set de propuestas diseñadas para mitigar los efectos del cambio climático.</i>	<i>Documento y publicaciones científicas.</i>	<i>M/P y L/P</i>
<i>Elaborar protocolos orientados a la comunidad local y visitantes que permitan prevenir, detectar tempranamente, controlar y erradicar especies invasoras que pongan en riesgo la biodiversidad del AMCP.</i>	<i>Protocolos diseñados participativamente para mitigar las amenazas derivadas de la invasión de especies.</i>	<i>Informe técnico.</i>	<i>M/P</i>



Playero de las rompientes (Aphriza virgata).

13 Bibliografía

- Abram, N., J.-P. Gattuso, A. Prakash, L. Cheng, MP Chidichimo, S. Crate, H. Enomoto, M. Garschagen, N. Gruber, S. Harper, E. Holland, RM Kudela, J. Rice, K. Steffen y K. von Schuckmann, 2019: *Encuadre y contexto del informe*. En: *Informe especial del IPCC sobre el océano y la criosfera en un clima cambiante* [H.-O. Pörtner, DC Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, NM Weyer (eds.)]. En prensa.
- Aedo, G., Garcés, G., Niklitschek, E., Musleh, S., Cubillos, A., Quiñones, R., 2020. *Spatial distribution of small pelagic fishes: Implications for fishing quota allocations*, *Marine Policy*, Volume 120, 104147.
- Adán, L., & Godoy, M. (2005). *Asesoría Etnográfica y Arqueológica. Informe Usos y Percepciones*. Valdivia: WWF.
- Adán, L., & Godoy, M. (2006). *Huellas de la Historia, Patrimonio Cultural de la Reserva Costera Valdiviana*. Valdivia: WWF.
- Adán, L., Mera, R., & Godoy, M. (2004). *Reconocimiento arqueológico de la localidad de Colún*. WWF
- Aguayo-Lobo, A., D. Torres & J. Acevedo. 1998. *Los Mamíferos marinos de Chile. I. Cetacea. Serie Científica INACH 48: 19-159.*
- Alcaraz, M., Saiz E. & Estrada M. (1994). *Excretion of ammonia by zooplankton and its potential contribution to nitrogen requirements for primary production in the Catalan Sea (NW Mediterranean)*. *Mar. Biol.*, 119: 69-76
- Álvarez, R., Rojas, V. & Ponce, I. (2013) *Identificación y control de especies dañinas de carnívoros (Neovisión vison) en comunidades indígenas mediante la capacitación y educación en identificación de métodos de control y captura*.
- Álvarez, M. Catalina; Stuardo, Galicia; Collao, Daniela; Gajardo, Claudio. 2017. "La visualización femenina en la pesca artesanal: transformaciones culturales en el sur de Chile". *Revista Latinoamericana POLIS*, Nº 46 de POLIS. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682017000100175>
- Alvial, A. & Avaria, S. (1981). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. I. Condiciones meteorológicas y oceanográficas*. *Revista Biología Marina*, 17, 197-227.
- Alvial, A. & Avaria, S. (1982). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. II. Dinámica de las comunidades*. *Revista Biología Marina*, 18, 1-56.
- Aparicio, A. (2002). *Calidad de hábitat en playas arenosas del centro sur de Chile para aves playeras migratorias: Análisis de su importancia como áreas de parada*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 146 p.
- Arana, P.M. (2012). *Recursos pesqueros del mar de Chile*. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV, Valparaíso, 308 pp.
- Arcos, D. & N. Navarro. 1986. *Análisis de un índice de surgencia para la zona de Talcahuano, Chile (lat. 37° S)*. *Investigación Pesquera, (Chile)* 33:91-98.

- Araos, Francisco; Catalán, Emilia; Álvarez, Ricardo; Núñez, David; Brañas, Francisco y Wladimir Riquelme, «Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios: usos consuetudinarios y conservación marina», *Anuario Antropológico [En línea]*, v.45 n.1 | 2020, Publicado el 16 febrero 2020, consultado el 23 julio 2022. URL: <http://journals.openedition.org/aa/4933>; DOI: <https://doi.org/10.4000/aa.4933>
- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American institute of planners*, 216– 224.
- Bandin, Ricardo M, & Quiñones, Renato A. (2014). Impacto de la captura ilegal en pesquerías artesanales bentónicas bajo el régimen de co-manejo: el caso de Isla Mocha, Chile. *Latin americana Journal of Aquatic Research*, 42(3), 547-579. Recuperado en 03 de mayo de 2021, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-560X2014000300014&lng=es&tlng=es.
- Barahona, R.; Lascano, C. E.; Narvaez, N.; Owen, E.; Morris, P., Theodorou, M. K., 2003. In vitro degradability of mature and immature leaves of tropical forage legumes differing in condensed tannin and non-starch polysaccharide content and composition. *J. Sci. Food Agric.*, 83 (12):1256-1266
- Barichivich, J. (2005) Muerte apical episódica en bosques de Alerce (*Fitzroya cupressoides* [Mol.] Johnston) de la Cordillera de la Costa de Valdivia. Tesis de Ingeniería Forestal, Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile
- Bastida, R.; Rodríguez, D.; Secchi, E.; Da Silva, V. Mamíferos Acuáticos de Sudamérica y Antártida. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Ed., 2007. 368 p.
- BCN (lunes 25/05/2021; 16:32) (<https://www.bcn.cl/cambioclimatico/>)
- Bonfil Batalla, g. (1988). La teoría del control cultural en el estudio de procesos étnicos. *Anuario antropológico/86*, 13-53.
- Bonfil Batalla, g. (1992). *Identidad y pluralismo en américa latina*. Buenos aires: cehass.
- Bravo, M.; de los Angeles Gallardo, M.; Luna-Jorquera, G.; Núñez, P.; Vásquez, N.; Thiel, M. Anthropogenic debris on beaches in the SE Pacific (Chile): Results from a national survey supported by volunteers. *Mar. Pollut. Bull.* 2009, 58, 1718–1726.
- Caceres DM. Accumulation by dispossession and socio–environmental conflicts caused by the expansion of agribusiness in Argentina. *J Agrar.* 2015; 15(1): 116–147
- Campbell, Roberto, Moya Cañoles, Francisca, & Gutiérrez, Renata. (2020). Quien busca, encuentra. *Arte rupestre en el sur de Chile: Evaluación, perspectivas y preguntas*. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 25(1), 247-269
- Canales-Aguirre, C., Ferrada, S., & Galleguillos, R., 2017. Identificación de áreas de conservación o resguardo para los recursos sardina común y anchoveta en la zona centro sur. *FIPA 2016-34*
- Cancino, J. M., & Santelices, B. (1984). Importancia ecológica de los discos adhesivos de *Lessonia nigrescens* Bory (Phaeophyta) en Chile central. *Revista Chilena de Historia Natural* 56: 23-33.
- Cardemil Winkler, Magdalena (2019). *Economía Azul*. BCN Chile.

- Carimán, P., & Reyes, P. (2019). Estado del conocimiento biológico y pesquero de *Thyrsites atun* en el hemisferio sur. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 54, 11. <https://doi.org/10.22370/rbmo.2019.54.1.1434>
- Castro, L., Daneri, G., Escribano R., Farías L., González, H., Morales C., Pizarro O. Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas en la VIII y IX Regiones. FIP 2007-10.
- Catchpole, T.L. & Gray, T.S. (2010) Reducing discards of fish at sea: a review of European pilot projects. *Journal of Environmental Management*, 91, 717–723.
- Chesser, R. T. & LEVEY D. (1998). Austral migrants and the evolution of migration in New World Birds: Diet, habitat and migration revisited. *The American Natural*
- CM (2012) Plan de conservación para la zona marino costera Chaihuín – Río bueno.
- CONAF (2017) Manual para la planificación del manejo de las áreas protegidas del SNASPE. 230.
- Couve, E. & Vidal C. (2003). Aves de Patagonia, Tierra del Fuego y Península Antártica, Islas Malvinas y Georgias del Sur. Editorial Fantástico Sur Birding Ltda. Punta Arenas, Chile.
- Cubillos, L., Pedraza, M., Gatica, C., González, C., Ruiz, P., Giacaman, J. & Arteaga, M. (2009). Identificación de indicadores de dinámica poblacional y dinámica de la flota que opera sobre sardina común y anchoveta entre la IX y X Región. Departamento de Oceanografía, Universidad de Concepción, 155 pp.
- Cubillos, L.S., Castro, L. & Claramunt, G. (2008). Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V y X regiones, año 2007. Departamento de Oceanografía Universidad de Concepción, 126 pp.
- Cubillos L., Castro L., O. C. (2005). FIP N° 2004-03. Evaluación del stock desovante común entre la V y X Región, año 2004.
- Defeo, O., Jaramillo, E., Lyonnet, A. (1992). Community structure and intertidal zonation of the macroinfauna in the Atlantic coast of Uruguay. *J Coast Res* 8:830–839
- Delgado, C. (2005). Plan de Conservación de Áreas de la Reserva Costera Valdiviana. Valdivia: TNC.
- Delgado, C., Pfeifer, A., Álvarez, R., & Díaz, A. (2006). Evaluación de la Biodiversidad Litoral Asociada a los Ambientes Costeros de la RCV y Dimensiones Políticas, Económicas y Culturales de las Organizaciones de Pescadores Artesanales. Valdivia.
- Delgado, C., Pfeifer, A., & Alvarez, R. (2008). Riqueza y distribución de macroinvertebrados asociados a la costa valdiviana.
- Directemar. Programa de observación litoral (POAL) – Campaña 2013-2014, 2015
- Dudley, N. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland: UICN.
- FAO Fisheries and Aquaculture Report. 2010. Report of the Technical Consultation to Develop International Guidelines on Bycatch Management and Reduction of Discards. Rome, 6–10 December 2010. No. 957. Rome, FAO. 2011. 32p.

- FAO. (2016). *Consentimiento libre, previo e informado. Un derecho de los Pueblos Indígenas y una buena práctica para las comunidades locales*. Guatemala: FAO.
- Fasola L. & Roesler I. 2016. *Invasive predator control program in Austral Patagonia for endangered bird conservation*. *European Journal of Wildlife Research*.
- FOS (2018) *Conceptualizing and Planning Conservation Projects and Programs: A training Manual*, Maryland.
- Gallardo, M. (1992). *Las dunas litorales chilenas y su macrofauna acompañante*. *Bosque* 13(1): 49 – 52.
- Gelcich, S., G. Edward-Jones & M.J. Kaiser. 2004. *Importance of attitudinal differences among artisanal fishers toward co-management and conservation of marine resources*. *Conserv. Biol.*, 19(3): 865-875.
- Giesecke, R., Vallejos, t., Sánchez, M., & Teiguie, K. (2017). *Plankton dynamics and zooplankton carcasses in a mid-latitude estuary and their contributions to the local particulate organic carbon pool*. *Continental Shelf Research*. Volume 132, 58-68
- Godoy, M. (2003). *Informe Diagnóstico Comunidad Mapuche Huilliche de Huiro*. Valdivia: WWF.
- Granizo, T., Molina, M.E., Secaira, E., Herrera, B., Benítez, S., Maldonado, O., Libby, M., Arroyo, P., Isola, S. & Castro, M. (2006) *Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA, The Nature Conservancy, Ecuador*.
- Gutmann, A., & Thomson D. (2004). *Why deliberative democracy?* Princeton: Princeton University Press.
- Hayes, F.E. (1995). *Definitions for migrant birds: what is a Neotropical migrant?* *Auk* 112:521-52
- Hernandez-Leon, S., Fraga, C., Ikeda, T., (2008). *A global estimation of mesozooplankton ammonium excretion in the open ocean*. *J. Plankton Res.* 30: 577-585.
- Hidalgo-Ruiz, V., Gutow, L., Thompson, R.C. & Thiel, M. (2012) *Microplastics in the marine environment: A review of the methods used for identification and quantification*. *Environmental Science and Technology*, 46, 3060-3075.
- Hucke-Gaete, R. & Ruiz J. (2010). *Guía de campo de las aves y mamíferos marinos del sur de Chile*. 136 pp.
- Hutchings, M. R., Kyriazakis, I., Gordon, I. J., & Coop, R. L. (1998). *Behavioural strategies used by parasitised and non-parasitised sheep to avoid ingestion of gastrointestinal nematodes*. *Animal Science*, 67(1), 97-106.
- IFOP (2018) *Informe final: Programa de observadores científicos 2017-2018. Programa de investigación del descarte y captura de pesca incidental en pesquerías pelágicas. Programa de monitoreo y evaluación de los planes de reducción del descarte y de la pesca incidental*.
- Ikeda, T., Sano F., Yamaguchi, A. & Matsuishi, T. (2006). *Metabolism of mesopelagic and bathypelagic copepods in the western North Pacific Ocean* *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 322 (2006), pp. 199-211
- INDH (31 de 05 de 2021) *Mapa de Conflictos Ambientales* - <https://mapaconflictos.indh.cl/#/conflicto/26656>
- INE. (09 de 06 de 2020). *Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades*. Obtenido de *Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades*: <http://ine-chile.maps.arcgis.com/>

- INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR PUBLIC PARTICIPATION. (06 de 05 de 2021). *Advancing the practice of public participation*. Obtenido de IAP2 Spectrum of Public Participation: https://cdn.ymaws.com/www.iap2.org/resource/resmgr/pillars/Spectrum_8.5x11_Print.pdf
- Jara, F. & Moreno, A., (1984). *Herbivory and structure in midlittoral, rocky community: a case in southern Chile*. *Ecology* 65 (1): 28 - 38
- Jaramillo E., (1987). *Sandy beach macroinfauna from the Chilean coast: zonation patterns and zoogeography*
- Jaramillo E., McLachlan A., Coetzee P., (1993) *Intertidal zonation patterns of macroinfauna over a range of exposed sandy beaches in South-Central Chile*. *Mar Ecol Prog Ser*101:105–118
- Lariviere, S. (1999) *Mustela vison*. *Mammalian Species*, 1–9.
- Larsen, P. B., & Springer, J. (2008). *Implementación de los Principios de WWF sobre Pueblos Indígenas y Conservación en la Gestión de Proyectos y Programas*. Gland, Suiza y Washington, DC: WWF.
- Le Borgne, R., and M. Rodier. (1997). *Net zooplankton and the biological pump: a comparison between the oligotrophic and mesotrophic equatorial Pacific*. *Deep Sea Res., Part II*. 44: 2003–2023 MINDEF, 2017. Libro de la Defensa Nacional de Chile. 319 pág.
- Letelier J., Pizarro O., Nunez S., 2009. *Seasonal variability of coastal upwelling and the upwelling front off central Chile*, *J. Geophys. Res.* 114 (2009), <https://doi.org/10.1029/2008JC005171>.
- Martínez, C., Arenas, F., Bergamini, K., Urrea, J., 2019. *Hacia una ley de costas en Chile: criterios y desafíos en un contexto de cambio climático*. Serie Policy Papers CIGIDEN, Chile.
- MDS, M. D. (08 de 06 de 2020). *Estimaciones de Tasa de Pobreza por Ingresos y Multidimensional por Comunas, 2017*. Obtenido de Observatorio Social: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/indicadores/datos_pobreza_comunal.php
- Ministerio del Medio Ambiente, 2019. *Volumen 2: Exposición, en “Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile”, Documento preparado por: Winckler, P.; Contreras-López, M.; Vicuña, S.; Larraguibel, C.; Mora, J.; Esparza, C.; Salcedo, J.; Gelcich, S.; Fariña, J. M.; Martínez, C.; Agredano, R.; Melo, O.; Bambach, N.; Morales, D., Marinkovic, C.; Pica, A., Santiago, Chile.*
- Ministerio de Economía, F. (2014). *Guía para la aplicación de la Ley de espacios costeros marinos para pueblos originarios*. Santiago: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Miranda-Urbina, D., Thiel, M. & Luna-Jorquera, G. (2015) *Litter and seabirds found across a longitudinal gradient in the South Pacific Ocean*. *Marine Pollution Bulletin*, 96, 235–244.
- Municipalidad de Corral. (2016). *Informe final actualización plan de desarrollo comunal 2016 - 2020*. Corral: Municipalidad de Corral.
- Municipalidad de Corral. (2008). *Actualización plan de desarrollo comunal*. Corral: municipalidad de corral.
- Municipalidad de la Unión. (2016). *Plan de desarrollo comunal de la Unión*. La Unión: Municipalidad de la Unión.

- Moreno, C. A., Godoy N., Gelcich S., & Castilla J.C. (2016) *Una guía para el reconocimiento y observación de peces en Chile*.
- Moreno, C. A. 2001. *Community patterns generated by human harvesting on Chilean shores: a review*. *Aquatic Conservation: marine and Freshwater Ecosystems* 11: 19– 30.
- Muller, K., (1992). *Las dunas como ecosistemas: experiencias en Europa, Arabia y África*. *Bosque* 13 (1):9-21
- Pérez-Aragón, M., C. Fernandez, and R. Escribano., (2011). *Nitrogen excretion by mesozooplankton in a coastal upwelling area: Seasonal trends and implications for biological production*. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 406: 116–124.
- Ramírez C., (1992). *Las dunas chilenas como hábitat humano, florístico y faunístico*. *Bosque* 13(1): 3 – 7.
- Ramírez, C. & San Martín, C. 2005. *Asociaciones vegetales de la cordillera de la costa de la Región de los Lagos. En historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile*. Editorial Universitaria, Chile.
- Reyes, F., & Ríos, E. (2016). *Participación ciudadana en proyectos de inversión: lecciones desde la experiencia internacional*. Santiago: espacio público.
- Richardot, M., Debroas, D., Thouvenot, A., Sargos, D., Berthon, J.L., De´vaux, J., 2001. *Influence of cladoceran grazing activity on dissolved organic matter, enzymatic hydrolysis and bacterial growth*. *Journal of Plankton Research* 23, 1249–1261
- Santelices B. (1980). *Phytogeographic characterization of the temperate coast of Pacific South America*. *Phycologia* 19: 1-12.
- Santibáñez, F., Santibáñez, P., & González, P. (2016). *El cambio climático y los recursos hídricos de Chile. La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos de Chile. Informe final*. Consultoría Odepa.
- Smith, S.D.A. (1996). *The macrofaunal community of Ecklonia radiata holdfasts: variation associated with sediment regime, sponge cover and depth*. *Australian Journal of Ecology* 21: 144-153.
- Subiabre, A. y C. Rojas 1994 *Geografía Física de la Región de los Lagos*. Ediciones Universidad Austral de Chile. Dirección de Investigación y Desarrollo, Valdivia.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2014). *Proyecto “Elaboración de un catastro de macrofauna bentónica y la aplicación de índices biológicos para la evaluación ambiental de las comunidades bentónicas submareales”*.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2018). *Resolución exenta 3499*. SUBPESCA.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2019). *Resolución exenta 2323*. SUBPESCA.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2020 de 09 de 2020). *Estado de situación solicitudes ECMPO en trámite*. Obtenido de <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-62421.html>
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (10 de 05 de 2021). *SUBPESCA*. Obtenido de ECMPO: <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-50834.html>

- Sullivan, S. & Bustamante, G. (1999). *Setting geographic priorities for marine conservation in Latin America and the Caribbean*, The Nature Conservancy, Arlington, Virginia.
- Tecklin, D. & Farías, A. (2003). *Caracterización preliminar de los predios Chaihuín-Venecia, Cordillera de la Costa, Décima Región*. WWF, Valdivia
- Thiel, M., Bravo, M., Hinojosa, I.A., Luna, G., Miranda, L., Núñez, P., Pacheco, A.S. & Vásquez, N. (2011) *Anthropogenic litter in the SE Pacific: an overview of the problem and possible solutions*. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 11, 115–134.
- Thiel, M., Hinojosa, I. & Macaya, E. (2003) *Floating debris of coastal waters of SE Pacific Chile*. *Marine Pollution Bulletin*, 46, 224–231.
- Titelman, J., Riemann, L., Holmfeldt, K. & Nilsen, T. (2008). *Copepod feeding stimulates bacterioplankton activities in a low phosphorus system*. *Aquat Biol* 2:131-141.
- Universidad de Antioquia, Universidad de British Columbia, Universidad de Aalborg, Oxfam Internacional, WWF Colombia. (2014). *Diplomado liderazgo, creatividad y sostenibilidad en escenario de paz*. Bogotá: Universidad de Antioquia, wwf.
- Valenzuela, A. E. 2011. *Ecología y Distribución del visón americano (Neovison vison) en Tierra del Fuego: efectos de este predador exótico en la fauna nativa*. Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Valenzuela, A. E, A Raya Rey, L Fasola, Ra Sáenz Samaniego y A Schiavini. 2013a. *Trophic ecology of a top predator colonizing the southern extreme of South America: Feeding habits of invasive American mink (Neovison vison) in Tierra del Fuego*. *Mammalian Biology* 78:104-110.
- Valenzuela, A. E., M. A. Sepúlveda, J. L. Cabello, & C. B. Anderson. 2016. *El visón americano en Patagonia: un análisis histórico y socioecológico de la investigación y el manejo*. *Mastozoología Neotropical* 23:289-304
- Vásquez, J.A. & Santelices B. (1984). *Comunidades de macroinvertebrados en discos adhesivos de Lessonia nigrescens Bory (Phaeophyta) en Chile central*. *Revista Chilena de Historia Natural* 57:131-154.
- Vásquez, J.A. (1993). *Effects on the animal community of dislodgement of holdfasts of Macrocystis pyrifera*. *Pacific Science* 47: 180-184.
- Wright, S.L., Thompson, R.C. & Galloway, T.S. (2013) *The physical impacts of microplastics on marine organisms: a review*. *Environmental pollution (Barking, Essex: 1987)*, 178, 483–492.
- Zagal, C. & Saavedra, C. (2001). *Guía de los invertebrados marinos del litoral Valdiviano*. 1ª Edición mayo 2001. 217 pp.
- Zagal, C. & Hermosilla, C. (2008). *Guía de invertebrados marinos del Sur de Chile*. Editorial Fantástico Sur, Punta Arenas, Chile. 264 pp.
- Zamorano, J. H & Moreno, C. S. (1975). *Comunidades bentónicas de bahía de Corral: Área mínima de muestreo y composición cuantitativa de la asociación de Pyura chilensis Molina*. *Medio ambiente (Valdivia)* 1:58-66}



Soplo de ballena azul costa de Huiro, comuna de Corral.

1. ANEXOS

Anexo 1: Ficha técnica del indicador

Ficha técnica del indicador

CARACTERIZACIÓN DEL INDICADOR		
Nombre del Indicador		
Meta asociada	Supuestos	
Pregunta de monitoreo asociada	Medios de verificación	
Tipo de indicador / Temática de monitoreo	Fórmula / unidad de Medida	
METODOLOGIA DE MONITOREO		
Método	Responsable	Insumos de información
<i>Fase de recolección de datos en campo</i>		
<i>Fase de procesamiento de datos</i>		
<i>Fase de interpretación de datos</i>		

Plazo de medición		Frecuencia de la medición
OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE		
Lugar de almacenaje de datos procesados		
Producto final asociado		
Limitantes y acciones tomadas para corregir errores de procesamiento del indicador (opcional)		
Fecha de actualización de esta ficha técnica.		



Área Marina Costera Los Ríos



ENCUESTA ÁREA MARINO COSTERA LOS RÍOS

1.

El proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP), busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida. Ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar. Además, esta iniciativa es apoyada por la Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur (FIPA Sur) y Programa Austral Patagonia junto a Fundación PEW.

Para construir esta iniciativa entre todos y dado la actual condición de pandemia que estamos viviendo, hemos elaborado esta encuesta que le solicitamos pueda responder. La información entregada nos permitirá conocer su valiosa opinión sobre esta iniciativa y entender dónde focalizar los esfuerzos para cumplir los objetivos del proyecto.

1

1. ¿CUÁNTO CONSIDERA USTED QUE CONOCE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

1 BAJO CONOCIMIENTO- 5 ALTO CONOCIMIENTO

1	2	3	4	5	NO RESPONDE
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

COMENTARIOS

2. ¿CONSIDERA USTED IMPORTANTE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

1 NO ES IMPORTANTE - 5 EXTREMA IMPORTANCIA

1	2	3	4	5	NO RESPONDE
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

COMENTARIOS

3. CUÁLES SON LOS PRINCIPALES USOS PASADOS O ANCESTRALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

- PESCAARTESANAL
- RECOLECCIÓN DE ORILLA
- CULTURAL / RITUAL
- TRANSPORTE
- NO RESPONDE
- OTROS USOS O COMENTARIOS

2

4. ¿CUÁLES CREE USTED SON LOS PRINCIPALES USOS ACTUALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

- PESCAARTESANAL
- RECOLECCIÓN DE ORILLA
- CULTURAL / RITUAL
- TRANSPORTE
- NO RESPONDE
- OTROS USOS O COMENTARIOS

5. ¿CUÁLES SON LOS USOS FUTUROS O POTENCIALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

- PESCAARTESANAL
- RECOLECCIÓN DE ORILLA
- CULTURAL / RITUAL
- TRANSPORTE
- NO RESPONDE
- OTROS USOS O COMENTARIOS

6. ¿QUÉ ESPECIES CREE USTED REPRESENTAN DE MEJOR MANERA LA BIODIVERSIDAD COSTERO MARINA DE LA REGIÓN?

- ERIZO
- LOCO
- CONGRIO DORADO
- DELFÍN AUSTRAL
- NUTRIA MARINA
- LOBO COMÚN
- ALBATROS DE CEJA NEGRA
- NO RESPONDE
- OTRAS ESPECIES / COMENTARIOS

7. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AMENAZAN EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

- MALAS PRÁCTICAS PESQUERÍA INDUSTRIAL
- MALAS PRÁCTICAS PESQUERÍA ARTESANAL
- SALMONICULTURA
- USO TURÍSTICO NO SUSTENTABLE
- CAMBIO CLIMÁTICO
- CONTAMINACIÓN HÍDRICA
- ESPECIES INVASORAS
- SEDIMENTACIÓN
- NO RESPONDE
- OTRAS AMENAZAS / COMENTARIOS

8. ¿CONSIDERA USTED NECESARIO PROTEGER EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO

1	2	3	4	5	NO RESPONDE
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

COMENTARIOS

9. ¿QUÉ FORMAS DE PROTEGER LEGALMENTE LA COSTA Y EL MAR CONOCE USTED?

MARQUE LA O LAS OPCIONES QUE CONOCE

- ÁREAS DE MANEJO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS BENTÓNICOS (AMERB)
- PARQUE MARINO
- RESERVA MARINA
- ÁREA MARINA COSTERA PROTEGIDA DE MÚLTIPLES USOS (AMCPMU)
- ECOSISTEMA MARINO VULNERABLE (ECM)
- ESPACIO COSTERO MARINO PUEBLOS ORIGINARIOS (ECMPO)
- NO RESPONDE
- OTRAS FORMAS DE PROTECCIÓN / COMENTARIOS

10. ¿CONSIDERA USTED NECESARIO APLICAR ALGUNAS DE LAS FORMAS DE PROTECCIÓN LEGAL EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO

1	2	3	4	5	NO RESPONDE
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

COMENTARIOS

5

11. ¿CUÁLES DEBERÍAN SER LAS ACTIVIDADES PERMITIDAS EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

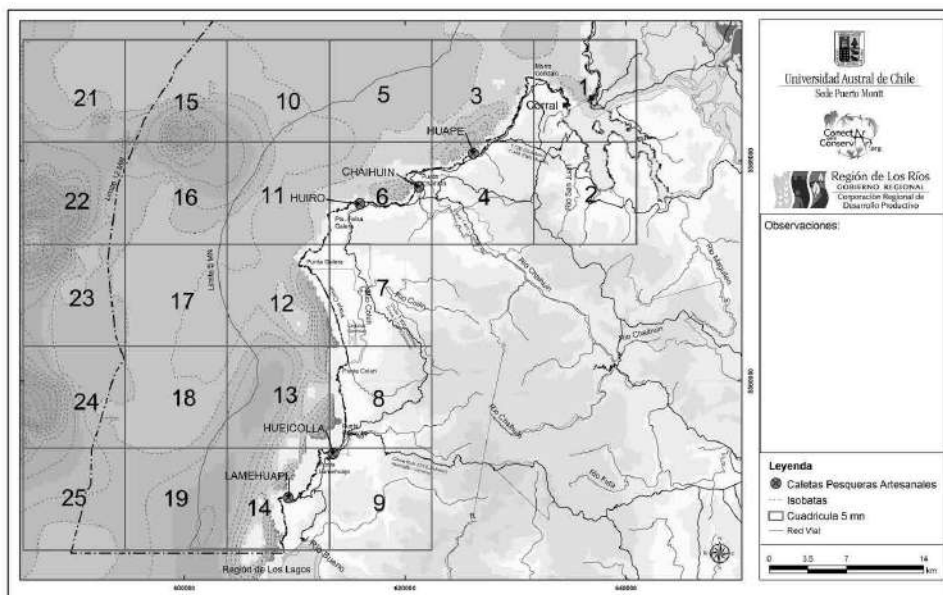
- PESCAARTESANAL
- RECOLECCIÓN DE ORILLA
- SALMONICULTURA
- ECOTURISMO
- CONSERVACIÓN
- NO RESPONDE
- OTRAS ACTIVIDADES / COMENTARIOS

12. ¿QUIÉNES DEBERÍAN ADMINISTRAR UN ÁREA DE PROTECCIÓN EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

MARQUE LA O LAS OPCIONES QUE CONSIDERA ADECUADAS

- GOBIERNO CENTRAL
- GOBIERNO REGIONAL
- MUNICIPALIDAD
- MINISTERIO MEDIO AMBIENTE
- CONAF
- SUBPESCA
- ORGANIZACIONES COMUNITARIAS
- COMUNIDADES O ASOCIACIONES INDÍGENAS
- SINDICATO DE PESCADORES
- FEDERACIÓN DE SINDICATO DE PESCADORES
- ARMADA
- NO RESPONDE
- OTRAS INSTITUCIONES / COMENTARIOS

14. MAPA CON CUADRÍCULA DE LA COSTA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS PARA MARCAR ZONA DE PROTECCIÓN PREFERIDA



- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 15 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 17 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 18 |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 19 |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 20 |
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 14 | |
| <input type="checkbox"/> COMENTARIOS | | |

* 15. NOMBRE

* 16. APELLIDO

* 17. INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN

18. EMAIL

19. NÚMERO TELEFONO

Fase 1: Exploración. Acercamiento a la comunidad y actores.

En esta fase la comunicación inicial se desarrollará por correos electrónicos, redes sociales y telefónicamente. En ella se presentará inicialmente el estudio y se acordarán las modalidades de colaboración con los representantes de las instituciones identificadas. Por medio de la Gestora comunitaria se entregaron los materiales a los participantes

Fase 2: Imagen actual. Estado actual de la comunidad y su territorio.

1. Leer instrucciones y ver ejemplos
2. Dibujar según diseño presentado de borde costero en hoja de papel¹⁵⁷
3. Según las categorías y ejemplos, zonificar uso actual.
4. Saque foto dibujo borde costero zonificado

Fase 3: Imagen Objetivo. Proyección de la comunidad y su territorio a futuro.

5. Leer instrucciones y ver ejemplos
6. Dibujar según diseño presentado de borde costero en hoja de papel
7. Según las categorías y ejemplos, zonificar imagen objetivo.
8. Saque foto dibujo borde costero zonificado

Fase 4: Validación

En esta etapa se entrega versión borrador de mapeo a representantes y participantes para su validación. Junto con esto, se articula la zonificación local con la delimitación del área de estudio, de influencia y propuesta y justificación para la figura de protección idónea para el territorio.

Anexo 4: Antecedentes ECMPO Wadalafken.

La Asociación de Comunidades de WADALAFKEN, con fecha 02-03-2018, ingreso una solicitud para decretar un Espacio Costero Marino de Pueblo Originario (ECMPO). Comprende una superficie total de 164.967,73 hectáreas, incorporando porción de agua y fondo, playa y terreno de playa y sus límites están entre Pilolcura y Río Bueno. Esta asociación de comunidades está compuesta por representantes de las siguientes comunidades mapuches:

Nombre comunidad	Localidad
Segundo Maripán	Palo Muerto, comuna de Corral, Región de Los Ríos.
Kiñewen	Curiñanco, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Celestina Antillanca Milanca	Bonifacio, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Michillanca Almonacid	Los Molinos, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Milla_Lafquen - Oro de Mar	Bonifacio, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Raiyen Mawida	Villa Angachilla, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Tripay Antu,	La Barra, comuna de San Juan de La Costa Región de los Lagos
Norche Domo	San Ignacio Alto, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Newen Mapuche,	Niebla, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
Antillanca	Huiro, comuna de Corral, Región de Los Ríos.
Quinan Chicuy	Los Molinos, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
We Llanca Milla-Nueva Perla	Chaihuín, comuna de Corral, Región de Los Ríos.

Esta solicitud fue formalizada ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura a través de la Comunicación interna SUBPESCA N° 2413 con fecha 02 de marzo del 2018. Acogida a trámite el 5 de octubre del 2018, por medio de la resolución exenta 3499 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Por medio de esta misma resolución, se dio por desistida la solicitud de ECMPO denominada “Pilolcura Corral” presentada por la comunidad indígena Rayen Mawida en 2015. Así mismo, se mantienen las exclusiones de los siguientes polígonos: mejoramiento de caleta de pescadores de Bonifacio, bencinera de Corral Millakahuel, algueras de Niebla sector el Piojo y el proyecto turístico del señor Sergio Vera en Playa Grande de Niebla (SUBPESCA, 2018).

El 27 de junio del 2019, por medio de la resolución exenta n°2323, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se aprueba la solicitud de la Federación Interregional de Pescadores Artesanales para ser un interesado dentro del procedimiento administrativo de establecimiento de espacio costero marino de los pueblos originarios denominado Wadalafken (SUBPESCA, 2019).

A la fecha (mayo 2021) esta solicitud se encuentra con un estado de “próximo envío a CONADI” (SUBPESCA, 2020).

Anexo 5. Listado de Sindicatos de Pescadores Artesanales y las AMERB que administran en la zona de estudio (Fuente: SERNAPESCA).

COMUNA	Federación	Sindicato	Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos	Especies	Superficie
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Buzos, pescadores artesanales de Amargo	AMARGOS	Loco	67,87
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. de pescadores artesanales de Los Liles	Isla de Mancera	Lapa, Loco, Luga negra, Pepino de mar	100,89
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	HUAPE SECTOR A	Loco, Pepino de mar	30,27
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	PUNTA BALLENA	Loco, Pepino de mar	69,69
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores, buzos, mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta Huape	HUAPE SECTOR B	Huiro palo, Lapa, Loco, Luga negra, Luga roja, Pepino de mar	116,15
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. N°2 Pescadores artesanales de Isla del Rey	ISLA DEL REY	Loco	42,66
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR A	Lapa, Loco, Luga negra	88,21
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR B	Chorito, Choro zapato	12
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. buzos y pescadores artesanales de la caleta Chaihuín	CHAIHUIN SECTOR C	Erizo, lapa, loco luga negra	26,18

CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	NIEBLA	Erizo, lapa rosada, loco, luga negra	67,87
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	PLAYA RANQUE	Lapa rosada, Loco, Luga negra	27,12
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Pescadores artesanales buzos mariscadores y recolectores de productos marinos de la caleta de Huiro	CALETA HUIDO	Erizo, Lapa rosada, Loco, Luga negra	40,8
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales y ramos similares del puerto de Corral	CORRAL	Lapa, Loco, Luga negra	46,66
CORRAL		Asociación indígena "Buzos mariscadores, pescadores artesanales y recolectores de orilla"	GUADEI	Lapa, Loco	73,44
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Nº2 pescadores artesanales de Isla del Rey	GALERA SECTOR A	Loco	32,3
CORRAL	FIPASUR	S.T.I. Nº2 pescadores artesanales de Isla del Rey	GALERRA SECTOR B	Loco	31,2
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. Gente de mar Niebla	GALERA SECTOR C	Loco	70,44
LA UNION		Asociación indígena "buzos mariscadores, pescadores artesanales y recolectores de orilla"	RIO COLUN SECTOR B	Chorito, Choro zapato	11,23
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA COLUN	Loco	177,82
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales travesía	CALETA HUEICOLLA	Loco, Luga negra	48,57

LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales travesía	PUNTA HUEICOLLA SECTOR A	Loco	94,27
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA HUEICOLLA SECTOR B	Loco	102,87
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	HUEICOLLA SUR	Loco	45,16
LA UNION	FIPASUR	S.T.I. pescadores artesanales del balneario de Niebla	PUNTA LAMEHUAPI SECTOR A	Loco	44,41
LA UNION		Cooperativa de trabajo, producción y transformación COOPEMAR Trumao Ltda.	PUNTA LAMEHUAPI SECTOR B	Loco	219,28

Anexo 6. Cartas de consentimiento libre, previo e informado firmadas por las organizaciones comunitarias del área de estudio.

Asociación Indígena De Pescadores De Chaihuín



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Asociación de pescadores Indígenas Chaihuin
he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: ESKOBAR VERA

Firma:

Timbre: _____

Fecha: 12 de 01 de 2020

COMUNIDAD INDÍGENA
"WUVE LLANCA" M.H. E.R.T.
PERS. JUR. Nº 192 del 08/07/2010
Chaihuin - Comuna de Corral

Asociación Indígena De Pescadores De Huiro



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Representante legal de Asociación indígena pescadores
Huilo.
he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Juvenal Antón

Firma: Juvenal

Timbre: _____

Fecha: 31 de 01 de 2024



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de C. INDÍGENA ANTILANCA,
he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: JIRENA Antillanca

Firma: 

Timbre: 

Fecha: 15 de enero de ~~2020~~ 2021.



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Comunidad indígena Huero,
he sido informado(a) del proyecto "**Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos**", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Fresia Mercedes Antellanca A

Firma: Fresia

Tímbr: _____

Fecha: 29 de 01 de 2020



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Comunidad Indígena "We Llanca Milla" Nueva Pebb Dorada he sido informado(a) del proyecto "**Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos**", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Kliana Pascual Novas H

Firma: [Firma manuscrita]

COMUNIDAD INDÍGENA
"WE LLANCA MILLA"
Pers. Jur. N° 192 del 08/07/2010
Chaitún - Comuna de Chaitún

Tímbre: _____

Fecha: 12 de 01 de 2020



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Agrupación ambiental turística y productora Lafken Mapu (mar y tierra) he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Marisa Merino Zorner

Firma: Marisa MZ

Timbre: _____

Fecha: 10 de 01 de 2021



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de NATIVE CONNECTION,
he sido informado(a) del proyecto "**Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos**", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Michael Antillanca Rodríguez

Firma: [Firma manuscrita]

Tímbr: _____

Fecha: 23 de 02 de 2020

Página 1 de 1



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Secretaría Sindicato Pescadores Chaihuín, he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Georgina Ponce Toledo

Firma: Georgina P.

Timbre: _____

Fecha: 09 de Enero de 2020



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Presidente Sindicato Pescadores Huape
he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Walter Aguilar M.

Firma: [Firma manuscrita]

Timbre: _____

Fecha: 23 de 02 de 2020



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Sindicato Pescadores de Huiro,
he sido informado(a) del proyecto "**Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos**", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Edison David Carrasco A (Presidente)

Firma: [Firma manuscrita]

Tímbre: _____

Fecha: 04 de Enero de 2021



**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de Presidente Sindicato Pescadores La Aguada
he sido informado(a) del proyecto **"Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos"**, promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

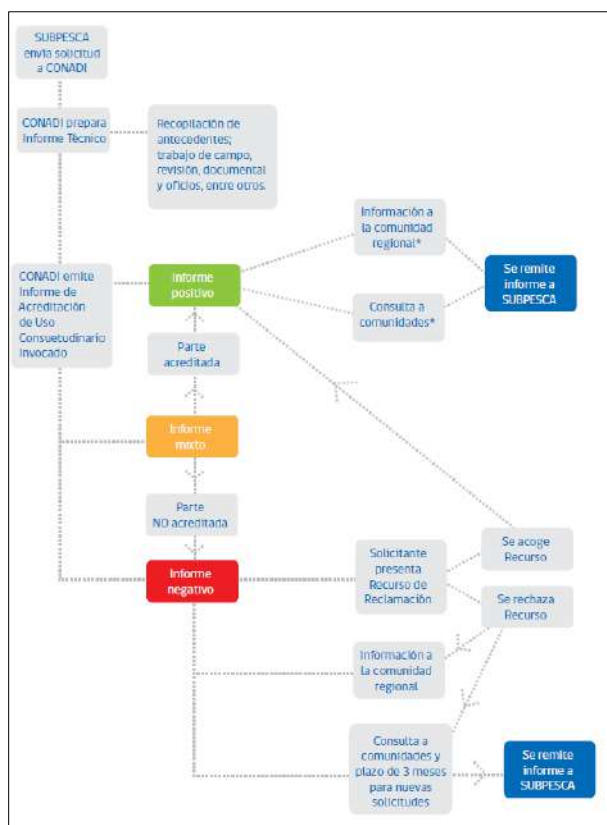
Nombre: Oswaldo Pozo Borquez.

Firma: 

Timbre: 

Fecha: 20 de Febrero de 2021

Anexo 7. Proceso de aprobación solicitud ECMPO.

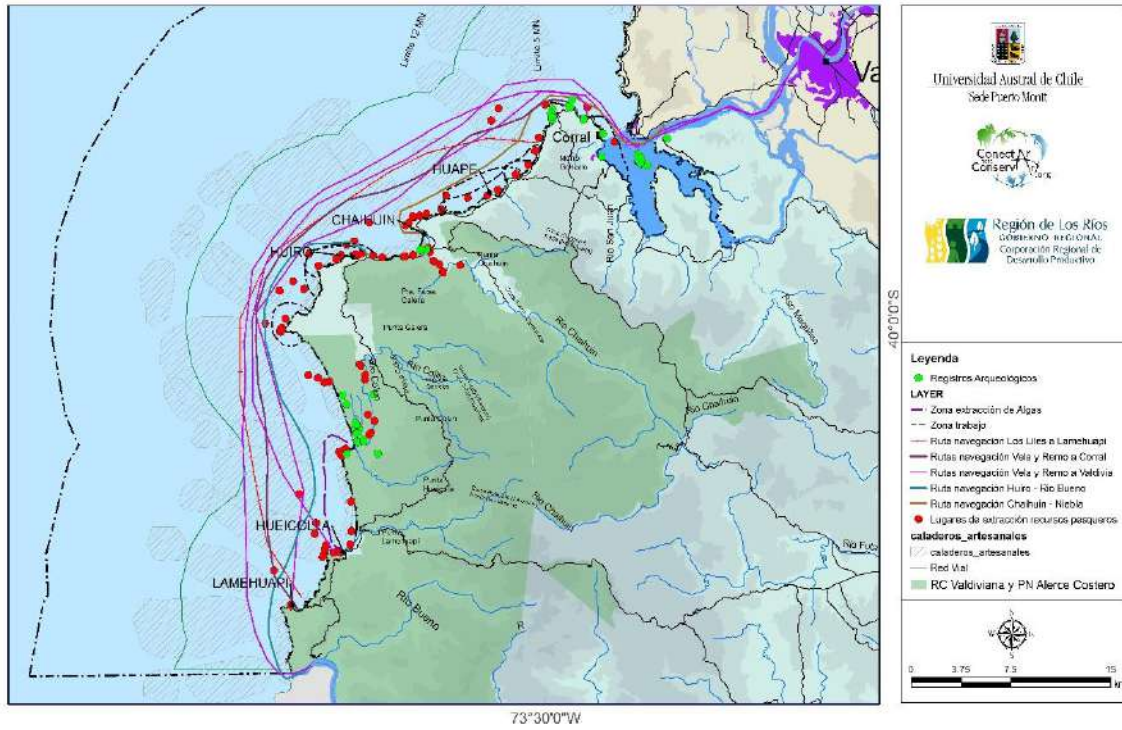


Por su parte, el Artículo 6º del Reglamento de la Ley 20.249 que crea el Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios señala lo que debe contener el informe de la CONADI es:

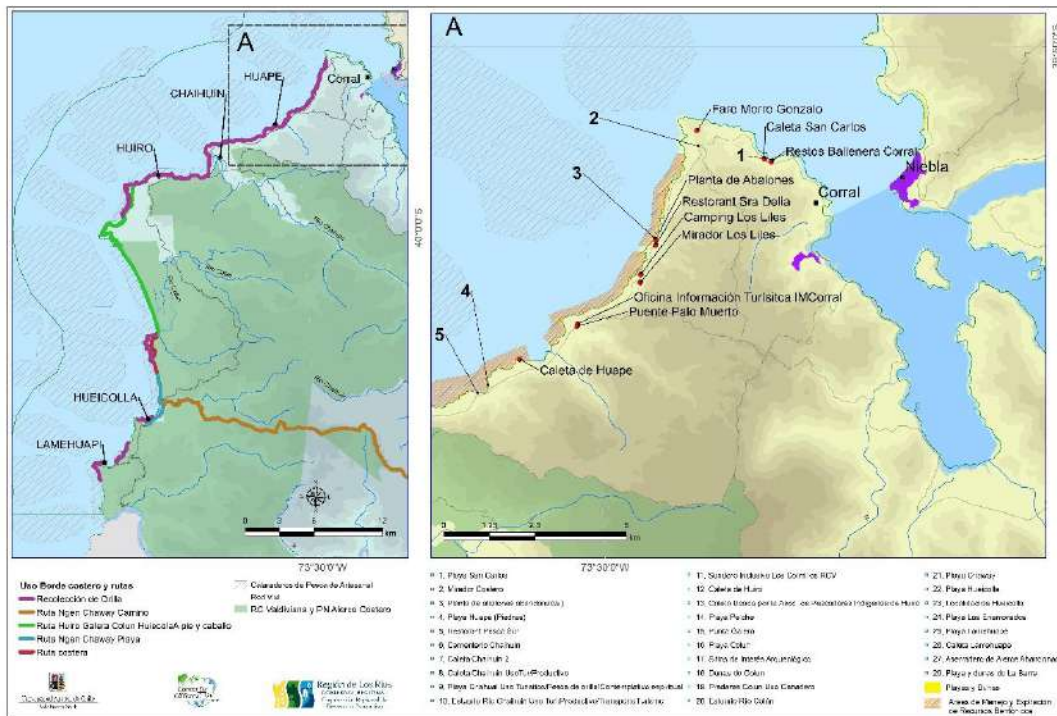
1. Nombre de la práctica o uso consuetudinario invocado por la comunidad o asociación de comunidades indígenas solicitantes.
2. Individualización de la comunidad o comunidades indígenas que ejercen el uso consuetudinario.
3. Alcances y cobertura geográfica del uso consuetudinario.
4. Periodicidad del uso consuetudinario, habitualidad y ciclos continuos en el que se desarrolla.
5. Identificación de sitios de significación cultural.
6. Número de familias o comunidades que han ejercido el uso consuetudinario.
7. Número de familias o comunidades que actualmente ejercen el uso consuetudinario.
8. Identificación y análisis de los antecedentes que acrediten el uso consuetudinario.
9. Existencia de interrupciones que no afectan la habitualidad del uso consuetudinario.
10. Análisis y conclusiones.

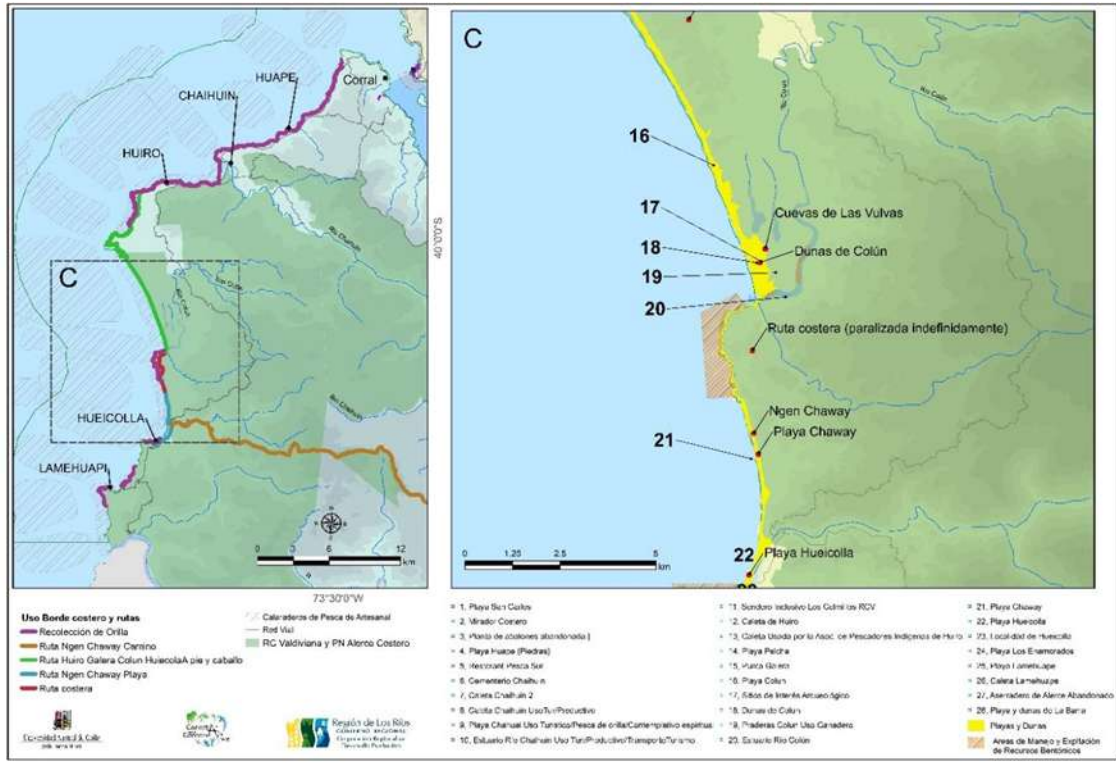
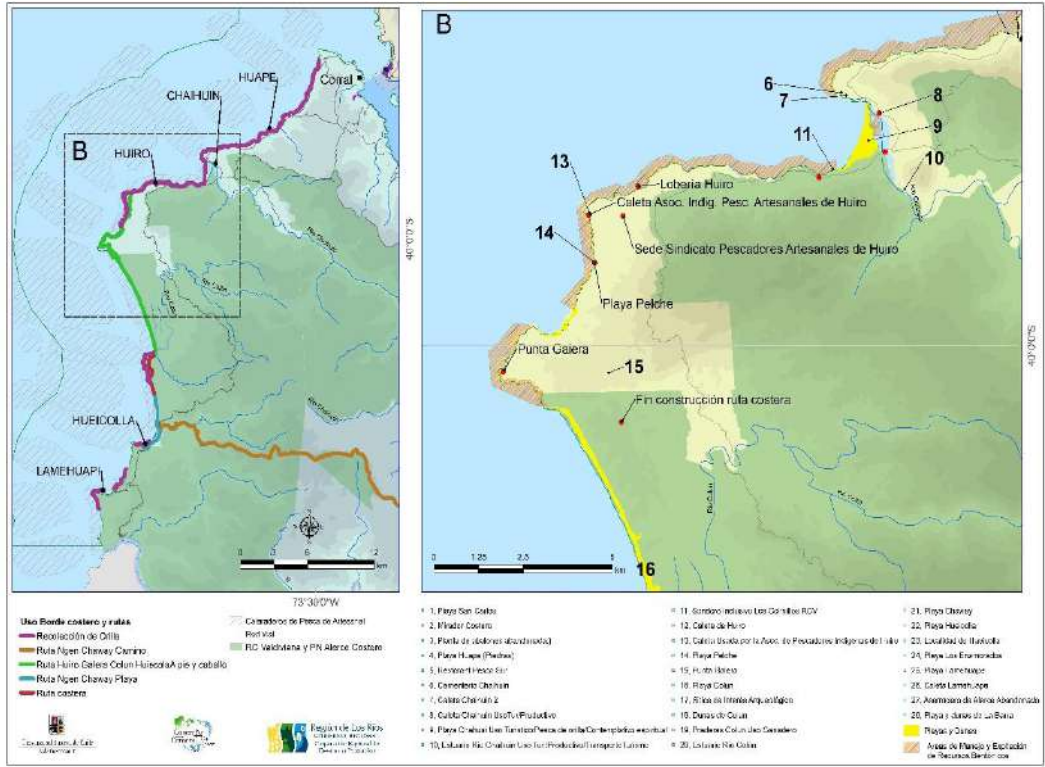
(Ministerio de Economía, 2014).

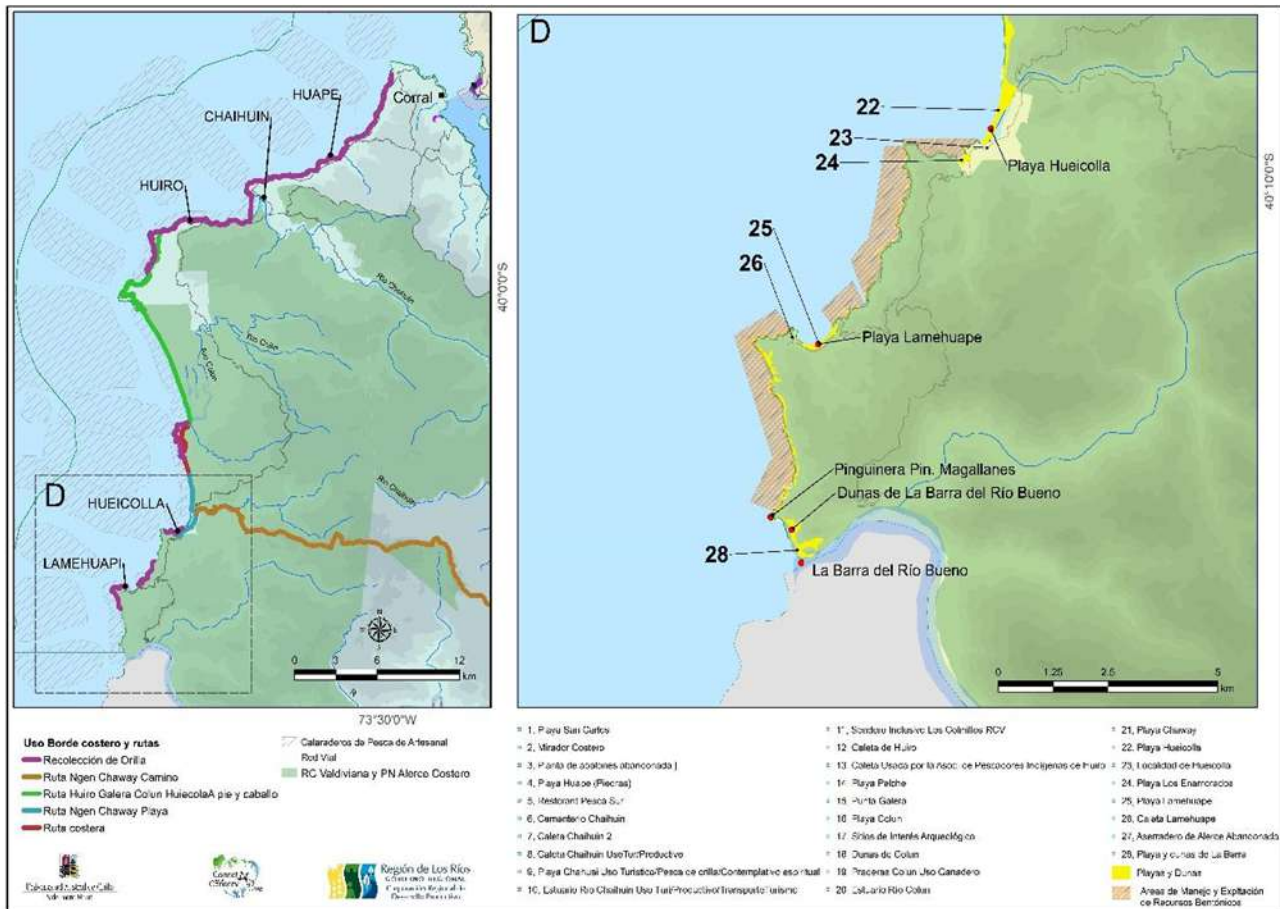
Anexo 8. Resultados Mapeo Comunitario.



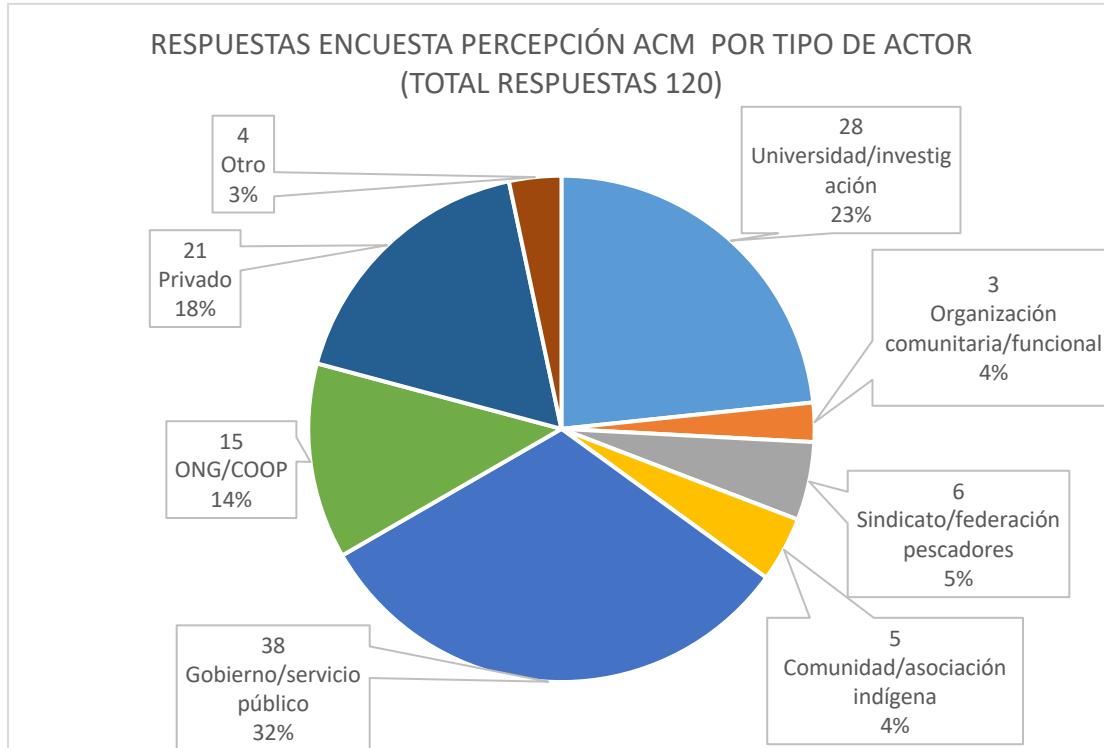
Nota: En relación con el mapeo comunitario, los datos recopilados por los diferentes instrumentos de recolección se analizaron espacialmente a través del software ArcMap de ArcGis® y se desarrollaron 5 mapas. En ellos se establecieron los diferentes usos y rutas del borde costero de la zona de estudio según los datos entregados por representantes de las comunidades de ese territorio focalizado. Los puntos y zonas indicadas en ellos corresponden a usos pasados y presentes del territorio costero marino del área de conservación Corral La Unión.







Anexo 9. Resultados encuesta de percepción.



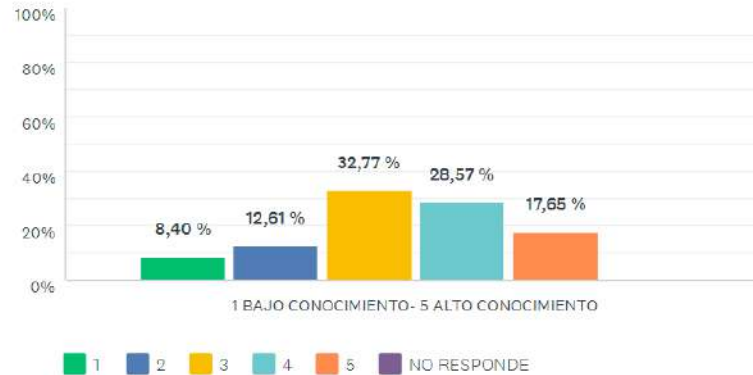
Nota: Los resultados de la encuesta se analizaron gráficamente. En total se obtuvieron 120 respuestas para el desarrollo de la línea base. En relación con la tipología de actores que respondieron, estos se representan en el siguiente gráfico, segmentados según su frecuencia relativa y absoluta.

Sobre los resultados específicos por pregunta, estos se presentan a continuación, seguidos de un campo con los comentarios recibidos por parte de los encuestados:

Pregunta 1

¿CUÁNTO CONSIDERA USTED QUE CONOCE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS? 1 BAJO CONOCIMIENTO- 5 ALTO CONOCIMIENTO

Respondidas: 119 Omitidas: 1



	1	2	3	4	5	NO RESPONDE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
1 BAJO CONOCIMIENTO- 5 ALTO CONOCIMIENTO	8,40 % 10	12,61 % 15	32,77 % 39	28,57 % 34	17,65 % 21	0,00 % 0	119	3,34

Comentarios Pregunta 1:

- *Es nuestro hábitat al igual que las aves ya que los alimentamos de lo que nos da nuestra costa marina.*
- *No tanto como me gustaría.*
- *Considero que no hay información de fácil acceso que hable sobre el particular.*
- *Conocimiento sólo a nivel general de las áreas marinas, lo que tampoco se encuentra enfocado sólo a la región de Los Ríos*
- *Conocimiento general de información recopilada hasta el año 2016, en el marco de las etapas de validación del Plan de Zonificación de Uso del Borde Costero de la Región de Los Ríos, que considera antecedentes de otros instrumentos. No obstante, también existe una desactualización de información territorial al año 2020 en la zona costera respecto al patrimonio cultural y biodiversidad costera marina.*
- *Manejo mejor el tema de patrimonio cultural que la biodiversidad*

- *Muy poco, pero destaco el área de cultivo de choritos de Chaihuín y todo el borde costero donde se extrae el recurso alga.*

Pregunta 2

¿CONSIDERA USTED IMPORTANTE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS? 1 NO ES IMPORTANTE - 5 EXTREMA IMPORTANCIA

Respondidas: 120 Omitidas: 0



	1	2	3	4	5	NO RESPONDE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
1 NO ES IMPORTANTE - 5 EXTREMA IMPORTANCIA	0,00 % 0	0,00 % 0	0,83 % 1	8,33 % 10	90,00 % 108	0,83 % 1	120	4,90

Comentarios pregunta 2:

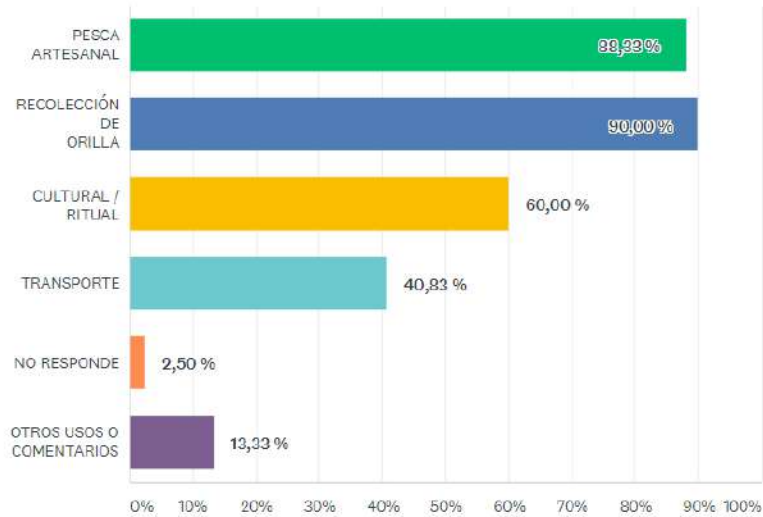
- *Los habitantes de la costa de la región subsisten en un mayor porcentaje de las actividades artesanales vinculadas a los ecosistemas costeros, razón por la cual considero de alta importancia trabajar en torno a la conservación de la biodiversidad costera.*
- *La inmensa biodiversidad de la región de Los Ríos debería ser protegida en zonas esenciales.*
- *Muy importante ya que es nuestra fuente de alimento y atracción para el turismo que es nuestro trabajo*
- *Se ve interesante la interacción cultural especial de esta región con una buena gestión de sitios protegidos. Me parece que es una ciudadanía con especial valor cultural y ambiental.*
- *Es de vital importancia. Debería ser una prioridad para nuestra región.*

- *Todo lo que tiene relación con patrimonio cultural y biodiversidad son fundamentales para una sociedad culta y desarrollada.*
- *Es de vital importancia. Debería ser una prioridad para nuestra región.*
- *Todo lo que tiene relación con patrimonio cultural y biodiversidad son fundamentales para una sociedad culta y desarrollada.*
- *Estratégico para la región desde el punto de vista social, ambiental y económico.*
- *Es de suma importancia primero saber qué es lo que tenemos, cuánto tenemos para poder priorizar y elaborar estrategias para su conservación*
- *Los seres humanos dependemos de la biodiversidad. Por otra parte el patrimonio cultural forma parte de nuestra historia y con ella debemos construir el futuro*
- *Es muy importante conocer para valorar y resguardar. Se trata de una biodiversidad única.*
- *Por supuesto que sí, los territorios costeros marinos son ecosistemas complejos, generalmente asociados a una rica biodiversidad, y su función social y ambiental se basan precisamente en su biodiversidad.*
- *Absolutamente, disponemos de un importante patrimonio de borde costero y subacuático, con características muy singulares*
- *Es el motor de sustento para comunidades y a su vez alberga diversos ambientes y ecosistemas sobre todo para especies migratorias de importancia mundial.*
- *Si para definir su conservación y manejo sostenible, considerando que existen proyectos que alteran y/o amenazan a la biodiversidad costera marina y patrimonio cultural. Por ejemplo, para entregar mayor resguardo y protección ante proyectos de centros de cultivos de salmónidos, ducto de descarga al mar de la empresa Arauco, proyectos energéticos, entre otros.*
- *Sin duda hay una historia donde se vinculan los actores locales hacen uso de los recursos y quién mejor de quienes conocen su maritorio puedan valorar, poner el valor ese conocimiento y prácticas y gestionar una AMP en la costa de los ríos.*
- *Muy importante*

Pregunta 3

CUÁLES SON LOS PRINCIPALES USOS PASADOS O ANCESTRALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ PESCA ARTESANAL	88,33 % 106
▼ RECOLECCIÓN DE ORILLA	90,00 % 108
▼ CULTURAL / RITUAL	60,00 % 72
▼ TRANSPORTE	40,83 % 49
▼ NO RESPONDE	2,50 % 3
▼ OTROS USOS O COMENTARIOS	Respuestas 13,33 % 16

Comentarios pregunta 3:

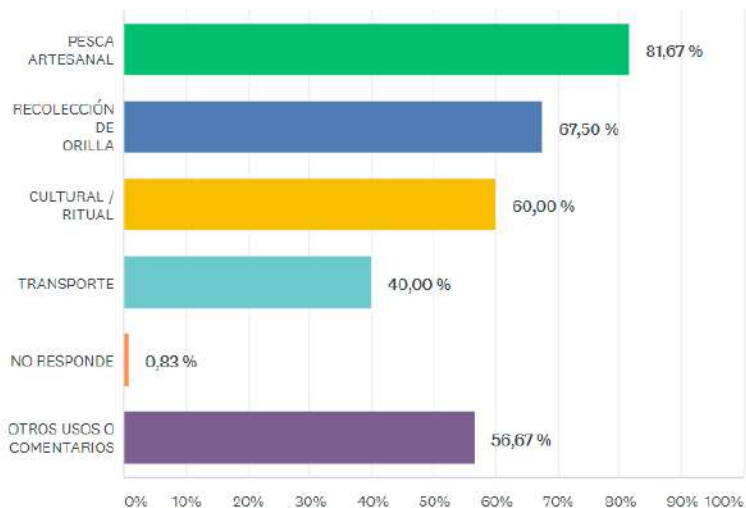
- Medicina (etnomedicina)
- Recreación
- Caza de ballenas
- La recolección de orilla así la más importante por qué fue y ha sido desde siempre nuestro alimento
- El libro Memorias de la Mar lo documenta muy bien.
- No he estudiado el tema pero por lo que observo, podría ser la pesca artesanal. Ancestrales, ni idea

- *captura de ballenas*
- *Turístico*
- *Incipiente desarrollo del turismo, en sector de Corral bajo uso de los recursos patrimoniales naturales en la gastronomía local.*
- *Alguna vez me contaron que ellos no eran del lugar, fueron desplazados a la costa y por esto fueron aprendiendo a usar los recursos marinos.*
- *Caza de cetáceos*
- *Medicinal (menocos), educacional y de esparcimiento.*
- *sumaría las actividades de caza de ballena con flotas asentadas en Corral y la participación de pescadores locales*
- *Siderurgia en Corral y Caza de ballenas en San Carlos*
- *cultivos de mitilidos*
- *Vía llena de historia cultural. Existen sitios arqueológicos no investigados*

Pregunta 4

¿CUÁLES SON LOS USOS FUTUROS O POTENCIALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

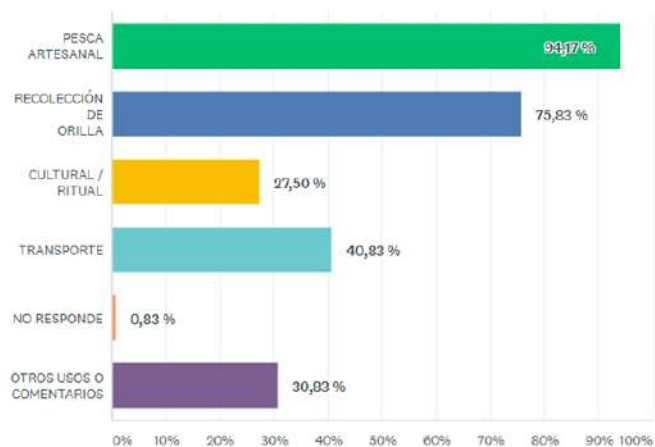
Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ PESCA ARTESANAL	81,67 %	98
▼ RECOLECCIÓN DE ORILLA	67,50 %	81
▼ CULTURAL / RITUAL	60,00 %	72
▼ TRANSPORTE	40,00 %	48
▼ NO RESPONDE	0,83 %	1
▼ OTROS USOS O COMENTARIOS	Respuestas 56,67 %	68

¿CUÁLES CREE USTED SON LOS PRINCIPALES USOS ACTUALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ PESCA ARTESANAL	94,17 % 113
▼ RECOLECCIÓN DE ORILLA	75,83 % 91
▼ CULTURAL / RITUAL	27,50 % 33
▼ TRANSPORTE	40,83 % 49
▼ NO RESPONDE	0,83 % 1
▼ OTROS USOS O COMENTARIOS	Respuestas 30,83 % 37

Comentarios pregunta 4:

- Turístico
- Turismo, tráfico de embarcaciones (pesca industrial y cargueros), salmonicultura en incremento)
- Turismo de playa e investigación.
- Desterritorialización
- Pongo Cultural porque de que tengo uso de razón acá ha habido mapuches lafquenche, en el tiempo se mantienen muchas costumbres como la recolección de productos del mar
- Actividades turísticas
- Recreación
- Turismo
- Áreas de manejo
- Turismo, y valoración de su rol como recursos ecosistémicos y paisajístico (a menos que estos criterios se enmarquen bajo el uso "cultural / ritual")

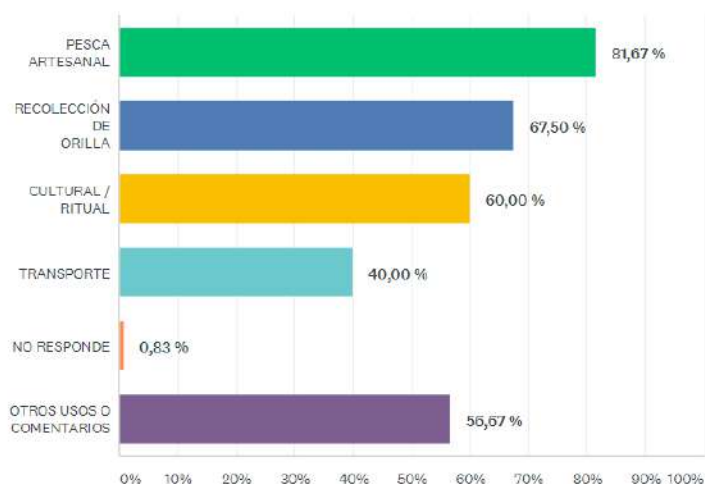
- *Turismo*
- *Turismo, avistamiento de aves y fauna marina,*
- *Turismo*
- *Uso turístico como observación paisajístico y escénico*
- *Turismo*
- *Acuicultura*
- *Un turismo poco sustentable*
- *Usos recreativos y servicios turísticos incipientes alojamiento y restauración.*
- *ECMPOS*
- *Turismo baja escala*
- *Turismo*
- *Turismo*
- *Turismo; pesca industrial??; residencial; conservación; portuario;*
- *Actividades turísticas.*
- *Turismo, recreación, deporte en algunas áreas, pesca industrial, puerto*
- *Turismo, recreación, descanso*
- *Turismo y conservación de la biodiversidad*
- *Turismo y extracción de recursos bentónicos*
- *Turismo*
- *Algo de Turismo, gastronomía y segundas viviendas.*
- *Cada vez más habitado se comienza a gestar un uso turístico*
- *Turismo*
- *Los usos actuales son de explotación regidos por las áreas de manejo, y con ello, se han desarraigado algunos usos culturales*
- *Turísticos*
- *Pesca industrial*

- Turismo
- Mucha plantación de árboles exóticos

Pregunta 5

¿CUÁLES SON LOS USOS FUTUROS O POTENCIALES DE LA ZONA COSTERO MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ PESCA ARTESANAL	81,67 % 90
▼ RECOLECCIÓN DE ORILLA	67,50 % 81
▼ CULTURAL / RITUAL	60,00 % 72
▼ TRANSPORTE	40,00 % 48
▼ NO RESPONDE	0,83 % 1
▼ OTROS USOS O COMENTARIOS	Respuestas 56,67 % 68

Comentarios pregunta 5:

- Educación ambiental, Ecoturismo, Conservación
- No entiendo porque separan la recolección de orilla de la pesca artesanal, no es una actividad diferente
- Turismo, educación, investigación científica, uso sustentable
- Turismo de escala familiar y comunitaria. Controlar turismo masivo y turismo privado externo
- Turismo

- *Turismo e investigación*
- *Explorar y asimilar conocimiento público para poder entender la zona costera.*
- *salmonicultura*
- *Cultivos intermareales, submareal y de fondo de especies comerciales no incluidas los salmones*
- *Actividades turísticas*
- *Turismo*
- *Turismo*
- *Turismo sustentable, Deportes Submarinos y marinos.*
- *Actividades de ecoturismo marino*
- *Seguirá el área de manejo*
- *Turismo, y espacio destinado a la conservación del rol ecológico y paisajístico del litoral*
- *Turismo*
- *Turismo, investigación*
- *Turismo*
- *Turismo*
- *Realizar difusiones a la Ciudadanía de las distintas entidades gubernamentales que tengan competencias en conservación y biodiversidad*
- *Creo que transporte marítimo para sacar a los visitantes a disfrutar de nuestra costa*
- *Turismo de naturaleza, turismo gastronómico sustentable*
- *Turismo, conservación*
- *Conservación y turismo*
- *Servicios ecosistémicos, conservación*
- *Turismo, resguardo de biodiversidad marina e investigación*
- *Turismo*
- *Turístico ligado al patrimonio cultural y natural y una ruta del mar que unas dos provincias*
- *Turismo*

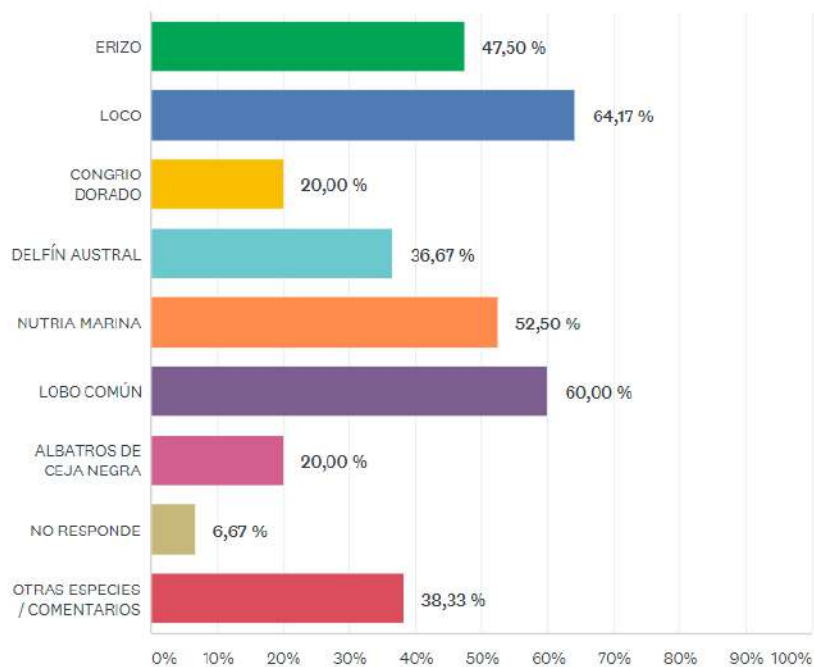
- *Áreas protegidas*
- *Turismo cultural*
- *Incorporaría todo el turismo de interés especiales (aves, buceo, vela , kayak)*
- *Áreas de conservación y desarrollo turístico sustentable.*
- *Turismo*
- *Ecoturismo*
- *Conservación, turismo, venta de productos tradicionales.*
- *Educativos, de investigación, experimentales*
- *Turismo*
- *Turístico*
- *Turismo y desarrollo portuario*
- *Acuicultura de Pequeña Escala y Turismo*
- *Turismo, Turismo de intereses especiales*
- *Turismo*
- *Turismo; residencial; conservación; transporte terrestre; pesca industrial?; portuario*
- *Actividades turísticas. Acuicultura extensiva (filtradores y algas).*
- *Turismo y recreación, conservación*
- *Turismo, recreación, descanso, investigación y educación*
- *El borde costero de la Región de Los Ríos posee un enorme potencial turístico y de conservación de la Biodiversidad, ya que en comparación a una gran mayoría de los bordes costeros del país, éste no ha sido antropizado de forma masiva y no ha tenido usos industriales de gran envergadura, por ejemplo no existen industrias afincadas en la costa y no hay cultivos salmoneros.*
- *Turismo*
- *Turismo de naturaleza, conservación de la biodiversidad, servicios ecosistémicos,*
- *Turismo submarino*
- *Ojalá zonas de investigación y conservación dadas las actuales condiciones de extracción de la costa y en alta mar por embarcaciones como pesca de arrastre o cerquera.*
- *El aprovechamiento de las mareas para producir energía me parece un interesante uso potencial*

- *Turismo cultural*
- *Turismo y gastronomía.*
- *Turismo*
- *Turístico*
- *Turismo,*
- *Importante realizar investigación patrimonial, el desarrollo de turismo cultural/de conservación y delimitación de áreas de conservación*
- *Minería, instalaciones industriales y energéticas, turismo*
- *Turismo*
- *Turísticos*
- *Si bien las definiciones de pesca artesanal circunscriben diversas actividades dentro de las cuales podría estar la recolección de orilla, se podría explicitar el manejo de recursos bentónicos tanto áreas AMERB, como en bancos naturales que no están bajo esa categoría.*
- *Área marina protegida*
- *Turismo*
- *Turismo. Existen rutas establecidas por TTOO locales.*
- *Turismo*

Pregunta 6

¿QUÉ ESPECIES CREE USTED REPRESENTAN DE MEJOR MANERA LA BIODIVERSIDAD COSTERO MARINA DE LA REGIÓN?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
ERIZO	47,50 %	57
LOCO	64,17 %	77
CONGRIO DORADO	20,00 %	24
DELFIN AUSTRAL	36,67 %	44
NUTRIA MARINA	52,50 %	63
LOBO COMÚN	60,00 %	72
ALBATROS DE CEJA NEGRA	20,00 %	24
NO RESPONDE	6,67 %	8
OTRAS ESPECIES / COMENTARIOS	Respuestas 38,33 %	46

Comentarios pregunta 6:

- *Chorito maltón*
- *Bosques de algas pardas*
- *Algas como cochayuyo, una serie de especies bentónicas (choros, choritos, almejas), sierra, delfín chileno (hoy en día lamentablemente se ve menos que el delfín austral), ballenas azules y jorobadas, fárdelas.*
- *Cormorán lile Pingüino de Humboldt*
- *Sierra y Bacalao de Profundidad*
- *Algas*
- *Ballenas Sei, ballenas azules, delfín chileno, orcas, pulpos, congrio colorado, cormoranes imperiales y liles.*
- *Sierra, choro zapato de Chaihuín, loco*
- *Toninas; aves costeras como pilpilén negro, o migratorias tipo chorlitos*
- *Algas como cochayuyo, luga, luce, Mariscos como lapa, mañihue, caracol negro, Peces como la sierra, corvina*
- *Cisnes de cuello negro.*
- *Creo que la biodiversidad, como el nombre lo indica es la diversidad de especies, entonces es difícil que la biodiversidad sea representada por una, dos o tres especies, sino el conjunto de ellas. Si la pregunta es por especies marinas icónicas para los valdivianos, probablemente sería el lobo marino común.*
- *Lile, pilpilén, gaviotines, cormoranes, pitotoy. Fascicularia bicolor, algas Macroalgas, aves playeras*
- *Algas marinas*
- *Corvina, cholgas, pejerrey, sierra y otras*
- *Sierra, reineta, robalo*
- *Choro zapato*
- *Deberíamos conocer mucho más el delfín chileno, como los sectores donde puede avistarse los albatros*
- *Robalo*
- *Choro zapato, Robalo, Sierra*
- *Ballenas*

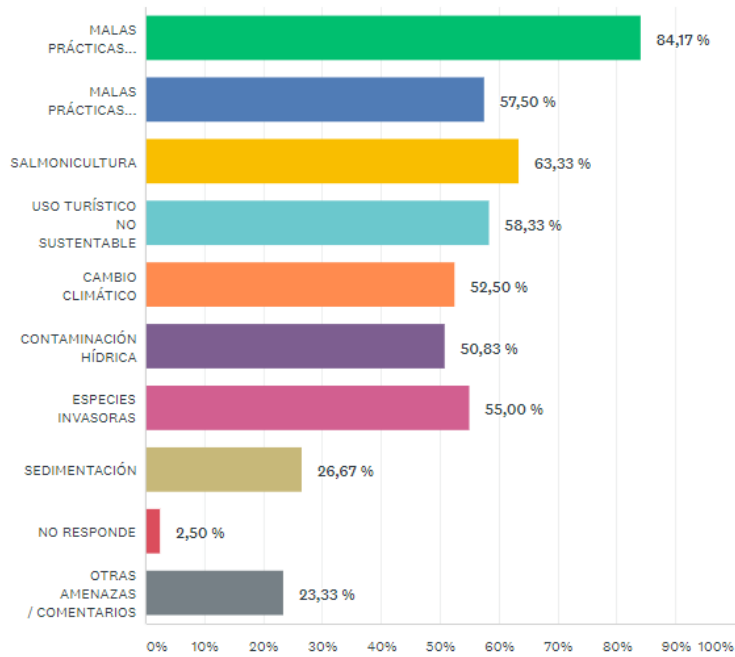
- *Huepo*
- *De las 7 especies listadas más arriba, 6 son consumidores de alto nivel trófico (depredadores o carroñeros). Sólo uno (erizo), es un consumidor de primer orden (herbívoro-omnívoro). Proteger a los 6 primeros como especies "paragua", permite proteger a las diferentes tramas tróficas presentes en el sector, además de propender a la sustentabilidad de las actividades pesqueras que ahí se desarrollan. También, permitiría mantener actividades de TIE como los avistamientos de aves y mamíferos marinos para las personas que habitan ese territorio.*

- *Lile, ballena franca*
- *Jaibas, choro maltón, choro zapato, sierra, cormoranes, gaviotas, pelillo, petrel, rayadito, fardela, colegial, pilpilén*
- *La sierra, Huala, cisnes de cuello negro, jaibas*
- *Realmente no tengo conocimiento de la representatividad de las especies marinas en la región, sin embargo lo que más se he visto son lobos marinos*
- *Pejerreyes, deberían considerarse ya que son parte de la gastronomía local y junto con la sierra los más cotizados y vendidos en las comunas aledañas.*
- *Bosques de macroalgas*
- *En general las especies que están en la cima de la cadena trófica son indicadores de ecosistemas saludables*
- *Existe una lamentable pérdida del chalaco*
- *Sardina, ballenas, cormorán lile, aves playeras*
- *Existe una gran diversidad de peces pelágicos pequeños, existiendo una zona de reclutamiento de estos. Estos peces además traen una gran diversidad de aves.*
- *Pato lile*
- *Robalo, pejerrey*
- *Es algo confusa la pregunta. Si el objetivo es tratar de identificar una especie "bandera" de la biodiversidad marina en la región, se podría seleccionar una. Sin embargo, proponer/hay que mencionar que una especie es representativa de un ecosistema complejo, diverso y con interacciones creo que lleva a confusión. Otro elemento es el estado de conservación donde a través de algunos indicadores de frecuencia/abundancia/riqueza/amenazas se podría aproximar una evaluación de los ecosistemas.*
- *No se puede dejar a las aves fuera. (Pilpilén- zarapitos)*

Pregunta 7

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AMENAZAN EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ MALAS PRÁCTICAS PESQUERÍA INDUSTRIAL	84,17 % 101
▼ MALAS PRÁCTICAS PESQUERÍA ARTESANAL	57,50 % 69
▼ SALMONICULTURA	63,33 % 76
▼ USO TURÍSTICO NO SUSTENTABLE	58,33 % 70
▼ CAMBIO CLIMÁTICO	52,50 % 63
▼ CONTAMINACIÓN HÍDRICA	50,83 % 61
▼ ESPECIES INVASORAS	55,00 % 66
▼ SEDIMENTACIÓN	26,67 % 32
▼ NO RESPONDE	2,50 % 3
▼ OTRAS AMENAZAS / COMENTARIOS	23,33 % 28

Comentarios Pregunta 7

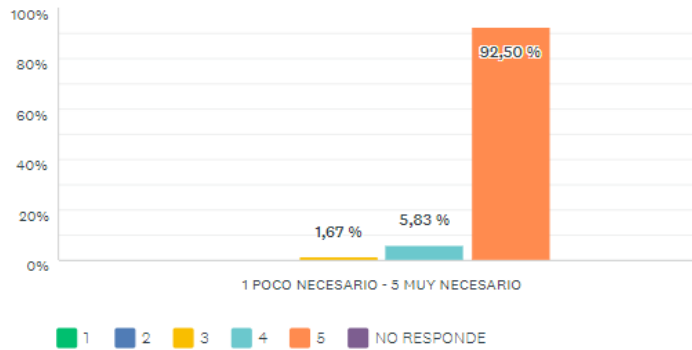
- *Basura en espacios costeros*
- *Pesca ilegal*
- *Falta de planificación territorial*
- *Cambios normativos imprevistos que ponen en riesgo las decisiones tomadas en esta figura*
- *Intensidad e incremento del transporte marítimo*
- *Falta de ordenamiento urbanístico en torno al borde (planos reguladores)*
- *La pesca industrial, escondida como pesca artesanal*
- *Desconocimiento por parte de la comunidad local sobre la biodiversidad de la zona y posibles beneficios que esta conlleva o puede significar para la población.*
- *Desarrollo inmobiliario del borde, no regulado*
- *Los rastros se han llevado toda la pesca que era del pescador artesanal*
- *Solo como comentario, me parece que estas amenazas son más enfocadas en patrimonio de biodiversidad marina, pero no tanto el patrimonio cultural (uso de tierras, pérdida de tradiciones)*
- *Instalación puerto de corral*
- *La falta de consciencia de la comunidad local sobre las especies marinas que tenemos y su preservación (es otra amenaza) que incluiría como n°1*
- *Pasa por la poca y nula vinculación del humano con estos sectores, que pueden entender del valor que existe en nuestro patrimonio natural*
- *Vehículos motorizados en las playas y dunas, basura, etc.*
- *contaminación directa (plásticos y aluminio) por visitantes y habitantes del borde costero*
- *Bosque exótico / Salmonicultura en el río / Contaminación humana (falta de proceso agua alcantarillado)*
- *Dejo afuera el cambio climático porque aparentemente para este maritorio en particular este cambio será positivo y no un riesgo en el futuro. La Salmonicultura queda fuera ya que no se pueden instalar nuevas concesiones de este tipo en las Áreas Aptas para Acuicultura (AAA) costeras de la región de Los Ríos.*

- *En realidad son todas las anteriores, en el transcurso de su historia se ha observado cómo por ejemplo con la extracción de la macha, se ha acabado con "recursos" por no aplicar un buen manejo. Hoy hay mayor conciencia pero hace falta más trabajo. Yo a ello sumaría el tránsito "deportivo" de motos y jeeps en las playas amenazando seriamente a especies que nidifican en las orillas, además de la basura que se deja por turistas y locales la cual contribuye a poner en peligro especies marinas.*
- *La ocupación e excesiva del borde costero con viviendas*
- *Sedimentación por deforestación intensiva*
- *Controlar el uso de suelo e instalación de segundas viviendas.*
- *En general cualquier actividad humana mal o no regulada*
- *Desarrollo vial e infraestructura portuaria sin Estudios de Impacto y Compensación pertinente*
- *Urbanización no regulada, minería, instalaciones industriales*
- *La falta de fiscalización por parte de las autoridades sobre cuotas de extracción, la escasa trazabilidad de las cosechas, poca transparencia en los registros que difieren de la cantidad real extraída. Falta de regulación de los mercados (intermediarios, distorsiones de precios, entre otros).*
- *Falta de educación ambiental como el programa leave no trace.*

Pregunta 8

¿CONSIDERA USTED NECESARIO PROTEGER EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA BIODIVERSIDAD COSTERA MARINA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS? 1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO

Respondidas: 120 Omitidas: 0



	1	2	3	4	5	NO RESPONDE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO	0,00 % 0	0,00 % 0	1,67 % 2	5,83 % 7	92,50 % 111	0,00 % 0	120	4,91

Comentarios pregunta 8:

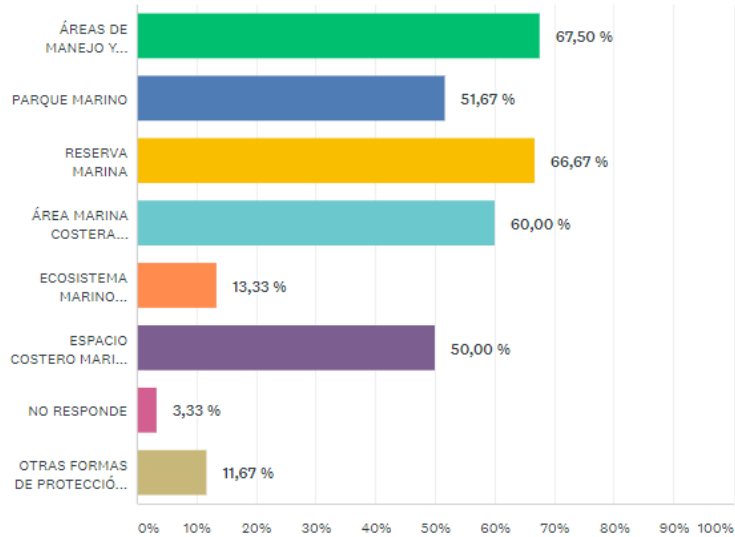
- *Crear conciencia de la fragilidad del ecosistema (educación)*
- *Porque no tenemos una política en nuestra región y no cuenta con espacios marinos protegidos EXPLORAR PARA PROTEGER*
- *Un gran porcentaje de los ingresos de las familias de la costa proviene del mar. Además culturalmente, la base de la alimentación está basada en los productos del mar, mariscos, algas y peces.*
- *Existe historia, lugares arqueológicos y lugares marinos poco investigados y un potencial turístico enorme*
- *Proteger en forma compatible con el desarrollo humano sustentable*
- *Fundamental por ser un reservorio de biodiversidad y aún con un grado de pristinidad importante.*
- *Si no se protege de forma sustentable el patrimonio local, la biodiversidad asociada y los recursos naturales colapsarán. Es urgente tener medidas efectivas que sean social, económica y ambientalmente justas*
- *Es absolutamente urgente.*

- *Es necesario un mayor control para evitar daños irreversibles.*
- *Muy necesario, ya que con ello se mitigarían los impactos ambientales negativos, fenómenos que ocurren cuando se rompe el equilibrio natural de las especies y componentes ambientales.*
- *Sí, para el resguardo de los distintos usos de subsistencia en la zona costera.*
- *Es importante y necesario crear un área marina protegida e ir avanzando en la protección del patrimonio cultural y biodiversidad costera en la Región*

Pregunta 9

¿QUÉ FORMAS DE PROTEGER LEGALMENTE LA COSTA Y EL MAR CONOCE USTED? MARQUE LA O LAS OPCIONES QUE CONOCE

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ ÁREAS DE MANEJO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS BENTÓNICOS (AMERB)	67,50 %	81
▼ PARQUE MARINO	51,67 %	62
▼ RESERVA MARINA	66,67 %	80
▼ ÁREA MARINA COSTERA PROTEGIDA DE MÚLTIPLES USOS (AMCPMU)	60,00 %	72
▼ ECOSISTEMA MARINO VULNERABLE (ECM)	13,33 %	16
▼ ESPACIO COSTERO MARINO PUEBLOS ORIGINARIOS (ECMPO)	50,00 %	60
▼ NO RESPONDE	3,33 %	4
▼ OTRAS FORMAS DE PROTECCIÓN / COMENTARIOS	Respuestas 11,67 %	14

Comentarios pregunta 9

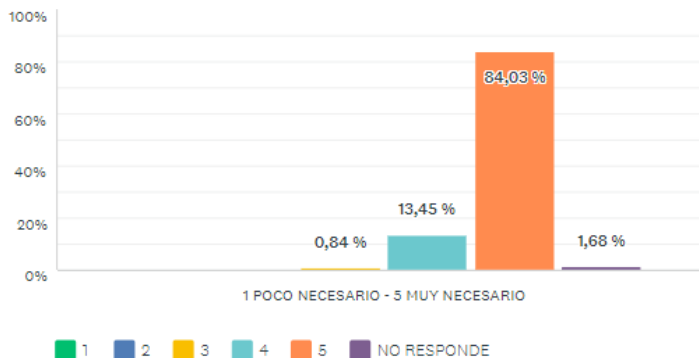
- Santuario de la naturaleza
- Ordenanzas municipales de conservación
- Aguas interiores de Áreas Protegidas (terrestres), como en Parques y Reservas Nacionales
- Todas las anteriores están basadas en áreas espacio (Área Base Management), sin embargo es una de las herramientas. Especies raras, especies controladoras de diversidad son indispensables

- *Yo creo que trabajando en conjunto pueblos originarios pescadores y ONG ambiental*
- *Marque los que conozco, pero no me parece que un parque marino sea adecuado. Medidas a utilizar son aquellas que permitan uso sustentable. Personalmente me inclino por combinación de AMERB, ECMPO Y Reserva*
- *No conozco ninguna, aunque sé que los parques y reservas marinas no poseen capacidad de vigilancia por lo que es muy difícil en la práctica mantener los espacios realmente protegidos de la pesca ilegal, por ejemplo.*
- *Santuario Marino (con ecosistema marino)*
- *Macrozonificación del borde costero y PROT. Ley 20.256 sobre pesca recreativa y sus reglamentos."*
- *Si bien reconozco que las AMERBS y ECMPOS son una medida de conservación/manejo legalmente establecidas, lamentablemente no son reconocidas como una figura de conservación legal, pero que me parece vale la pena tenerlas en consideración al momento de identificar una medida de protección siempre que sea armónica con el contexto local del área a proteger*
- *Ley de Monumentos Nacionales 17.288 en las categorías de Santuario de la Naturaleza, Monumento Histórico y sitios arqueológicos*
- *Parque Nacional, Reserva Nacional, Monumento Natural, Santuario de la naturaleza, zonas de preservación y conservación en zonificación de borde costero, zonas de protección de recursos de valor natural en planes reguladores comunales e intercomunales*
- *El cambio de normativa en la Ley 21.074 que hace vinculante el PROT, donde éste debiera incorporar la zonificación del Borde Costero en su mapa de usos preferentes.*
- *Las multas son muy bajas y hay muy poca fiscalización*

Pregunta 10

¿CONSIDERA USTED NECESARIO APLICAR ALGUNAS DE LAS FORMAS DE PROTECCIÓN LEGAL EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS? 1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO

Respondidas: 119 Omitidas: 1



	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	NO RESPONDE	TOTAL	PROMEDIO PONDERADO
1 POCO NECESARIO - 5 MUY NECESARIO	0,00 % 0	0,00 % 0	0,84 % 1	13,45 % 16	84,03 % 100	1,68 % 2	119	4,85

Comentarios pregunta 10:

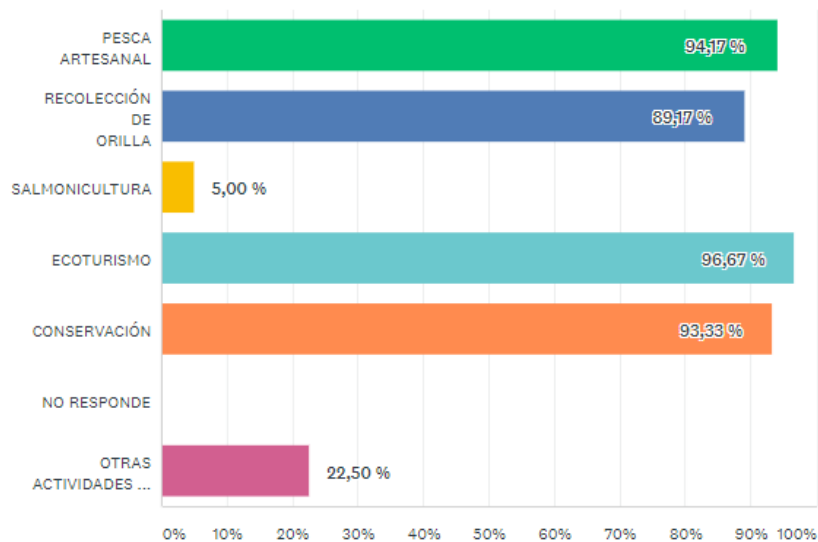
- *No solo es necesario sino URGENTE*
- *Es primordial protección legal, cualquier manejo sin respaldo legal no será respetado.*
- *-Primero hay que hacer un catastro, conocer tasas de cambio importantes (biogeoquímicas) para poder definir políticas (planes políticos) para poder intervenir si es que la ciencia asegura la intervención. Luego se pueden generar leyes que podrán ser aplicadas y sancionadas.*
- *Lo considero mui necesario pero habría que ver cuál es la más acertada para nuestras costas*
- *Encuentro necesario por qué hasta hoy nadie se hace cargo de lo que está pasando*
- *Creo que es lo que le falta a un territorio emblemático de conservación en Chile*
- *existen sectores de la costa que deben ser protegidos, sobre todo de especies invasoras, especialmente salmonideos y visones*
- *Muy necesario. Que sea un trabajo mancomunado con las comunidades costeras aledañas aunque resulte complicado.*
- *Todavía es zona poco frecuentada pero evitemos un futuro desastre.*

- *Creo que se debiesen generar instancias que permitan la compatibilidad productiva con el resguardo ambiental y desde ahí, es necesario contar con instrumentos legales.*
- *-Muy necesario, ya que el incipiente desarrollo inmobiliario y turístico de la zona, necesita su regulación para así mantener el equilibrio ente desarrollo económico y sustentabilidad ambiental*
- *protección legal es lo que falta para poder ordenar el paisaje según su aptitud*
- *Sí y también dentro de un instrumento de ordenamiento territorial de carácter vinculante.*
- *Antes de aplicar otras formas de protección no presentes en la región, creo que se deben establecer primeramente la línea de base de las especies presentes. Indicadores de sustentabilidad, riqueza, abundancia, estado de conservación, etc.). Luego hacer que el manejo de los recursos tanto pesqueros como bentónicos tengan un radio de acción limitado, con mucha fiscalización. Esto implica mejorar la gestión pública /privada para monitorear el estado de los ecosistemas costeros. Otro elemento para considerar es la tramitación de figuras como EMCPO (trámite largo) y a criterio de personeros políticos. El rol del ministerio de medio ambiente debe ser más protagónico en conjunto con la institucionalidad que aborda temas en el mar (CRUCB, CNUBC, BBNN, Gobernaciones marítimas, etc., SUBPESCA, SERNAPESCA, entre otros).*
- *Es importante aplicar las ECMPO y avanzar hacia un área marina protegida y así escalar en todas las normativas de protección que le sean aplicables.*

Pregunta 11

¿CUÁLES DEBERÍAN SER LAS ACTIVIDADES PERMITIDAS EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ PESCA ARTESANAL (1)	94,17 % 113
▼ RECOLECCIÓN DE ORILLA (2)	89,17 % 107
▼ SALMONICULTURA (3)	5,00 % 6
▼ ECOTURISMO (4)	96,67 % 116
▼ CONSERVACIÓN (5)	93,33 % 112
▼ NO RESPONDE (6)	0,00 % 0
▼ OTRAS ACTIVIDADES / COMENTARIOS (7)	Respuestas 22,50 % 27

Comentarios pregunta 11:

- Usos consuetudinarios

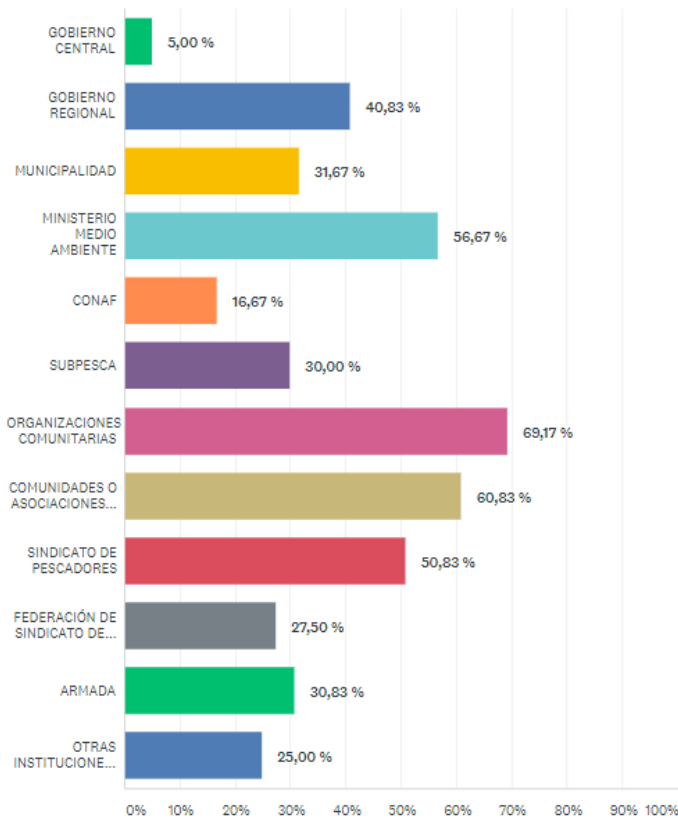
- *Ciencia, difusión, educación. Solo las necesarias y de las cuales no reflejan/responden a comercialización masiva. Conservación no es una actividad*
- *También puede ser turismo pero habría que ver qué tipo de turismo se podría hacer*
- *Cultivos intermareales, submareal y de fondo de mar, no incluido salmonideos*
- *Deportes marinos y submarinos*
- *Investigación científica.*
- *Transporte (cabotaje)*
- *Investigación*
- *Son las actividades que pueden dar sustentabilidad a las familias*
- *Educación marina*
- *Pesca artesanal y recolección de orilla se deberían permitir. solo si tienen prácticas de manejo sustentable y aseguran la permanencia de los recursos en el tiempo. También se deberían permitir usos ancestrales y ceremoniales de pueblos originarios, pesca deportiva*
- *actividades culturales y ancestrales*
- *Formalización de toda actividad con buenas prácticas sustentables*
- *Infraestructura pública, ya sea para la pesca artesanal como para el uso turístico*
- *Recolección de orilla regulada...*
- *Portuarias*
- *Transporte terrestre y marítimo; residencial; portuaria; turismo cultural y de naturaleza;*
- *pesca artesanal con mejores medidas de manejo y fiscalización*
- *Con control inteligente y con criterio.*
- *Creo que con el debido ordenamiento, es posible conciliar las actividades productivas con el resguardo ambiental.*
- *En general actividades de carácter artesanal que integre la costumbre de los pueblos originarios de la zona*
- *Investigación, difusión y extensión*
- *Energías Renovables no Convencionales*
- *Actividades de subsistencia del Pueblo Mapuche, por ejemplo, Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO).*

- *¿A qué se refiere zona costera? Aclarar el alcance de esta definición, ya que la actividad industrial no aparece en el listado. ¿5 millas? ¿12 millas?*
- *Usos rituales*

Pregunta 12

¿QUIÉNES DEBERÍAN ADMINISTRAR UN ÁREA DE PROTECCIÓN EN LA ZONA COSTERA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS? MARQUE LA O LAS OPCIONES QUE CONSIDERA ADECUADAS

Respondidas: 120 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ GOBIERNO CENTRAL (1)	5,00 %	6
▼ GOBIERNO REGIONAL (2)	40,83 %	49
▼ MUNICIPALIDAD (3)	31,67 %	38
▼ MINISTERIO MEDIO AMBIENTE (4)	56,67 %	68
▼ CONAF (5)	16,67 %	20
▼ SUBPESCA (6)	30,00 %	36
▼ ORGANIZACIONES COMUNITARIAS (7)	69,17 %	83
▼ COMUNIDADES O ASOCIACIONES INDÍGENAS (8)	60,83 %	73
▼ SINDICATO DE PESCADORES (9)	50,83 %	61
▼ FEDERACIÓN DE SINDICATO DE PESCADORES (10)	27,50 %	33
▼ ARMADA (11)	30,83 %	37
▼ OTRAS INSTITUCIONES / COMENTARIOS (13)	Respuestas 25,00 %	30

Comentarios pregunta 12:

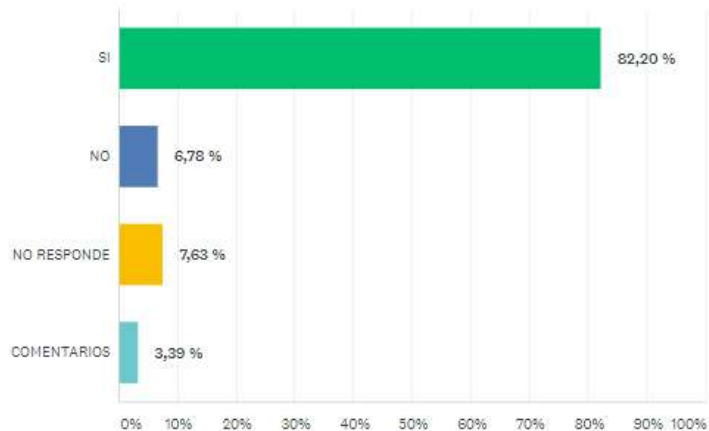
- *SERNAPESCA y Fundación BHP Chile*
- *El financiamiento debe venir de los gobiernos. La administración debe ser realizada de manera colaborativa entre los diferentes actores y debe incluir además a la comunidad científica (investigación, divulgación y comunicación) y educativa (educación ambiental marina)*
- *"Una unidad de administración debería estar conformada por una serie de actores relevantes, tanto ""usuarios"" del maritorio, como actores relevantes que conforman parte del estado.*
- *Esto dependiendo de la categoría propuesta, puede variar en número y quienes. Conaf no la incluyo porque imagino que por el momento no se piensa en una extensión ""marina"" del Parque Nacional. Agregaría a un potencial consorcio/fundación a Sernapesca, ONG, equipo académico consultivo de alguna universidad/centro de investigación local"*
- *Universidad*
- *La armada colaboraría en la administración haciendo cumplir las decisiones tomadas por las organizaciones comunitarias indígenas y los sindicatos*
- *Todos. Todos los interactuantes del territorio. Sancionador el ministerio del mar, específico. Los océanos son muy frágiles y muy pequeño en volumen comparado con el planeta.*
- *Universidades con carreras técnicas relacionadas con el área de investigación biológica-pesquera*
- *Un comité creado entre el gobierno regional y los distintos actores que estén relacionados en el área en cuestión*
- *Una Organización Pluralista, transparente y regional*
- *Figura representativa 60% comunidad local 40% servicios regionales técnicos*
- *SERNAPESCA*
- *Según yo creo que ellos deberían ser ya que son los que mejor conocen el rubro*
- *Debería ser una entidad donde se coordinen las instituciones seleccionadas. Incluiría además a ONG internacionales como TNC y WWF y ONG locales que trabajen en conservación marina*
- *Fundación o Corporación*
- *Debería ser un conjunto de instituciones con competencia legal vigente.*
- *Debería tener administración independiente.*
- *No incluí municipios porque gran parte de ellos no cuenta con recursos adicionales y muchas iniciativas son ligadas desde el gobierno acorde a una política pública sin financiamiento y al final no cumplen el objetivo final*

- ONG
- *SERNAPESCA tiene la tuición de parques y reservas marinas.*
- *Un modelo de gobernanza entre todos los actores seleccionados*
- *La administración debiera ser compartida*
- *Servicio nacional de turismo;*
- *Falta SERNAPESCA, parques y reservas marinas son administradas por ese servicio y no por SUBPESCA.*
- *Dependiendo de la mejor opción de figura de conservación dependerá el ente administrador que pueda cumplir con esta función, según nuestra legislación. Dicho eso, y si hablamos de una figura de una AMP de múltiples usos por ejemplo, debiera ser administrado por un ente representativo de todos los sectores involucrados en el manejo del área, a través de una herramienta de cogestión en donde participen tanto los respectivos gobiernos como actores locales.*
- *Gobernanza Público-Privada, incluyendo organizaciones gremiales de ecoturismo*
- *Si son federaciones de pescadores que se realice en conjunto a otras organizaciones con conocimiento científico en el tema de la pesca artesanal o recolección de orilla, apoyados por profesionales también de las áreas de las ciencias sociales.*
- *Modelos de gobernanza asociativos que incluyan mundo público, privado, comunitario y universidades*
- *Instituciones de educación e investigación una gobernanza con participación colegiada de los diferentes actores mencionados*
- *Deberían las municipalidades del territorio y con un plan de trabajo con las comunidades locales*

Pregunta 13

¿ESTARÍA USTED DISPUESTA(O) A PARTICIPAR DIRECTAMENTE EN UN PROCESO DESTINADO A LA PROTECCIÓN EFECTIVA DE LA COSTA Y EL MAR DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS?

Respondidas: 118 Omitidas: 2



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	82,20 %	97
NO	6,78 %	8
NO RESPONDE	7,63 %	9
COMENTARIOS	Respuestas 3,39 %	4

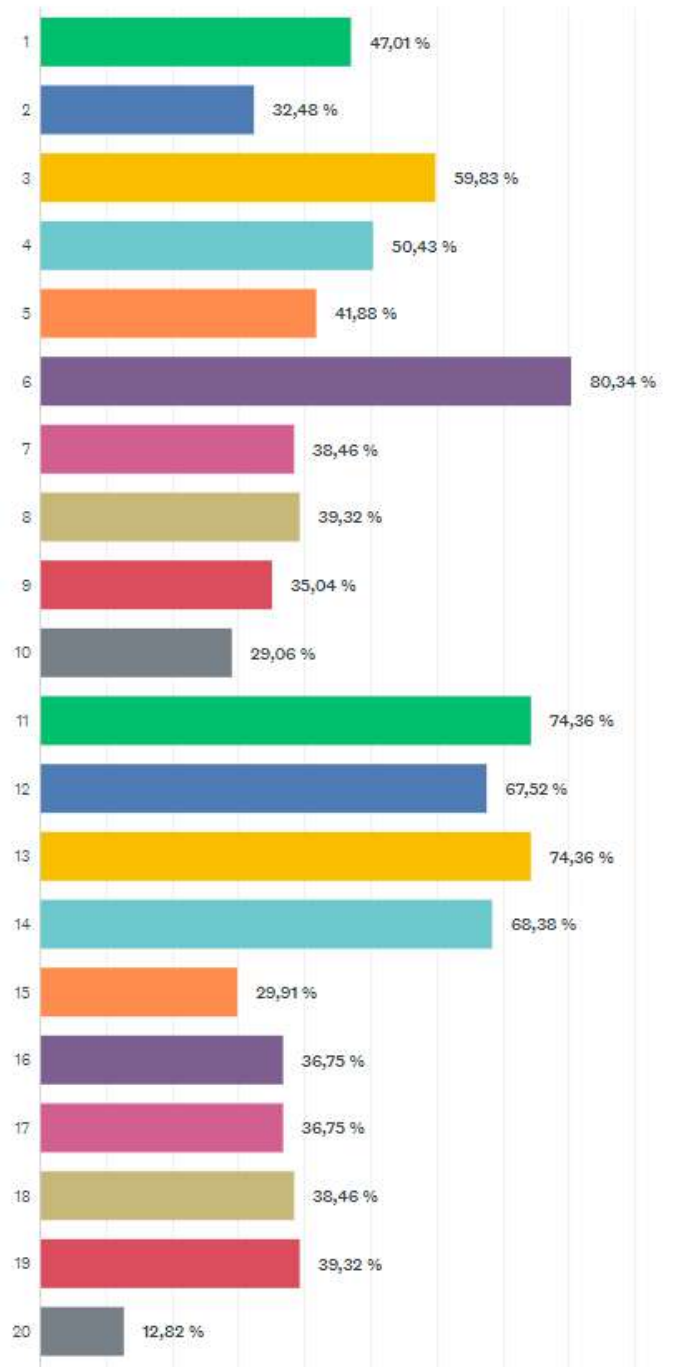
Comentarios pregunta 13

- *Es un proceso que involucra muchos recursos financieros y humanos. En estos momentos existe escasa dotación para ese apoyo.*
- *Debería participar profesionales del Gobierno Regional. Por ejemplo, de la secretaria técnica de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC): Cesar Acuña (Secretario técnico titular) y Cecilia Quintana (Secretario Técnico subrogante).*

Pregunta 14

MAPA CON CUADRÍCULA DE LA COSTA DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS PARA MARCAR ZONA DE PROTECCIÓN PREFERIDA

Respondidas: 117 Omitidas: 3



Comentarios pregunta 14:

- *Es necesario proteger todo el espacio de lo contrario no es sustentable*
- *Si entendí la pregunta pero creo que eso habría que trabajarlo con las organizaciones*

- Cuadros 22 -24
- Definir zona de protección y zona de amortiguación
- Son los sectores donde nos movimiento
- Yo marco todo o casi todo, pero desde el 3 al 14 tienen prioridad
- No tengo insumos suficientes para determinar una preferencia. Esto debería hacerse en base a información científica, actividad económica, y de pesquería artesanal, como mínimo.
- Todo lo que pase en tierra tiene efecto sobre el mar
- Como se está realizando una consultoría para levantar información actualizada, la selección la haría contando con dicha información técnica
- Mi respuesta dependerá de la distribución y uso del espacio de los objetos de conservación identificados para esta propuesta, información georeferenciada que no conozco completamente, sin embargo me parece esta propuesta debiera considerar todo el mar territorial de la costa que se identifica en el mapa.
- En vez de zonas, deberían anotarse lugares que son importantes como corredores marinos de especies. Pero en realidad una zona que agrupe a la costa en especial, desde Huape hacia La Unión sería algo realmente bueno, ya que aún está menos contaminada que la bahía de Corral.
- Permitir en la zona solo pesca artesanal y deportiva debidamente controlada y no depredadora. la pesca industrial solo permitirla alejada de la costa.
- La definición de las zonas debiera definirse con sustento científico.
- Se debe considerar el límite de las 12 millas, evitando cualquier actividad industrial en la zona.
- Falta considerar la zona norte, desde la península de Maiquillahue hasta Pilolcura
- 22; 23; 24; 25
- Corral no entra para mí en la categoría, ya que ya tiene la de castillos del fin del mundo pero se puede considerar la puerta de entrada de área protegida.



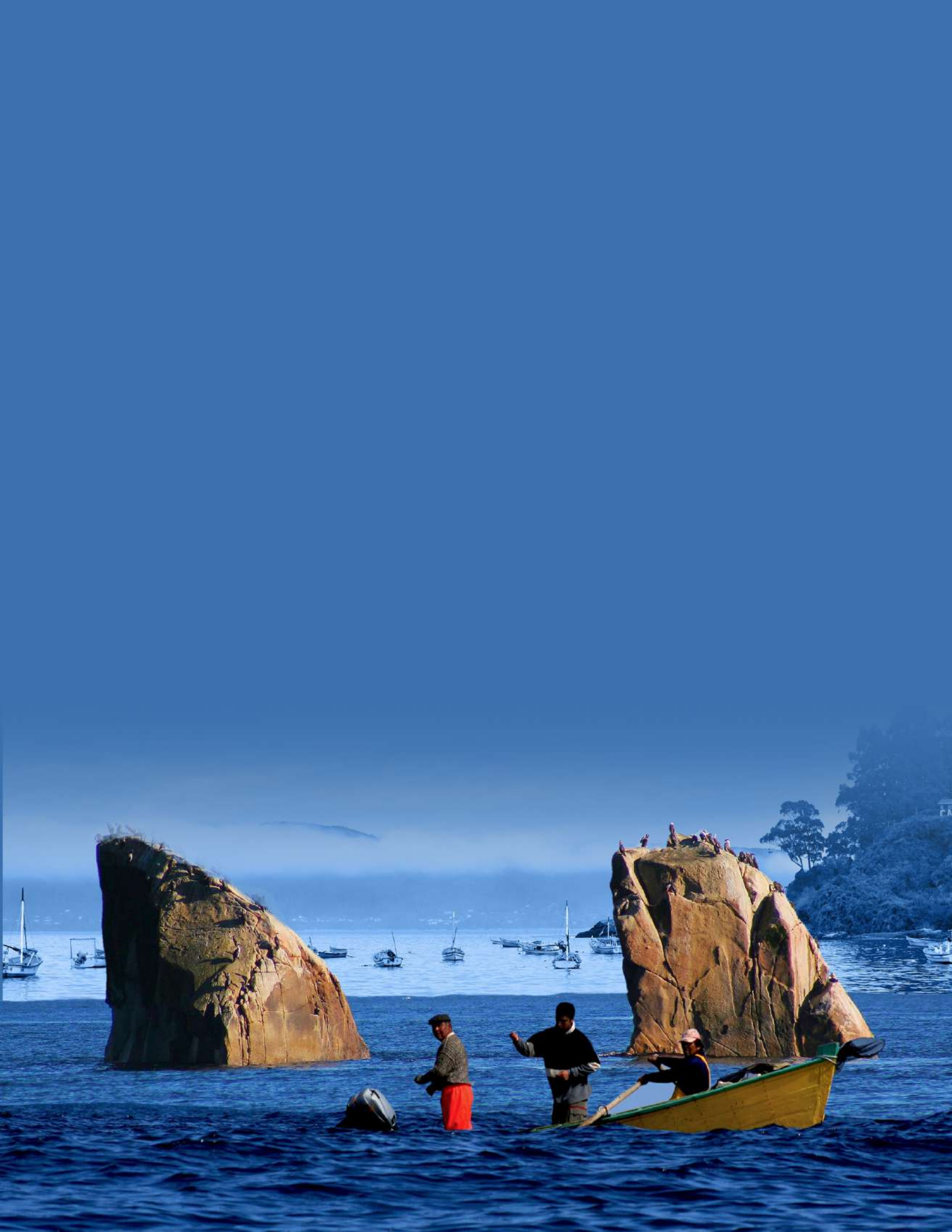
**Área Marina
Costera Los Ríos**

AMCLosRios.cl

CAPÍTULO 3

Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral - La Unión.





INDICE

CAPITULO 3. Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral La Unión.	524
1. Prólogo.....	524
2. Sección Fotografías.....	524
3. Introducción	524
4. Descripción del área protegida y su área de influencia.....	526
5. Visión del Área Propuesta de Conservación.....	564
6. Objetos de Conservación	564
7. Amenazas a los Objetos de Conservación.....	588
8 Objetivos, Estrategias, Metas y Actividades.....	609
9. Propuesta Plan Monitoreo Amenazas.....	627
10. Programa de Actividades	636
11. Zonificación.....	651
12. Normatividad Asociada al Área Propuesta de Conservación	663
13. Propuesta de Gobernanza para el Área de Conservación Costera Marina Corral La Unión	678
14. Bibliografía	684
15. ANEXOS.....	696

CAPITULO 3. Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral La Unión.

1. Prólogo

“Presentación a cargo del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente describiendo en términos generales el proceso y poniendo énfasis en los actores locales del área marina costera protegida de múltiples usos como parte activa de la gestión del plan”.

2. Sección Fotografías

Ver Anexo 8.

3. Introducción

A nivel regional, la zona costera marina presenta enormes oportunidades para una gestión territorial planificada bajo criterios de conservación y uso sostenible en un contexto de cambio climático, relevando su importante valor ecosistémico, ya que aún, una gran proporción de ella no se encuentra sometida a actividades humanas intensivas, existiendo extensiones cubiertas por bosque nativo y habitadas por pequeñas comunidades de pescadores y de pueblos originarios. En este contexto, la zona costera de las comunas de Corral y La Unión es especialmente importante dado los procesos que se han venido desarrollando en las dos últimas décadas, donde la conservación y protección de los recursos naturales y culturales se han constituido en el eje central de su bienestar social y ambiental. Situación que se ha reflejado en las diversas herramientas de planificación comunal y regional que se han diseñado e implementado lo que se ha traducido en la concreción de proyectos de conservación tanto públicos como privados, ejemplo de ello es la creación de un Parque Nacional en el año 2010 y un área de conservación privada en el año 2005, y que en conjunto protegen 75 mil hectáreas de flora y fauna cuyo valor ecológico y ecosistémico es reconocido internacionalmente.

En este contexto, la iniciativa de promover la creación de un esquema de conservación costero marino, complementario a lo que ha venido ocurriendo en la zona terrestre, es de enorme relevancia para este territorio, sumado al hecho de que permitiría aportar al cumplimiento de las metas y compromisos que Chile se ha impuesto en relación con la protección formal de los ecosistemas costeros y marinos subrepresentados en el actual Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) como lo es la Ecorregión Marina Araucana. Para cumplir esta tarea, se inició un proceso de planificación para la conservación, mediante el cual se están generando las bases sociales y técnicas para la creación de un Área Costero Marina Protegida de carácter oficial en la región de Los Ríos, que sea compatible con un modelo de desarrollo socioeconómico sostenible que beneficie a la comunidad local. Sin embargo, y tal vez lo más importante, tiene que ver con las personas que habitan el territorio señalado, cuyos deseos y expectativas son el de vivir en un medio ambiente sano, en equilibrio con la naturaleza y preservar sus formas de vida, costumbres y tradiciones, lo cual ha sido expresado explícitamente por ellos en diferentes

instancias de este proceso, lo expuesto se recoge e incorpora en a propuesta de visión para elaborada co-participativamente para la futura área de conservación.

Así, los objetivos generales planteados para la conservación de este importante territorio costero marino, es el constituir en las comunas de Corral y La Unión de la región de Los Ríos, un Paisaje de Conservación terrestre y marino, con identidad propia, cuyos principales soportes son sus valores naturales y culturales, representados por su biodiversidad, comunidades de pescadores y pueblos originarios que lo habitan, promoviendo actividades productivas basadas en los servicios ecosistémicos que brindan los sistemas marino-costeros de este territorio y que se fusionen virtuosamente con la protección de su patrimonio natural y cultural. Paralelamente se busca relevar y potenciar las AMERBs como uno de los medios de vida fundamentales para las comunidades costeras del territorio de Corral y La Unión, e innovar en la conservación y protección del mar y su costa, integrando áreas marinas costeras protegidas con Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO), bajo modelos de desarrollo sostenible y procesos participativos, el conjunto de estos elementos sustentan y otorgan la necesaria coherencia a esta propuesta de Plan de Manejo.

4. Descripción del área protegida y su área de influencia

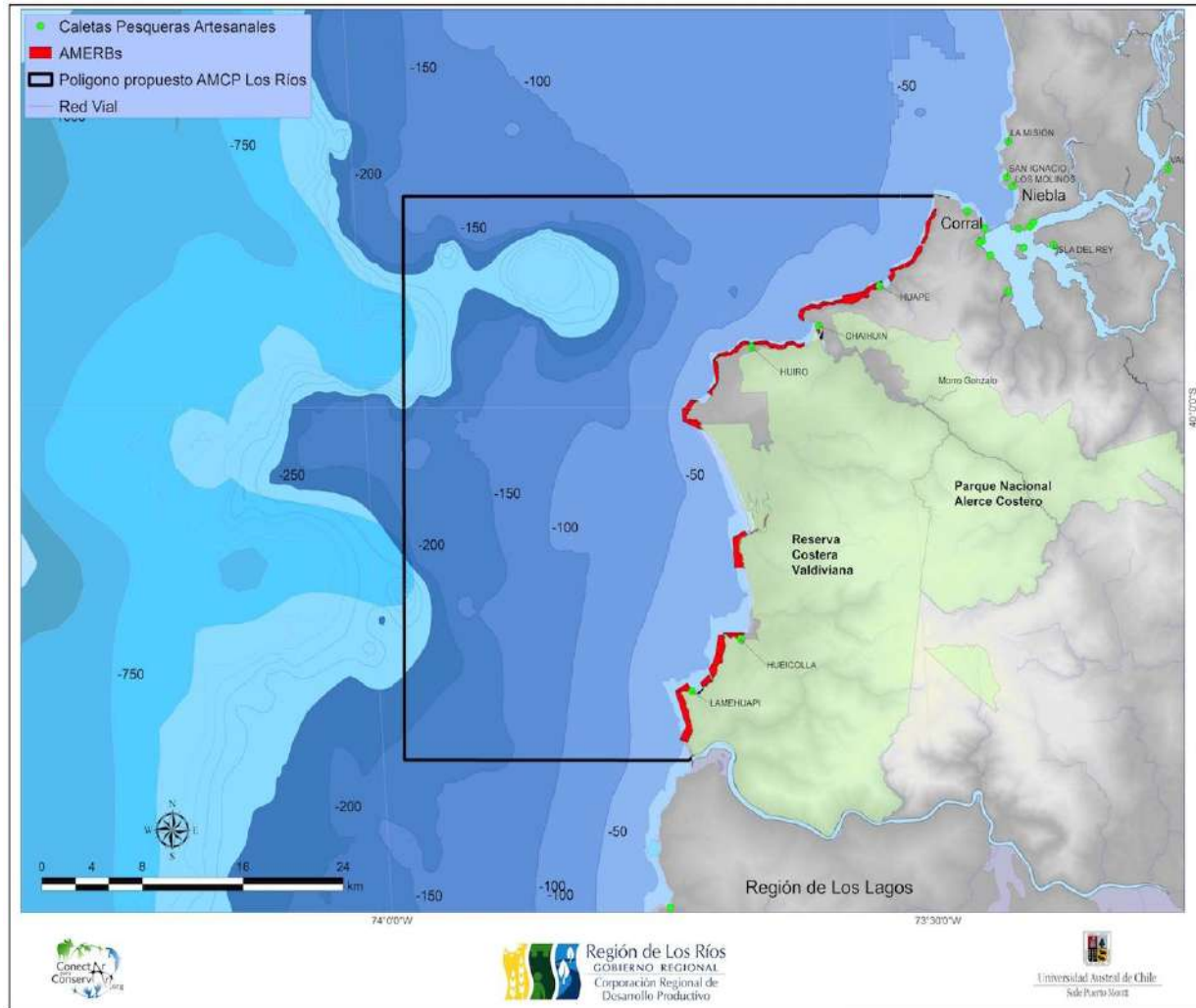
4.1 Ubicación geográfica y caracterización.

El área de conservación propuesta como Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) se ubica en la denominada ecorregión marina Araucana (Spalding et al., 2007), la que se distribuye desde la costa de Chile central por el norte hasta Punta Carelmapu en el sur. Tiene una superficie de 1,230 km² y se emplaza en las comunas de Corral y La Unión, desde Punta Morro Gonzalo por el norte, hasta la desembocadura del Río Bueno por el sur, su límite oeste se extiende hasta 12 millas náuticas para formar un polígono con sus intersecciones norte y sur. El límite este corresponde a línea costera y no incluye los polígonos de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de pescadores artesanales (Figura 1) dado que dichas áreas se encuentran bajo un esquema de gestión ya definido y reconocido formalmente por el Estado.

La zona descrita es parte de la denominada ecorregión marina Araucana (Spalding et al., 2007), la que se distribuye desde la costa de Chile central por el norte hasta Punta Carelmapu en el sur. En términos locales, la clasificación de ecorregiones marinas identificadas en Chile por parte del MMA (Rovira & Herreros, 2016) sitúa al área propuesta de conservación en la ecorregión marina centro-sur, la cual se extiende desde la zona norte de la Araucanía a Punta Puga en la Región de los Lagos. En lo particular, los ecosistemas asociados a esta ecorregión y que abarcan el área propuesta de conservación son bastante diversos, ya que se identifican seis tipos de ecosistemas: Batibentónico, Mesobentónico, Epibentónico blando, Epibentónico duro, Litoral duro y Litoral blando (Rovira & Herreros, 2016). En términos zoogeográficos, el área propuesta de conservación se ubica en la denominada Zona VI que abarca por el norte la altura del Lago Lleu-Lleu (38°S), hasta Cabo Quedal en la comuna de Fresia (41°S) (Jaramillo et al., 2006).

Es necesario señalar que los límites propuestos para esta área marina costera protegida coinciden con la parte sur de los límites contemplados por la solicitud ECMPO Wadalafken cuya área solicitada comprende desde Punta Chungungo por el norte hasta el Río Bueno Por el sur, y hasta las 12 millas náuticas por el oeste (ver Anexo 1). Esta ECMPO se encuentra en proceso de tramitación y sus objetivos de manejo no serían excluyentes con los de la actual propuesta, más aún, pueden ser complementarios y sinérgicos con los del AMCP-MU fortaleciendo los objetivos de conservación así como los mecanismos de gestión y administración.

Figura 1. Ubicación del polígono del área propuesta de conservación.



En el borde costero, el área propuesta presenta una serie de cuencas muy relevantes tanto desde el punto de vista de la baja intervención antrópica, alta biodiversidad y distinguidas desde el punto de vista de su productividad para las comunidades locales. Es así como destacan las cuencas del río Chaihuín, Colún y río Bueno. La zona se caracteriza por su atractivo paisaje costero marino, así como por la presencia de bosques del tipo templado lluvioso costero y de alerces, ubicados en suelos de alta fragilidad, características que justificaron la declaración de este territorio como zona prioritaria para la conservación de la biodiversidad. Resultado de ello, ha sido la creación de la Reserva Costera Valdiviana bajo la administración de la ONG internacional The Nature Conservancy y el Parque Nacional Alerce Costero bajo la administración de CONAF.

Demográficamente el territorio presenta una baja población, con alta migración de los grupos etarios más jóvenes, razón por la que los habitantes de localidades costeras corresponden mayoritariamente a personas adultas, pertenecientes en su mayoría a comunidades mapuche-lafkenche, lo que entrega a la zona un especial carácter cultural, enriquecido por costumbres y tradiciones locales, así como con lugares de interés histórico y arqueológico reconocidos (p. ej. Cueva de Las Vulvas de Colún, Ballenera de San Carlos, fuertes construidos durante el periodo de conquista española).

Desde el punto de vista productivo, las actividades principales son las relacionadas a la pesca artesanal y el turismo, complementadas con agricultura y ganadería de subsistencia. El interés turístico se ha ido generando en base a la puesta en valor de dos elementos de atraktividad: su patrimonio tanto natural como cultural, lo que ha permitido que se prioricen para la zona, proyectos de inversión pública en el ámbito de la conectividad vial, e infraestructura habilitantes que han facilitado el fomento y compatibilidad de dos actividades productivas: la pesca artesanal y turismo, (estos proyectos los que se encuentran en diversas etapas de ejecución, p. ej. Caleta de Chaihuín ya finalizado y mejoramiento Caleta de Huiro).

4.2 Caracterización ecosistemas y uso de suelos

El territorio costero marino comprendido entre Morro Gonzalo y el río Bueno posee un paisaje muy diverso, tanto por sus ecosistemas como por el uso del suelo asociado. Es así como en el sector norte que va desde Morro Gonzalo hasta la localidad de Huiro, el uso del suelo está dedicado en mayor proporción a la ganadería extensiva, agroforestería de subsistencia y habitacional, generando en los últimos 10 años un auge en la construcción de cabañas para turismo y/o como segunda vivienda. Luego, desde Huiro al sur, predomina un uso silvestre y natural, particularmente luego de la creación de la Reserva Costera Valdiviana en el año 2005. La excepción a esto la constituyen sectores geográficos puntuales como Punta Galera y Hueicolla en los cuales existen parcelas de agrado. También se encuentra en el sector de Lamehuape la caleta de pescadores artesanales del mismo nombre, en la cual existe un asentamiento irregular dado que parte de las construcciones existentes de los pescadores pertenecientes a los sindicatos que administran Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), se encuentran emplazadas en terrenos privados y sin los permisos constructivos correspondientes.

Por otro lado, el ecosistema costero presenta al menos cinco sistemas diferenciados; formaciones de matorral costero dominado por la especie patagua marina (*Griselinia jodinifolia*) y quila (*Chusquea quila*), creciendo sobre roqueríos y dunas fósiles estabilizadas que forman los ambientes más xéricos del litoral, extendiéndose como un cordón de ancho variable entre los 3 a 10 m.s.n.m, pudiendo alcanzar una altura de hasta 4 m (Ramírez & San Martín 2005).

Presencia de dunas correspondientes a sistemas arenosos dinámicos y variables, diferenciándose por el relieve y sustrato, pero fundamentalmente por las comunidades vivas (Müller 1992). Las principales formaciones dunares se encuentran en el sector Chaihuín, Colún, Hueicolla y La Barra del río Bueno. Son sistemas frágiles con una particular flora y una fauna, aunque poco abundantes, e interesantes por las adaptaciones que presentan (Ramírez 1992; Gallardo 1992). Las dunas actúan como un biombo natural entre el océano y las zonas interiores, aminorando o deteniendo algunos efectos externos del clima, con importantes funciones ecológicas como filtración del agua y recarga de napas freáticas, aporte de arenas a las playas, entre otras. En playa Colún, existen dos sistemas lacustres contiguos de mucho interés geomorfológico y gran belleza escénica, denominados “las lagunas gemelas de Colún” y que se identifican como recursos turísticos de importancia.

Asimismo, encontramos playas de arena con una rica diversidad faunística (macroinfauna y avifauna principalmente), pudiendo identificar cinco playas principales por su extensión: Chaihuín, Colún, Chaway, Hueicolla y La Barra del río Bueno. Estos espacios tanto por su valor ecosistémico como paisajístico demandan el diseño de estrategias que permitan el desarrollo de actividades humanas, entre ellas las turístico-recreativas, que no pongan en riesgo su conservación. La mayor parte del borde costero del área de conservación corresponde a litoral rocoso caracterizado por su gran energía, exposición al oleaje, y viento predominantemente del noroeste y suroeste. Asociado a este litoral expuesto se encuentra una alta diversidad de especies intermareales, estudios realizados reportan 141 especies considerando microalgas y macroinvertebrados (Delgado et al. 2006), donde ocurren con mayor frecuencia macroalgas como cochayuyo (*Durvillea antártica*), huiro (*Macrocystis pyrifera*), huiro palo (*Lessonia nigrescens*), luga (*Mazzaella laminaroides*) y luche (*Pyropia columbina*), entre otras.

También existen cuatro zonas estuarinas formadas por Los Ríos Chaihuín, Colún, Hueicolla y Bueno, ubicadas en la vertiente occidental de la cordillera de la costa, los cuales se encuentran entre los sistemas acuáticos más productivos en las zonas costeras. Su productividad está vinculada a la formación de frentes que generan mezcla y retención de nutrientes que pueden ser utilizados por organismos autótrofos y heterótrofos.

Asociado al borde costero de la zona, existen importantes ecosistemas forestales, de los cuales los mejores representados corresponden al tipo forestal siempreverde y alerce. Es importante destacar que como parte del tipo siempreverde se encuentran bosques de olivillo (*Aextoxicon punctatum*), como formaciones boscosas contiguas al borde costero cubriendo una superficie de 4.623 ha (Silva et al. 2016)

Finalmente, y como parte de antiguos proyectos forestales que consideraban la sustitución de bosque nativo por plantaciones de eucaliptos (principalmente *Eucalyptus globulus*), se establecieron aproximadamente 3.600 ha de esta especie, y una parte importante de esta superficie se ubica contigua a la línea de costa, en la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa entre el río Chaihuín y el río Bueno, las cuales hasta la fecha no han podido ser extraídas por la inexistencia de caminos apropiados.

4.3 Biodiversidad del Área

4.3.1 Comunidades del plancton: Fitoplancton y Zooplancton

El fitoplancton, es la fracción vegetal que vive suspendida en el agua y está constituido por un conjunto de organismos microscópicos, que en general son transportados en forma pasiva por el movimiento de las masas de agua (Alvial & Avaria 1981, 1982). Estos organismos componen el primer nivel trófico de los sistemas marinos, y se ubican en la parte superior de la columna de agua, donde se favorecen los procesos de fotosíntesis, permitiendo el ingreso de energía solar a los ecosistemas marinos (Alvial & Avaria 1982). Las especies de fitoplancton son fundamentales en los ecosistemas marinos, al ser el alimento natural de moluscos bivalvos filtradores (ostras, ostiones, choritos, cholgas, huepos, almejas, entre otros), de peces herbívoros y de larvas de diferentes organismos marinos, tales como moluscos y crustáceos, que a su vez son alimento marino esencial para depredadores de mayor tamaño, he aquí la importancia de estos diminutos organismos para el área en estudio, son el primer eslabón para alimentar desde organismos microscópicos, hasta el animal viviente más grande del planeta, la ballena azul. Existe poca información oceanográfica para el área propuesta de conservación, lo que si se conoce es la importancia de diversas puntas expuestas a la costa, como Punta Chaihuín (39,91°S), Punta Falsa Galera (39,96°S), Punta Galera (40°S), Punta Colún (40,08°S) y Punta Hueicolla (40,15°S), las cuales actúan como un factor que genera que los vientos del sector, recirculan la materia orgánica que se encuentra en el fondo para servir de alimento a pequeños organismos planctónicos como larvas de distintas especies, destacando Punta Galera, la que se ha sido identificada como un importante foco de surgencia y sombra de surgencia (Reyes & Hüne, 2012), en donde se han encontrado las mayores abundancias de huevos de sardina común y anchoveta (Cubillos et al. 2008). De hecho, para ambas especies, esta zona es propuesta como un área muy importante de distribución de reclutas y adultos en diferentes estados de madurez en los diferentes meses del año (Cubillos et al. 2009).

De acuerdo con información recopilada en proyectos del Fondo de Investigación Pesquera entre las VIII y IX regiones el fitoplancton presentó una distribución horizontal heterogénea concentrándose entre las primeras 50 mm. (FIP N° 2007-10). Gran representación en la zona tiene las denominadas diatomeas concéntricas, organismos microscópicos cuyo caparazón está compuesto de carbonato de calcio y que presenta importantes géneros tales como *Leptocylindrus*, *Skeletonema*, *Thalassiosira* y *Chaetoceros*, siendo *Leptocylindrus* y *Chaetoceros* entre los más recurrentes.

La presencia de estuarios en los sistemas costeros, fomentan la productividad local para especies autótrofas y heterótrofas, promovidas por las cargas de nutrientes de los ecosistemas terrestres aumentando la productividad. La mezcla activa y el aumento del flujo de nutrientes se producen en frentes mareales donde la estratificación es débil, fomentando la productividad cerca de la superficie, particularmente de las diatomeas que forman grandes cadenas que mantienen la producción pelágica y bentónica secundaria (Gieseske et. al. 2017). En el Estuario del río Valdivia y su desembocadura, las especies de fitoplancton más abundantes que se presentaron estacionalmente son *Skeletonema spp.*, *Pseudo-nitzschia spp.* y *Chaetoceros spp.*, *Aulacoseira granulata* y *Euglenoides* (Gieseske et. al. 2017).

En relación con el zooplancton, varios autores han informado que aporta más del 20% a la producción primaria (Hernández-León et al. 2008; Pérez-Aragón et al. 2011). Además, la importancia de la excreción

del zooplancton en la zona eufótica ha sido reportada por varios autores (Alcaraz et al. 1994; Le Borgne & Rodier 1997; Ikeda & col. 2006; Pérez-Aragón et al. 2011), incluido su papel como proveedor de nitrógeno para comunidades microbianas (Titelman et al. 2008). Sin embargo, los estudios sobre el proceso que produce compuestos disueltos en la zona eufótica en el mar, han demostrado que el zooplancton también juega un papel importante en el transporte activo de materia orgánica disuelta, y que son capaces de alimentar el circuito microbiano (Richardot et al. 2001).

Estudios realizados en la zona estuarina del Río Valdivia indican que, durante el mes de abril, la comunidad estuvo dominada principalmente por especies de holoplancton como *Oikopleura* spp. (45%), copépodos (25%), nauplios de copépodos (15%) y del suborden cladóceros *Podon* spp. (1%) y representando el meroplancton (15%) de nauplios de cirripedios (Giesecke et al. 2017).

4.3.2 Comunidades de Fondos Duros

Los fondos duros corresponden a zonas costeras de fondo rocoso, caracterizadas en la zona propuesta de conservación por estar expuestas al oleaje y en las que habitan comunidades de especies adaptadas a este tipo de hábitat. Desde el punto de vista ecológico, la zona costera intermareal presenta complejas dinámicas depredador-presa y de zonificación que permiten el establecimiento de esta relevante biodiversidad y sus valores asociados en la franja rocosa del borde costero (Jara & Moreno, 1984; Moreno et al., 1984; Godoy & Moreno, 1989; Moreno & Rubilar, 1997; Fernández et al., 2000). En este sentido, una función primordial que presenta el borde costero rocoso está asociada a la presencia de especies ingenieras, las cuales generan hábitat para otras especies (principalmente para el asentamiento de larvas), como es el caso de la franja de choritos que genera la especie *Perumytilus purpuratus* en el intermareal (Fernández et al., 2000). Una característica importante de esta función está dada por la difícil capacidad de recuperación que presenta ante disturbios de gran impacto, ya sean naturales o humanos (Fernández et al., 2000). Otro elemento importante de mencionar, es que la zona costera entre Corral y La Unión ha demostrado tener un menor nivel de intervención antrópica, principalmente de sus cuencas, que al mantener altos niveles de bosque nativo y bajos niveles de contaminación hídrica permiten tener saludables poblaciones de depredadores topos como el loco (Van Holt, 2012; Van Holt et al., 2012). Esta situación no se aprecia en zonas al norte de la desembocadura del río Valdivia, dominadas por rotaciones de plantaciones de especies exóticas, principalmente eucalipto y por altos niveles de contaminación de sus cuencas costeras (Van Holt, 2012; Van Holt et al., 2012).

La franja intermareal rocosa del área propuesta se extiende por 61 km de costa, siendo interrumpida por la presencia de la desembocadura de Los Ríos Chaihuín, Colún, Hueicolla, y terminando en el extremo sur con la desembocadura del río Bueno. Las zonas intermareales se caracterizan por estar sometidas al ritmo diario de las mareas, por lo que se identifican varios niveles del intermareal dependiendo de la presencia de agua en la costa. Es así como se identifica la zona supralitoral o intermareal superior, como aquella sección del intermareal que queda completamente sin agua durante la marea baja y en donde es posible encontrar especies del género *Perumytilus*, *Notochthamalus* y *Jehlius*, los cuales pueden utilizar hasta alrededor del 80% del sustrato disponible (Fernández et al., 2000; Delgado et al., 2006). En este estrato, es posible identificar también caracoles marinos *Austrolittorina araucana* y *Scurria zebrina* como la principal fauna asociada. Posteriormente, encontramos el intermareal medio que se caracteriza por tener zonas semi sumergidas mientras baja o sube la marea. En esta franja se encuentra un importante ensamble de algas dominado por *Mazzaella laminaroides*, *Ulva lactuca* y *Corallina officinalis*, con una alta dominancia del alga *Codium dimorphium* en zonas sombreadas de esta franja intermareal

(Delgado et al., 2006., Fernández et al., 2000). Entre la fauna móvil, invertebrados ramoneadores como *Tegula atra* y *Chiton granosus* son los más abundantes (Delgado et al 2006). En el intermareal medio se establece un ensamble de algas, que resultan importante para refugios de otras especies, entre las más abundantes se encuentran *Mazzaella laminarioides*, *Ulva lactuca* y *Corallina* sp., *Codium dimorphum*, *Lithothamnion* sp.

En el intermareal inferior se registran algas que forman importantes formaciones de bosques como *Lessonia nigrescens* (huir negro) y *Durvillaea antártica* (cochayuyo), los principales herbívoros presentes en esta zona son *T. atra* y *Nacella clypeater* (Delgado et al., 2006, 2009). En la zona se han registrado hasta 57 especies de moluscos asociadas al intermareal rocoso, siendo *Perumytilus purpuratus*, *Siphonaria lessoni* y *Austrolittorina araucana*, las especies más abundantes (Zagal & Hermosilla, 2001; CM, 2006, 2008, 2009). Para esta zona, las algas huir negro y cochayuyo presentan importantes funciones ecológicas, ya sea cumpliendo el rol de especies ingenieras, generando hábitat para esta alta biodiversidad de especies y produciendo un rol mecánico de disminución de la intensidad de la exposición al oleaje, lo que permite el asentamiento de otro importante conjunto de especies que no serían capaces de soportar los embates de un oleaje directo (Fernández et al. 2000).

En términos generales, se han registrado un total de 82 especies de invertebrados en el intermareal rocoso de la costa de la región de Los Ríos, la mayor diversidad de ellos corresponde al grupo de los Crustáceos (jaibas y cangrejos) (39%), Gastrópodos (caracoles de mar) (32%) y Poliplacophora (chitones) (10%) (Delgado et al, 2008) (Anexos 2). Los carnívoros más abundantes en el intermareal en general son los gastrópodos *Concholepa concholepa*, *Acanthina unicornis* y el decápodo *Acanthocyclus gayi* (Jara & Moreno 1984; Moreno et al. 2001). En cuanto a las algas se han registrado en la zona un total de 36 especies de algas, de un total de 71 especies propuestas para la región de Los Ríos, lo que da cuenta de la necesidad de investigar en mayor profundidad de este grupo de especies, dada su alta importancia en los ecosistemas marinos (Delgado et al, 2009). De estas 36 especies registradas, 53% corresponden al género *Rhodophyta* (algas rojas), el 28% *Phaeophyta* (algas pardas) y el 19% a *Chlorophyta* (algas verdes) (Delgado et al 2009) (Anexos 3).

Las comunidades biológicas del sistema submareal se encuentran estructurada por la heterogeneidad espacial de los fondos rocosos y además, por la presencia de macroalgas como el huir (*Macrocystis pyrifera*) o el huir palo (*Lessonia trabeculata*) que actúan como especies ingenieras (Vásquez, J., et al. 2008), y como se ha descrito anteriormente su presencia y distribución espacial conforma en sí mismo ecosistemas más complejos, dando refugio a otras especies, entre ellas peces como *Cheilodactylus variegatus* (bilagay) y *Aplodactylus punctatus* (jerguilla) entre otros. En este sentido, la presencia de especies de Importancia Ecológica para la Conservación (EIC) son claves para la mantención de la biodiversidad del océano. Adicionalmente, los invertebrados que se distribuyen en la zona submareal rocosa forman los denominados “bosques de invertebrados marinos” (Hausserman V. com. Pers.) como es el caso de *Pyura chilensis*, que se desarrolla de forma extensiva sobre los macizos rocosos, llegando a ocupar la totalidad del sustrato primario disponible en algunos sectores del área propuesta (Delgado et al. 2006). Esta asociación o bosques alberga una alta diversidad de invertebrados, dentro de los cuales pueden coexistir *Polichaeta*, *Gastropoda* y *Lamelibranchia* (Zamorano & Moreno 1975), entre muchas otras taxas. En cuanto a la presencia de biodiversidad marina en estos ecosistemas, se ha registrado en el submareal rocoso que los grupos con mayor riqueza específica son los gastrópodos (27,3%), seguido de los crustáceos (18,2%) y los bivalvos (9,1%). Siendo las especies más abundantes *Chiton magnificus*, *Pyura chilensis*, *Tegula atra* y *Tonicia chilensis* (Delgado et al 2008).

Un grupo interesante presente en la zona, dadas las características de especie ingeniera corresponde a las actinias del orden antozoo (Hausserman V. com. Pers.), corales que tienen como particularidad el comensalismo, en el que pequeños peces viven entre sus tentáculos, de esta manera las actinias le ofrecen protección y restos de comida a otras especies, y a su vez, estos les otorgan protección contra depredadores y las mantienen limpias (Zagal & Hermosilla 2007). Las actinias son generalmente organismos frágiles y vulnerables frente a impactos ambientales como la contaminación hídrica. En particular, para el litoral sur de la región de Los Ríos, se han registrado hasta 20 especies de Cnidarios (Zagal & Hermosilla 2007; Delgado et al 2006); además, se han registrado hidrocorales que forman arrecifes a no más de 20 metros de profundidad (D. Shories 2011, com. pers., F. Araya com. pers), los cuales no se han registrado en detalle y por lo que estudios para profundizar en su conocimiento se hacen necesarios. Otro grupo representativo de la gran biodiversidad de la zona corresponde a los poríferos o esponjas de mar, los cuales también son organismos frágiles y vulnerables frente a diferentes impactos antrópicos, siendo especies relevantes dentro del ensamble de filtradores. A la fecha, se han descrito cinco especies pertenecientes a la clase Demospongiae: *Callyspongia diffusa*, *Clionaopsis platei*, *Dragmacidon egregium*, *Amphilectus fucorum*, *Tedania mucosa* (Zagal & Hermosilla 2007), de las cuales se han registrado potencialmente hasta nueve especies sin lograr una identificación específica, por lo que, son necesarios nuevos estudios para corroborar estos antecedentes (Delgado et al. 2006).

En relación con los briozoos, éstos forman colonias que en algunos casos pueden ser polimórficos. De esta manera algunos individuos de la colonia cumplen roles de alimentación, mientras otros se especializan en limpieza o defensa. Su tamaño puede alcanzar los 50 centímetros, conteniendo numerosos zooides que no superan los 3 mm de longitud. Son depredados particularmente por nudibranquios, chitones, picnogónidos, crustáceos y peces. Cuatro especies han sido registradas en la zona costera: *Cellaria malvinensis*, *Celleporella hyalina*, *Membranipora isabelleana* y *Jellyella tuberculata*.

Los equinodermos presentes en el área corresponden a 11 especies, siendo las más frecuentes las estrellas de la clase Stellerioidea, como *Odontaster penicillatus*, *Patiria chilensis*, *Cycethra verrucosa*, *Glabraster antártica*, *Meyenaster gelatinosus*, *Stichaster striatus*, el ofiuero *Amphipholis squamata* y el gorgonocéfalo *Gorgonocephalus chilensis*. Las estrellas actúan estructurando la comunidad de moluscos y otros invertebrados, su presencia y ausencia posee efectos significativos sobre estos ambientes. En particular, *Loxechinus albus* o erizo de mar es una especie de importancia comercial para la pesca artesanal (Zagal & Hermosilla 2007).

Otros habitantes de importancia en el área propuesta es el grupo de los moluscos, organismos móviles con la capacidad de desplazarse entre zonas submareales e intermareales, para la zona sur de la región se han identificado un total de 37 especies, de las cuales 17 de ella son exclusivos de la zona submareal, mientras que los restantes se trasladan entre ambas zonas (Delgado et al. 2006, 2008).

En relación con los crustáceos, se han registrado un total de 15 especies, de las cuales 7 son exclusivas del submareal y 8 habitan tanto la zona intermareal como submareal (Delgado et al. 2006, 2008).

Entre las especies marinas que habitan el submareal y sustentan las principales pesquerías bentónicas de invertebrados en la Región se encuentra el loco (*Concholepas concholepas*), erizo de mar (*Loxechinus albus*), chorito (*Mytilus chilensis*), jaiba reina (*Homalaspis plana*), jaiba limón (*Cancer edwardsii*) y lapa (*Fisurella pulcra*), entre otras especies que habitan tanto fondos rocosos como arenosos someros (Zagal & Hermosilla 2007, Delgado et al. 2006, 2008).

4.3.3 Comunidades Fondos Blandos

Las comunidades bentónicas de fondos blandos están representadas por casi todos los phylum del reino animal; poseen una diversidad de tamaños, formas de vida, alimentación, comportamiento y una amplia respuesta al estrés. Son uno de los grupos biológicos más utilizados como indicadores de calidad del agua, ya que integran variadas particularidades como el ser sésiles y tener una esperanza de vida relativamente larga, por lo tanto, permiten determinar condiciones de la calidad del agua/sedimento en el tiempo. Estas especies exhiben diferentes tolerancias al estrés y tienen un papel importante en el ciclo de nutrientes y materiales entre los sedimentos y la columna de agua (Dauer, 1993).

La diversidad bentónica es un indicador ampliamente utilizado, para evaluar la integridad ecológica en aguas marinas (Borja et al., 2009). En este contexto encontramos comunidades de fondos blandos, los cuales cumplen una importante función reguladora en los ecosistemas costeros y estuarinos, poseen un importante rol ecológico en la transformación de la materia orgánica, actuando como especies filtradoras. Además de jugar un rol clave en el flujo de energía a través de las cadenas tróficas, siendo la base de alimentación de peces, aves e invertebrados marinos. (Holland et al 1980).

En las playas de la costa centro sur de Chile se han registrado 28 taxas de macrofauna, siendo crustacea la taxa más diversa seguido por poliqueta (Jaramillo, 2000). En el área propuesta de conservación se identifican cinco playas de arena principales: Chaihuín, Colún, Chawuay, Hueicolla y Venecia. En general corresponden a playas de más de 1,5 km de extensión, de tipo disipativas e intermedias y de ancho intermareal mayor a 50 m.).

Estudios realizados por Aparicio (2002), demostraron que la playa Chaihuín es una de las que presenta mayor riqueza de especies de macroinfauna durante todo el año, en comparación con playa Curiñanco, Calfuco, la Misión y San Ignacio, siendo una potencial área de alimentación para aves migratorias y además de presentar características importantes para otorgar hábitats y zonas de refugio, ya que posee sistema de dunas eólicas y se encuentra en el costado sur de la desembocadura del río Chaihuín.

En cuanto a la macroinfauna, esto es, animales que viven entre los granos de arena en zonas intermareales de playas, a la fecha se han identificado 9 especies para la zona propuesta de conservación; *Emerita analoga*, *Excirolana braziliensis*, *Excirolana monodi*, *Excirolana hirsuticauda*, *Macrochiridothea setifer*, *Orchestoidea tuberculata*, *Phalerisida maculata*, *Chaetilia paucidens* y *Thoracophelia heterocirra*. De estas taxas, *E. analoga*, *E. hirsuticauda* y *Orchestoidea tuberculata* aparecen como las especies más abundantes. La importancia para las prístinas áreas que conforman los complejos de playa presentes en el área propuesta está relacionado con que estas taxas son la base alimentaria de importantes especies de aves playeras que visitan esta zona. La primera de ellas domina la zona inferior de la playa y es presa al menos de dos especies de aves migratorias boreales: zarapito pico recto (*Limosa haemastica*) y playero blanco (*Calidris alba*) (Jaramillo, 2000). La pulga de mar (*Exirolana hirsuticauda*) predomina en los niveles medios de las playas y es presa de variados peces de importancia para la zona (Jaramillo, 1987; Jaramillo et al., 2000), mientras que otra pulga de mar (*Orchestoidea tuberculata*) domina en los niveles superiores de las mismas.

Respecto a la avifauna se ha registrado que la riqueza de aves playeras migratorias en playa Chaihuín corresponde a 9 especies, de un total de 26 (incluyendo residentes), lo que representa un 32,6% del ensamble de aves playeras, el valor más alto de especies registradas en la provincia de Valdivia. Las especies registradas corresponden a zarapitos, playeros y pilpilenes (*Numenius phaeopus*, *Calidris alba*, *Calidris bairdii*, *Aphriza virgata*, *Arenaria interpres*, *Charadrius modestus*, *Charadrius collaris*, *Charadrius falklandicus*, *Haematopus palliatus* y *Haematopus ater*). (Aparicio 2002). Se ha considerado que la época de llegada de aves y su permanencia en diferentes sitios a lo largo de la ruta, podría depender básicamente de condiciones locales como la disponibilidad de alimento (Hockey et al., 1992), la competencia con especies residentes y el refugio contra los depredadores (Piersma, 1994). Posiblemente, la limitación más importante durante la migración es llegar a estos hábitats y adquirir suficiente alimento para satisfacer los requerimientos energéticos, especialmente para las especies migratorias de larga distancia que deben cruzar barreras geográficas (Moore et al., 1993).

Como parte de la megafauna, las playas de Chaihuín y Colún fueron conocidas por albergar grandes bancos de machas los que fueron sobreexplotados a fines de la década de los 80 y principio de los 90 (Andrade y Pacheco 2012). Si bien aún es posible encontrar individuos de macha, los bancos naturales no muestran signos de recuperación.

Con respecto a macrofauna según monitoreos realizados en la región de Los Ríos (Río Valdivia, Cau-Cau y Río Cruces) entre el 2013, 2014 y 2015 por DIRECTEMAR, se han registrado 10 especies de poliquetos, 4 crustáceos, 3 moluscos y un nematodo. Según una revisión de Marín S. et al 2014, las especies registradas en la Región fueron aproximadamente 40 taxas. Los invertebrados presentes en la zona marina-costera están representados por 6 phylum, siendo los taxas Mollusca y Arthropoda los mayores representantes de especies en el litoral.

De acuerdo con Zagal y Hermosilla (2007), para esta zona se han descrito 8 especies asociadas a fondos blandos. Monitoreos realizados por DIRECTEMAR han registrado 12 especies de poliquetos, en la región de Los Ríos. Esta Clase actúa como un buen indicador biológico de cambios ambientales y la diversidad de ellos y su abundancia son utilizados en programas de monitoreo, como por ejemplo la presencia de metales pesados en ecosistemas costeros. En cuanto a la megafauna de fondos blandos del área de estudio se encuentran moluscos asociados a fondos de arena *Chorus giganteus* y *Xanthochorus cassidiformis*, *Nassarius gayii*, *Tagelus dombeii*, *Ensis macha*, *Ameghinomsiya antiqua*, *Eurhomalea lenticularis*, *Mulinia sp* (Anexo 2).

4.3.4 Comunidades de Algas

Las praderas de macroalgas constituyen zonas de alta productividad y mantienen una importante diversidad y abundancia de macroinvertebrados y peces. Actúan como ingenieros ecosistémicos, principalmente los discos adhesivos, que han sido descritos como áreas de refugio contra la depredación, corrientes de fondo y oleaje, y como áreas de desove, asentamiento larval y crianza de juveniles (Cancino & Santelices 1984, Vásquez & Santelices 1984, Vásquez 1993, Smith et al. 1996), generando en consecuencia focos de alta riqueza específica.

De acuerdo con lo postulado por Santelices (1989), existe para la costa continental de nuestro país un total de 750 especies de algas marinas bentónicas, las cuales son representativas de 230 géneros que habitan aguas frías, templadas y cálidas. Este autor también cita la presencia para las costas Valdivianas de un total de 71 especies de algas marinas, representando 19 órdenes. En la zona costera entre Chaihuín y el río Bueno se han identificado aproximadamente el 80% de las especies descritas para las costas de Valdivia (Delgado et al. 2006, 2009) (Anexo 3).

4.3.5 Comunidad de Peces

La extensa zona costera chilena está habitada por gran diversidad de peces, de distintos tamaños, formas, colores y hábitat (Reyes & Hüne, 2012). Los estuarios valdivianos proveen diferentes tipos de hábitats y a su vez diferentes condiciones de vidas para estos animales. Se reconocen para Chile, la existencia de aproximadamente 1.100 especies de peces marinos, y gran parte de ellos viven sobre la plataforma continental, fondos profundos y aguas de mar abierto. En la zona costera valdiviana se han registrado un total de 58 especies de teleósteos, distribuidos en 44 familias (Delgado & Andrade 2011) y para la región, Arana 2012 describió 72 especies que se presentan en el Anexo 4 y se le asocia un hábitat de acuerdo con donde es más frecuente encontrarlo.

Entre estas especies descritas destacan por su importancia para las economías locales y regionales, la sardina, anchoveta, sierra, corvina, jurel, bacalao de profundidad, reineta y robalo entre otras.

La sardina común (*Strangomera bentincki*), es un desovante parcial durante todo el año, pero la máxima actividad reproductiva se presenta fundamentalmente en el segundo semestre, iniciándose entre julio y agosto y extendiéndose hasta el mes de octubre (Arteaga & Cubillos, 2008) detectándose un máximo de densidad de estados larvales en el plancton entre septiembre y octubre, con un segundo pick de actividad reproductiva en la segunda mitad del verano. La estrategia reproductiva de esta especie sería comenzar a desovar al término del invierno (agosto), cuando ocurren condiciones oceanográficas que favorecen la retención de huevos en la costa (transporte hacia la costa, y convergencia debido a la dominancia de vientos norte) (Cubillos L. & Castro L., 2005). Esas condiciones cambian en menos de un mes a un régimen de surgencias moderadas (Arcos & Navarro 1986), que favorecerían tanto en la producción de alimento como su concentración en zonas costeras, y por lo tanto mejorando la sobrevivencia de larvas y juveniles (Castro & Hernández, 2000). La sardina habita en la superficie del mar, próximo a la costa entre 0 a 70 m de profundidad. Es endémica de Chile distribuida desde el norte de Coquimbo (30° S) hasta Puerto Montt (42° S) (Sepúlveda A., Cubillos S. 1997). La distribución espacial de la sardina está altamente asociada a focos de surgencia costera y en la desembocadura de estuarios, motivo por el cual el límite longitudinal de su distribución normalmente no supera las 30-40 millas náuticas desde la costa (Castro & Hernández, 2000). En la región de Los Ríos, registra mayores abundancias en Punta Galera (40°S), zona que se

caracteriza por ser un punto de surgencia (Cubillos, L., Pedraza, M., Gatica, C., González, C., Ruiz, P., Giacaman, J. & Arteaga, 2009).

La anchoveta (*Engraulis ringens*), desova a lo largo de todo el año. El período de máxima actividad reproductiva se centra entre los meses de julio y septiembre de cada año. La talla de primera madurez sexual se alcanza a los 12 cm. El área principal de desove se ubica al sur de Lebu en la VIII Región (Isla Mocha) hasta el puerto de Corral en la Región de Los Ríos. El período de reclutamiento comienza a principio del mes de noviembre y finaliza en el mes de febrero del año siguiente, sin embargo, el período de máximo reclutamiento se observa entre diciembre y enero. Las áreas de reclutamiento se ubican principalmente frente a la VIII Región, concentrándose fundamentalmente al Norte de Isla Mocha.

La Importancia de la pesquería de la sardina y anchoveta en el área de estudio tanto de la flota industrial y artesanal que opera en la zona centro-sur de Chile, radica en que Corral es uno de los principales puertos de en la región de Los Ríos y en el país junto a San Antonio en la V Región, Coronel, San Vicente y Talcahuano en la VIII Región y Calbuco y Puerto Montt en la X Región (SUBPESCA 2008).

En cuanto a la extracción de sierra (*Thyrssites atun*), ésta ha sido importante desde tiempos remotos, para el consumo humano, ejemplo de ello son los pueblos canoeros del canal de Beagle, los cuales capturaban sierra 6.500 a 500 antes del presente, así como también las comunidades canoeras australes de Puerto Montt las cuales lo hacían 4.000 - 500 años A.P. (Carimán & Reyes, 2019). En aguas chilenas la pesca de sierra es una pesquería vulnerable, porque la especie es un recurso comercial, con una pesquería no administrada por el Estado, el que no reconoce su condición de recurso objetivo, solo acepta su extracción como fauna acompañante de otros recursos entre los 18° y 57°S (Carimán & Reyes, 2019). En la región de Los Ríos (39°48'S), desde el 1 de agosto de 2018 existe legalmente una pesquería de "sierra" con línea de mano. La región de Los Ríos registra el mayor porcentaje de desembarque nacional en los últimos 8 años, constituyendo una de las principales especies objetivo de pesca para la flota compuesta por embarcaciones menores a 12 metros de eslora que opera con el mencionado aparejo de pesca (SUBPESCA 2018).

El desove ocurre desde finales de invierno y forman áreas de crianza en bahías. Puede alcanzar tallas máximas de 90 cm después de los 10 años. (Acuña, E., 2007). En el sur de Chile, en Valdivia (39°S), la especie probablemente se reproduce entre verano y otoño, pero no existen estudios al respecto.

Un estimador indirecto de actividad reproductiva es la presencia de larvas y huevos, pero en Chile los registros de larvas de la especie son escasos y esporádicos, siempre en aguas oceánicas, fuera de la plataforma continental (Carimán & Reyes, 2019). Se desconoce la existencia de migraciones estacionales o poblaciones para nuestro país, aunque los desembarques permiten inferir que las sierras se alejarían de la costa en determinados momentos del año (lo cual genera que las capturas artesanales disminuyan o la actividad se detenga), situación que depende de la región de Chile analizada (ej. en Los Ríos -39°S- las mayores capturas suceden en otoño y las menores capturas en invierno; en Coquimbo - 29°S- las mayores capturas suceden en verano y las menores capturas en primavera; en el Biobío -36°S- las mayores capturas suceden en invierno y las menores capturas en verano, entre otros) (Reyes P. et al 2017).

4.3.6 Comunidades de Aves Marinas

Para el área propuesta de conservación se han registrado 64 especies de aves, presentes en diferentes tipos de ambientes: playas de arena, litoral rocoso y zonas estuarinas (Farías & Tecklin 2003; Delgado et al 2006; Ruiz per. Com. 2020), de las cuales 31 son normalmente encontradas en el litoral marino (Couve & Vidal, 2003).

Las familias con mayor número de especies presentes en el área costera de Chaihuín corresponden a Laridae, Phalacrocoracidae y Scolopacidae, con nueve, cuatro y tres especies observadas respectivamente. Por otra parte, las especies migratorias identificadas en todos los ambientes fueron 19, de las cuales seis de ellas presentan migraciones durante el invierno austral, desde el sur de Chile a Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Brasil (Chesser et al. 1998), estas especies están representadas particularmente por los ostreros o pilpilenes (Haematopodidae), que presentan migraciones parciales, quedando parte de la población en la zona sur de su distribución. Por otra parte, 13 especies corresponden a migratorias boreales, aves que cruzan el ecuador desde el hemisferio norte cada año hacia el litoral del sur de Chile, utilizando estas zonas particularmente como sitios de descanso y alimentación. Las especies que presentan este tipo de migración son particularmente representantes de las familias Laridae (gaviotas y gaviotines) y Scolopacidae (playeros). La avifauna migratoria está compuesta generalmente por dos grupos de especies: aves que se reproducen en el hemisferio norte del continente americano y están presentes en la zona durante la primavera y el verano austral y un conjunto de especies, que se reproducen en el sur del continente y migran hacia el norte durante el otoño e invierno austral (Hayes 1995). Así es como la presencia de especies boreales (cinco) es menor que el de especies australes (seis), sin embargo, las primeras representan el mayor componente del ensamble de especies de aves playeras siendo además significativamente más abundantes (Anexo 5).

4.3.7 Mamíferos Marinos

En Chile encontramos al Orden Cetacea (ballenas, delfines y marsopas) y Orden Carnívora (lobos marinos, lobos finos, nutrias), con 53 especies de mamíferos marinos divididos en 40 especies de cetáceos y 13 de carnívoros (Aguayo-Lobo et al. 1998). Para la región de Los Ríos existirían alrededor de 29 especies pertenecientes a 10 de las 11 familias descritas, las familias más diversas para la región son Delphinidae, representada por delfines y orcas; Ziphiidae, compuesta por ballenas rostradas y picudas; y Balaenopteridae, que incluye los rorcuales (Delgado et al 2009). La mayoría de las especies presentan una dieta carnívora, en la que pueden incluir peces, cefalópodos (calamares y pulpos), zooplancton (krill) y vertebrados mayores (tortugas, aves y mamíferos marinos) (Jarrett & Shirihai, 2009). En el caso de las nutrias estas pueden incluir una variedad de otros invertebrados (moluscos y crustáceos especialmente). Desde una perspectiva ecológica la importancia de estos animales para los ecosistemas marinos radica en su posible utilización como indicadores ambientales ya que brindan información sobre las aguas donde habitan y los fenómenos hídricos que tienen lugar en los continentes y océanos (Bastida et al., 2007).

Los mamíferos marinos presentes de manera permanente en la zona costera del área de conservación corresponden a la nutria de mar o chungungo (*Lontra felina*), el lobo marino común (*Otaria flavescens*), el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) y chileno (*Cephalorhynchus eutropia*), la marsopa espinosa (*Phocoena spinipinnis*) (Delgado et al 2009, Obs. Pers.). De manera temporal, durante primavera y verano es posible observar ballenas azules (*Balaenoptera musculus*), franca austral (*Eubalaena australis*), jorobada (*Megaptera novaeangliae*), cachalote (*Physeter macrocephalus*), ballena fin (*Balaenoptera physalus*) y orcas (*Orcinus orca*) (Com. Pers. R. Álvarez, F. Araya), ésta última alimentándose cada cierto periodo de lobos marinos en zonas muy cercanas a la costa (Delgado et al 2009).

4.4 Descripción Socioeconómica

4. 4.1 Aspectos Demográficos

4.4.1.1 Comuna de Corral

La comuna de Corral tiene una población de 5.302 personas. El total de mujeres es de 2.667 y de hombres, 2.635 personas. De esta población el 65,7 % se asienta en el área urbana y 34,3 % en el área rural. Su densidad de población es de 6,91 Hab/km. En el censo de 2017, el porcentaje de personas pertenecientes al pueblo originario mapuche representaba el 30,44%, con 1.580 personas (INE 2020). En esta comuna, la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 1.022 personas, lo que entrega un porcentaje de 23,1% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 1.526, lo que resulta en un 35 % de la población de la comuna en esta situación (MDS 2020).

Según el Plan de Desarrollo Comunal de comuna de Corral, las actividades productivas que destacan son los rubros de Comercio al por mayor y al por menor, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, transporte y almacenamiento, construcción y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (Tabla 1) (BCN, 2021). Con respecto a los rubros económicos predominantes según los montos de venta, el principal es el transporte y almacenamiento con 160.642 UF. En segundo lugar, de montos de ventas, está el rubro de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, con 145.466 UF, en tercer se encuentra el rubro de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 26.067 UF, todas estadísticas para el año 2018 (SII, 2020).

En la zona comprendida en el área propuesta de conservación encontramos un total de 1.000 personas, de las cuales 388 se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario. En esta área rural se identifican las siguientes localidades: Chaihuín, Huape, Huiro, Los Liles, Palo Muerto, Punta Galera, Quitaluto.

4.4.1.2 Comuna de La Unión

La comuna de La Unión tiene una población de 38.036 personas según el INE en 2017, con una proyección de 40.7818 personas para el año 2021. El total de mujeres es de 19.307 y de hombres, 18.729 personas. De esta población, el 70,1 % se asienta en el área urbana y 29,9% en el área rural. Su densidad de población es de 17,81. El porcentaje de personas de pueblos indígenas es de 27%. (INE 2020) Para esta comuna, la estimación del número de personas en situación de pobreza por ingresos es de 4.770 personas, lo que entrega un porcentaje de 13,3% de la población total comunal. Por su parte la estimación del número de personas en situación de pobreza multidimensional es de 8.343, lo que resulta en un 24,5 % de la población total de la comuna en esta situación (MDS 2020).

Con respecto a los rubros económicos predominantes, según montos de ventas anuales, para la comuna de La Unión en el año 2018, el con mayores ventas es el de Industria manufacturera con 25.606.757 UF. En segundo lugar, está el rubro de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 2.609.748 UF, y en tercer lugar, Transporte y almacenamiento con 1.113.616 UF. Asimismo, en 2018 predominan las pequeñas empresas y que son las que concentran la mayor cantidad de trabajadores, por sobre las medianas y grandes empresas (SII 2020 Publicado por la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile). Con respecto al

turismo, en 2022, Sernatur registró a la región de Los Ríos con una ocupación histórica en la temporada estival, donde Valdivia-Corral obtuvo el mayor porcentaje (91,1%), seguido de Panguipulli-Sietelagos alcanzó un 82,4%; seguido por los destinos Cuenca de Lago Ranco con 77,1% y, finalmente, Cuatro Ríos con un 73,5% (sernatur.cl).

En la zona comprendida en el territorio aledaño al área propuesta y que corresponde a la comuna de La Unión, no comprende ámbito urbano, sino que solo el ámbito rural. En ella, según los datos desagregados del Censo 2017, estarían presentes 36 personas. Se identifican tres localidades en este ámbito: Cumuleufu, Hueicolla y una indeterminada (INE 2020). En esta comuna se estima que existe solo una iniciativa productiva de carácter empresarial dedicada a la pesca artesanal, y es la Asociación Indígena de Pescadores, Buzos y Recolectores de Lamehuape que administra un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) en el sector de Hueicolla (Resolución exenta 1731 de 2005, SUBPESCA) (PLAN DE DESARROLLO COMUNAL LA UNIÓN 2015 - 2019), pero en 2019 es administrada por S.T.I. Pescadores Artesanales y buzos y Actividades Similares Del Balneario de Niebla (BITECMA LTDA., 2019).

Tabla 1. Número de empresas según rubro económico, años 2017, 2018, 2019.

Rubro	Comuna de Corral		
	2017	2018	2019
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	34	28	25
Explotación de minas y canteras	0	0	0
Industria manufacturera	11	10	12
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2	2	2
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	4	7	6
Construcción	22	25	25
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	97	100	101
Transporte y almacenamiento	27	33	35
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	38	58	55
Información y comunicaciones	1	1	0
Actividades financieras y de seguros	0	0	0
Actividades inmobiliarias	3	5	5

Actividades profesionales, científicas y técnicas	2	1	0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3	4	5
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0	1	1
Enseñanza	3	2	2
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	0	1	1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	4	5	5
Otras actividades de servicios	15	11	13
Sin información	1	1	2
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares	0	0	0
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0

Fuente: SII, 2021.

4.4.2 Aspectos económicos

En particular, en el territorio costero entre Corral y la barra del Río Bueno se caracteriza por dinámicas económicas de autoempleo, que se desarrollan en torno a la pesca artesanal, lo agroforestal y el turismo, los ingresos de las familias complementados con transferencias provenientes de programas estatales que incluyen subsidios, subvenciones y transferencias directas (Actualización Plan De Desarrollo Comunal Municipalidad De Corral 2016 - 2020). La fuerza laboral se concentra sobre todo en hombres, mayores de 40 años, mientras que, en el caso de las mujeres, han encontrado un nicho en la prestación de servicios asociados principalmente a una incipiente actividad turística, en tanto los jóvenes tienden a migrar a otras ciudades en busca de trabajo¹⁵⁸ (Plan Municipal de Cultura 2016-2020; Muñoz, Tapia, & Tejo, 2017).

La actividad socioeconómica de este territorio se caracteriza por una historia ligada al impacto que ha tenido el modelo de desarrollo económico extractivista. Algunos ejemplos de esto han sido la sobreexplotación de especies forestales, la industria ballenera o de recursos como la macha (Andrade & Pacheco, 2010) o la sobreexplotación de algas (Uribe Rosales, 2017).

La pesca artesanal en particular tiene una importante presencia en el territorio, es una actividad productiva que se fue especializando en la extracción para su comercialización en mercados nacionales

¹⁵⁸ A esto se suma un contexto de importantes índices de desigualdad económica, pobreza y trabajos precarios.

e internacionales (Andrade & Pacheco, 2010; Calderón Seguel & Morales Pérez, 2016). En la comuna de Corral existen 11 caletas de pescadores establecidas en la nómina oficial, de las cuales sólo tres se encuentran en este tramo: Chaihuín, Huiro, Huape, Hueicolla y Lamehuape¹⁵⁹. Para el año 2022 según el Registro Pesquero Artesanal (RPA) en las comunas de Corral y La Unión, se registraron 143 hombres y 7 mujeres en la categoría de Armador, 196 hombres y una mujer en la categoría de buzo, 699 hombres y 452 mujeres en la categoría de recolectores de orilla y 496 hombres y 53 mujeres en la categoría de pescadores artesanales (SERNAPESCA, 2022) (Tabla 2).

Los pescadores y sus organizaciones muchas veces dependen de los compradores o intermediarios, que internos o externos a la comunidad constituyen el primer eslabón de la cadena de valor, canalizando los productos hacia mercados locales, nacionales e internacionales, compuesto por plantas conserveras, “fileteras”, restaurantes o ferias. Los intermediarios son un agente central en la economía local que en ocasiones se especializan en la venta de algas, pescados y/o mariscos. Algunos autores, atribuyen a este actor de la cadena de comercialización, la mayor responsabilidad siendo el principal agente en la presión existente sobre la biodiversidad marina. (Saavedra Gallo & Navarro Pacheco, 2020). La figura del intermediario se ha convertido en una figura natural en la estructura productiva pesquero artesanal, ligada esencialmente a la una actividad extractiva e inestable, que debe adecuarse a las exigencias del mercado, a pesar de las condiciones del mar o la disponibilidad de recursos (Saavedra & Navarro, 2021).

¹⁵⁹ El caso de Los Liles, no es reconocida como caleta por el DM N°240/1998.

Tabla 2. Registro Pesquero Artesanal las Comunas de Corral y La Unión, desagregado por sexo, 2021.

Comuna	Caleta	Armador Artesanal		Buzo		Recolector De Orilla, Alguero O Buzo Apnea		Pescador Artesanal	
		H	M	H	M	H	M	H	M
Corral	Chaihuín	4		6	0	37	35	16	0
La Unión	Hueicolla	0	0	0	0	1	0	0	1
Corral	Corral	90	3	126	1	453	257	332	30
Corral	Huape	3	0	8	0	42	71	19	2
Corral	Amargos	43	2	50	0	138	40	108	10
Corral	La Aguada	0	0	0	0	1	14	1	0
Corral	Bahía San Juan	0	0	0	0	0	3	0	0
Corral	Corral Bajo		2	1		7	7	5	4
Corral	Huiro	1	0	1	0	9	7	4	1
Corral	San Carlos	2	0	3	0	8	18	9	5
La Unión	Lamehuape	0	0	1	0	3	0	2	0

Fuente: SERNAPESCA, 2022.

En la comuna de Corral, SERNAPESCA registra 28 organizaciones productivas vinculadas a la pesca artesanal. Otras organizaciones vinculadas a la pesca artesanal no registradas en SERNAPESCA corresponden a Cooperativas y otras agrupaciones, en las que también destacan organizaciones de interés turístico (Tabla 3 y 4).

Una de las especializaciones pesquero-artesanales en el territorio son el sistema de concesiones marítimas denominadas Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), creadas en 1995 por el Decreto Supremo N°355 del Ministerio de Economía¹⁶⁰. En las AMERB de las comunas de Corral y La

¹⁶⁰ Este régimen se incluyó por primera vez en Chile en la Ley de Pesca de 1991. El DS N°355/1995 es su reglamento e indica detalles de su funcionamiento.

Unión las principales especies de interés económico son el Loco (*C. concholepas*), Lapas (*Fissurella spp.*), Erizo Rojo (*L. albus*), Choro Zapato (*Ch. chorus*), Chorito (*M. chilensis*), Pepino de Mar (*A. chilensis*), Luga Negra (*S. crispata*) cuya administración presenta mejores indicadores que los de las comunas de Mariquina y Valdivia, mientras que su comercialización se ve afectada por factores externos e internos a las organizaciones de pescadores¹⁶¹. Un ejemplo, de esto es que las organizaciones optan por una venta de gran volumen y la extracción de una cuota de manera rápida, con el objeto de repartirse rápidamente las ganancias, mientras que una venta en detalle (menor volumen), podría tener un mejor precio, pero conlleva un mayor trabajo organizacional, por lo cual generalmente no se realiza (BITECMA LTDA., 2019).

La época de cosecha para el recurso loco (*C. concholepas*) es en los meses de junio, julio y agosto, mientras que la cosecha de los choros (*Ch. chorus*) es durante enero y septiembre, otras especies que son parte del sistema productivo pesquero artesanal son peces (róbalo, pejerrey, corvina) y algas (cochayuyo, luche) se extraen durante gran parte del año, permitiendo una actividad pesquero artesanal continua (Tabla 5).

Tabla 3. Organizaciones del sector pesquero artesanal registradas en las comunas de Corral y La Unión desde 2001 hasta 2019, con información desagregada por sexo.

Organización	Tipo	Sector	Caleta	Comuna	H	M
S.T.I. N° 2 Buzos, Pescadores Artesanales De Isla Del Rey Y Ramos Similares	Sindicato	Isla Del Rey	Corral	Corral	25	1
S.T.I. Pescadores Artesanales De Huape	Sindicato	Huape	Corral	Corral	30	12
S.T.I. Buzos Y Pesc. Artesanales Caleta Chaihuín	Sindicato	Chaihuín	Chaihuín	Corral	23	10
S.T.I. Pescadores Artesanales De Los Liles	Sindicato	Los Liles	Corral	Corral	13	3
S.T.I. Pesc. Artesanales De Corral	Sindicato	Corral Bajo	Corral	Corral	43	1
S.T.I. Pescadores Artesanales De Huiro	Sindicato	Huiro	Huiro	Corral	17	9
S.T.I. Pescadores Artesanales De Amargo	Sindicato	Amargo	Amargos	Corral	46	1
Asociación Indígena Pescadores Buzos Y Recolectores De Lamehuape	Comunidad Indígena	Lamehuape	Lamehuape	La Unión	3	0
S.T.I. Pescadores Artesanales N°1 De Isla Del Rey	Sindicato	Isla Del Rey	Corral	Corral	8	0
Asociación Indígena Buzos Mariscadores, Pescadores Artesanales Y Recolectores De Orilla, Sector De Huiro	Comunidad Indígena	Corral	Corral	Corral	10	6

¹⁶¹ BITECMA (2019) identifica como obstáculos internos: Infraestructura de comercialización insuficiente (falta de cámaras frigoríficas), Exceso de intermediarios en la comercialización que no generan valor agregado a los productos, insuficientes puntos de venta y falta de planificación en épocas de veda o en la demora de entregas de permisos.

S.T.I. De Pescadores Artesanales De San Carlos	Sindicato	San Carlos	Corral	Corral	19	13
S.T.I. N° 1 De Pescadores Artesanales De La Aguada	Sindicato	La Aguada	Corral	Corral	25	7
S.T.I. Encarnadoras, Recolectoras De Orilla Y Ramos Similares De Caleta Amargos	Sindicato	Amargos	Amargos	Corral	0	10
S.T.I. de Trabajadores Independientes Pescadores Artesanales Indígenas De Palo Muerto	Sindicato	Palo Muerto	Huape	Corral	8	9
S.T.I. Pescadores Artesanales Y Buzo El Robalito De Corral	Sindicato	Corral	Corral	Corral	24	14
S.T.I. Pescadores Artesanales "Entre Playas "Niebla"	Sindicato	Niebla	Amargos	Corral	20	23
S.T.I. Recolectores De Orilla Piedra Mesa De Corral	Sindicato	Huape	Corral	Corral	7	16
S.T.I. Encarnadoras Recolectoras De Orilla Y Ramos Similares Del Cerro La Marina Corral	Sindicato	Cerro La ,Marina	Corral	Corral	0	13
S.T.I. Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores Y Actividades Conexas "El Boldo"	Sindicato	El Boldo	Corral	Corral	10	15
S.T.I. De Las Dunas De Chaihuín	Sindicato	Valdivia	Chaihuín	Corral	8	17
S.T.I. Mar Azul de Huape	Sindicato	Huape	Huape	Corral	3	15
Asociación De Pescadores Indígenas De Chaihuín	Comunidad Indígena	Chaihuín	Chaihuín	Corral	7	6
S.T.I. Mar Brava De Huape	Sindicato	Huape S/N	Huape	Corral	25	10
Comité De Pescadores Artesanales En Defensa Del Rio Chaihuín	Org. Funcional	Chaihuín	Chaihuín	Corral	6	2
Agrupación Ambiental Turística Y Productora Lafken Mapu	Org. Funcional	Huape	Huape	Corral	4	4
S.T.I. La Vega De Los Liles	Sindicato	Los Liles	San Carlos	Corral	11	9

Fuente: SERNAPESCA, 2022.

Tabla 4. Otras organizaciones productivas en el territorio.

Tipo de organización	Organización	Lugar
Cooperativas	Cooperativa Pescadores Chaihuín Illihue Inalaf Limitada	Chaihuín
	Cooperativa De Pescadores Wentrú Kudawfe Lafken Limitada	Corral
	Cooperativa Alguera Pesquera Corral	Corral
Agrupaciones	Agrupación turística y productiva Lafkenmapu	Huape
	Mujeres Productoras de Hortalizas Chaihuín	Chaihuín
	Agro turística y Productiva de Chaihuín	Chaihuín
	Campesina de Huape "AGRUCAMP"	Huape
	Guías locales comunitarios del Desarrollo Turístico de Chaihuín	Chaihuín
	Emprendedores Campesinos de Huape	Huape

Fuente: Basso Zapata, I., & Jaramillo Belliazzi, Y. (2015).

Tabla 5. Desembarque Pesca Artesanal en las comunas de Corral y La Unión 2021.

Amargos	Artesanal	Chancharro	Peces	0,005
Amargos	Recolector Orilla	Caracol Tegula	Moluscos	0,002
Amargos	Área Manejo	Loco	Moluscos	11,818
Amargos	Artesanal	Navajuela	Moluscos	0,71
Amargos	Artesanal	Sierra	Peces	46,303
Amargos	Artesanal	Cabrilla Común	Peces	0,018
Amargos	Artesanal	Choro	Moluscos	0,1
Amargos	Artesanal	Congrio Colorado	Peces	0,257
Amargos	Artesanal	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,07
Amargos	Artesanal	Jibia O Calamar Rojo	Moluscos	0,4
Amargos	Artesanal	Robalo	Peces	0,208
Amargos	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,233
Amargos	Artesanal	Atún Lanzon	Peces	0,27

Amargos	Artesanal	Blanquillo	Peces	0,018
Amargos	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	3,678
Amargos	Recolector Orilla	Huiro	Algas	96,473
Amargos	Recolector Orilla	Huiro Palo	Algas	3
Amargos	Artesanal	Corvina	Peces	33,99
Amargos	Artesanal	Cabrilla Española	Peces	0,003
Amargos	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,224
Amargos	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,349
Amargos	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,04
Amargos	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,019
Amargos	Recolector Orilla	Robalo	Peces	0,124
Amargos	Recolector Orilla	Rollizo	Peces	0,017
Amargos	Artesanal	Jaiba Mora	Crustáceos	0,03
Amargos	Artesanal	Sardina	Peces	73,601
Amargos	Recolector Orilla	Navajuela	Moluscos	0,008
Bahía San Juan	Recolector Orilla	Pelillo	Algas	31,585
Bahía San Juan	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	0,002
Bahía San Juan	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,002
Bahía San Juan	Recolector Orilla	Huiro	Algas	0,01
Bahía San Juan	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,015
Chaihuín	Artesanal	Chorito	Moluscos	1,33
Chaihuín	Artesanal	Choro	Moluscos	1,95
Chaihuín	Artesanal	Jaiba Reina	Crustáceos	0,4
Chaihuín	Recolector Orilla	Lapa Rosada	Moluscos	0,045
Chaihuín	Artesanal	Robalo	Peces	0,02
Chaihuín	Artesanal	Rollizo	Peces	0,025

Chaihuín	Artesanal	Sierra	Peces	0,3
Chaihuín	Recolector Orilla	Caracol Tegula	Moluscos	0,026
Chaihuín	Artesanal	Almeja	Moluscos	1,24
Chaihuín	Artesanal	Erizo	Otros	2,918
Chaihuín	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,016
Chaihuín	Recolector Orilla	Huiro Palo	Algas	4,111
Chaihuín	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,053
Chaihuín	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,024
Chaihuín	Recolector Orilla	Almeja	Moluscos	0,03
Chaihuín	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	17,965
Chaihuín	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,141
Chaihuín	Recolector Orilla	Piure	Otros	0,005
Chaihuín	Artesanal	Jaiba Patuda	Crustáceos	0,05
Chaihuín	Artesanal	Piure	Otros	0,14
Chaihuín	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,378
Chaihuín	Artesanal	Chancharro	Peces	0,015
Corral	Artesanal	Congrio Colorado	Peces	0,075
Corral	Artesanal	Machuelo O Tritre	Peces	627,068
Corral	Recolector Orilla	Navajuela	Moluscos	0,128
Corral	Recolector Orilla	Pelillo	Algas	0,2
Corral	Área Manejo	Loco	Moluscos	54,763
Corral	Artesanal	Bacaladillo O Mote	Peces	17,973
Corral	Artesanal	Cabrilla Común	Peces	0,007
Corral	Artesanal	Lapa Negra	Moluscos	0,12
Corral	Artesanal	Piure	Otros	0,5
Corral	Artesanal	Chancharro	Peces	0,012

Corral	Artesanal	Reineta	Peces	0,175
Corral	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,024
Corral	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,02
Corral	Artesanal	Almeja	Moluscos	0,09
Corral	Artesanal	Blanquillo	Peces	0,01
Corral	Artesanal	Caracol Trumulco	Moluscos	0,15
Corral	Artesanal	Jurel	Peces	1428,237
Corral	Artesanal	Sardina Común	Peces	72700,995
Corral	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	42,902
Corral	Recolector Orilla	Rollizo	Peces	0,003
Corral	Artesanal	Anchoveta	Peces	8822,41
Corral	Artesanal	Jaiba Peluda O Pachona	Crustáceos	0,013
Corral	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,052
Corral	Artesanal	Corvina	Peces	0,027
Corral	Artesanal	Centolla	Crustáceos	4,037
Corral	Artesanal	Choro	Moluscos	1,194
Corral	Artesanal	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,285
Corral	Artesanal	Jaiba Reina	Crustáceos	0,008
Corral	Artesanal	Pampanito	Peces	164,717
Corral	Artesanal	Rollizo	Peces	0,013
Corral	Artesanal	Sierra	Peces	8,565
Corral	Recolector Orilla	Taca	Moluscos	0,032
Corral	Artesanal	Chorito	Moluscos	0,15
Corral	Artesanal	Congrio Dorado	Peces	0,002
Corral	Artesanal	Navajuela	Moluscos	78,545
Corral	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,101

Corral	Artesanal	Robalo	Peces	2,117
Corral	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,08
Corral bajo	Artesanal	Chorito	Moluscos	0,093
Corral bajo	Artesanal	Congrio Dorado	Peces	0,015
Corral bajo	Artesanal	Piure	Otros	0,364
Corral bajo	Artesanal	Robalo	Peces	2,34
Corral bajo	Artesanal	Rollizo	Peces	0,008
Corral bajo	Artesanal	Cabrilla Común	Peces	0,003
Corral bajo	Artesanal	Choro	Moluscos	1,05
Corral bajo	Artesanal	Lapa Rosada	Moluscos	0,021
Corral bajo	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,04
Corral bajo	Artesanal	Almeja	Moluscos	0,08
Corral bajo	Artesanal	Congrio Colorado	Peces	0,27
Corral bajo	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,75
Corral bajo	Recolector Orilla	Algas Mixtas	Algas	0,4
Corral bajo	Artesanal	Chancharro	Peces	0,028
Corral bajo	Artesanal	Huepo O Navaja De Mar	Moluscos	0,432
Corral bajo	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	3,424
Corral bajo	Artesanal	Corvina	Peces	0,509
Corral bajo	Artesanal	Lapa Negra	Moluscos	0,163
Corral bajo	Artesanal	Sierra	Peces	4,039
Corral bajo	Artesanal	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,032
Corral bajo	Artesanal	Navajuela	Moluscos	222,601
Huape	Artesanal	Congrio Colorado	Peces	0,032
Huape	Artesanal	Corvina	Peces	0,05
Huape	Recolector Orilla	Erizo	Otros	0,006

Huape	Recolector Orilla	Caracol Trumulco	Moluscos	0,038
Huape	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,924
Huape	Artesanal	Chancharro	Peces	0,01
Huape	Recolector Orilla	Cholga	Moluscos	0,088
Huape	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,1
Huape	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,21
Huape	Recolector Orilla	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,002
Huape	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,523
Huape	Recolector Orilla	Lapa Rosada	Moluscos	0,041
Huape	Recolector Orilla	Piure	Otros	0,043
Huape	Recolector Orilla	Robalo	Peces	0,03
Huape	Artesanal	Chanchito	Peces	0,04
Huape	Recolector Orilla	Caracol Tegula	Moluscos	0,082
Huape	Recolector Orilla	Luga Negra O Crespa	Algas	372,155
Huape	Recolector Orilla	Almeja	Moluscos	0,199
Huape	Recolector Orilla	Caracol Palo Palo	Moluscos	0,03
Huape	Recolector Orilla	Luga-Roja	Algas	0,68
Huape	Artesanal	Sierra	Peces	0,121
Huape	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	363,956
Huape	Recolector Orilla	Huiro Palo	Algas	31,3
Huape	Recolector Orilla	Luga Cuchara O Corta	Algas	28,439
Hueicolla	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	2,1
Hueicolla	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,01
Huiro	Artesanal	Chancharro	Peces	0,151
Huiro	Recolector Orilla	Lapa Reina	Moluscos	0,004
Huiro	Artesanal	Cabrilla Común	Peces	0,015

Huio	Artesanal	Lapa Negra	Moluscos	0,02
Huio	Recolector Orilla	Luga Negra O Crespa	Algas	3,45
Huio	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	0,209
Huio	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,255
Huio	Artesanal	Sierra	Peces	0,078
Huio	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,173
Huio	Recolector Orilla	Caracol Tegula	Moluscos	0,011
Huio	Artesanal	Robalo	Peces	0,059
Huio	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,025
Huio	Recolector Orilla	Lapa Bonete	Moluscos	0,003
Huio	Recolector Orilla	Robalo	Peces	0,003
La Aguada	Artesanal	Congrio Colorado	Peces	0,015
La Aguada	Artesanal	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,02
La Aguada	Artesanal	Robalo	Peces	0,918
La Aguada	Recolector Orilla	Pelillo	Algas	0,77
La Aguada	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,443
La Aguada	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,147
La Aguada	Artesanal	Sierra	Peces	0,524
La Aguada	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	0,17
La Aguada	Recolector Orilla	Luga Cuchara O Corta	Algas	0,3
La Aguada	Artesanal	Navajuela	Moluscos	1,365
La Aguada	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,03
La Aguada	Recolector Orilla	Navajuela	Moluscos	0,025
Lamehuapi	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	0,05
Lamehuapi	Área Manejo	Loco	Moluscos	4,477
Lamehuapi	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,002

San Carlos	Artesanal	Jaiba Peluda O Pachona	Crustáceos	0,02
San Carlos	Artesanal	Navajuela	Moluscos	0,3
San Carlos	Artesanal	Sierra	Peces	1,19
San Carlos	Recolector Orilla	Chancharro	Peces	0,01
San Carlos	Recolector Orilla	Caracol Tegula	Moluscos	0,005
San Carlos	Recolector Orilla	Navajuela	Moluscos	0,049
San Carlos	Recolector Orilla	Chorito	Moluscos	0,211
San Carlos	Recolector Orilla	Choro	Moluscos	0,01
San Carlos	Recolector Orilla	Jaiba Marmola	Crustáceos	0,003
San Carlos	Recolector Orilla	Robalo	Peces	0,151
San Carlos	Recolector Orilla	Cabrilla Común	Peces	0,008
San Carlos	Recolector Orilla	Erizo	Otros	0,003
San Carlos	Recolector Orilla	Luga Cuchara O Corta	Algas	2,29
San Carlos	Recolector Orilla	Taca	Moluscos	0,003
San Carlos	Artesanal	Robalo	Peces	0,111
San Carlos	Recolector Orilla	Cochayuyo	Algas	22,742
San Carlos	Artesanal	Pejerrey De Mar	Peces	0,239
San Carlos	Recolector Orilla	Almeja	Moluscos	0,247
San Carlos	Recolector Orilla	Lapa Negra	Moluscos	0,145
San Carlos	Recolector Orilla	Luche	Algas	0,849
San Carlos	Recolector Orilla	Lapa Rosada	Moluscos	0,004
San Carlos	Recolector Orilla	Luga Negra O Crespa	Algas	0,836
San Carlos	Recolector Orilla	Piure	Otros	0,01
San Carlos	Recolector Orilla	Rollizo	Peces	0,037

Fuente: SERNAPESCA 2021.

La actividad de extracción implica que los sindicatos se organizan en equipos de trabajo para la recolección de la cuota del periodo, así como también organizan la regularidad en la extracción de los recursos, dejando largos periodos de descanso y seguimiento en el proceso de crecimiento o recuperación de sectores de no-pesca, lo que les permite desarrollar otras actividades como turismo o monitoreo de sus áreas, lo que se hace en conjunto con empresas consultoras especializadas (Assef Saavedra, 2014). Sin embargo, las experiencias con las AMERB no han sido del todo exitosas (Miranda & Stotz, 2021), ya sea por su administración, porque excluye a personas no sindicalizadas (generando tensiones entre grupos domésticos, dificultando la comercialización formal y local (Barriga Parra, Saavedra, Blanco, & Navarro, 2022), o bien porque se encuentran expuestas a los robos y la pesca ilegal.

Adicionalmente, en la zona también existen otras dinámicas, asociadas mayormente a la recolección de orilla (algas, mariscos, pescados), las que entregan valor agregado a productos locales, desarrollados en su mayoría por mujeres, que muchas veces carecen del cumplimiento de los requisitos formales que se exigen para su comercialización (resolución sanitaria) o bien incentiva a una desvalorización de otros productos locales. Los circuitos de venta local se encuentran vinculados al consumo familiar, a la venta en restaurantes locales en Chaihuín, Corral o Valdivia o bien una venta directa de productos con valor agregado (fileteado, ahumado, etc.). Este circuito corto de comercialización local se ve fortalecido en la temporada estival por el aumento en la demanda por productos del mar, en restaurantes y ferias gastronómicas generada por la mayor afluencia de turistas que arriban a la región.

El turismo ha tenido un significativo desarrollo en los últimos 15 años, posicionado a la comuna de Corral como Zona de Interés Turístico (ZOIT) (Turismo, 2016). Esta actividad productiva se ha desarrollado en torno a la articulación del Parque Nacional Alerce Costero y la Reserva Costera Valdiviana como principal recurso, y desde la cual emergen una serie de servicios que dan cuenta de la diversificación productiva del territorio. Cabe mencionar que la ZOIT de Corral pertenece a las 40 Zonas de Interés Turístico declaradas dentro del país, ocupando el número 11, en la lista de declaraciones bajo la Ley N°20.423, del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo. Todas cuentan con un Plan de Acción debidamente estructurado para el desarrollo turístico sostenible de las mismas el cuál se gestiona gobernanza público-privada. Entre las principales brecha del turismo en el borde costero se identifican: la debilidad del capital social, alto grado de informalidad, oferta heterogénea en relación a los estándares de calidad, falta de encadenamientos entre prestadores de servicios y con otras actividades productivas locales, los prestadores de servicios turístico ofrecen escaso valor agregado o especialización, débil oferta de actividades, la diversificación de la oferta de productos turísticos es escasa, lo que implica que la demanda se concentre en la temporada alta (15 de diciembre a 15 de marzo).

En la comuna de Corral es baja la presencia de empresas, sin embargo, existe una creciente masa de artesanos que manufacturan sus productos de manera manual. Sus procesos productivos parten de la extracción de materias primas desde la naturaleza, proceso de transformación manual y finalizan en la comercialización directa en ferias o muestras que se orientan a visitantes (principalmente excursionistas). Ejemplo de producción artesanal son: tejidos en lana con teñido natural (con cortezas de árboles y raíces), tejido de cestería en boqui (raíz rastrera que crece en lugares con abundante agua), artesanía en mañío, artesanía con conchas de bivalvos, entre otras. (Basso Zapata & Jaramillo Belliazzi, 2015).

4.5 Antecedentes Históricos y Culturales

La historia de la región sur de la Región de Los Ríos se ha caracterizado por ocupaciones humanas que datan de los últimos 6.000 años de antigüedad (Adán & Godoy 2006). En el asentamiento humano de playa de Colún, consta evidencia proveniente de un sector con alta consistencia arqueológica en relación con el bosque, la costa y desembocadura del río. En un reconocimiento arqueológico de este ecotono, se identificaron 13 sitios arqueológicos y 2 hallazgos aislados.

Corral en particular ha tenido una historia como puerto defensivo y comercial interconectado con otros de estos espacios, dado por dos flujos coloniales en el territorio. Primero el español y luego, el periodo colonial alemán, posterior a la independencia. Para el primero, se puede fijar como hito el año 1544, en donde se constituyen los primeros enclaves y ciudades al sur de lo que se había erigido como frontera hasta entonces: el río Bío Bío. Es en este periodo en donde el puerto de Corral prospera en importancia para la colonia debido a su posición estratégica en el Océano Pacífico sur y su relación con el Estrecho de Magallanes. Entre 1598 y 1604, se produce un proceso de recuperación territorial indígena, que afectó a Valdivia, Osorno y Villarrica. Con ello, otros poderes coloniales como los corsarios de los Países Bajos y piratas ingleses intentan establecerse en el territorio sin éxito. La corona española decide retomar el territorio el año 1645, comenzando con la llegada a Corral en ese año de la expedición que retomaría la construcción de las ciudades. En este periodo comienza la construcción de las fortificaciones españolas en Amargos, Corral, Niebla y Mancera (Adán & Godoy 2006). Con el advenimiento de la independencia de Chile, en 1820, comienza una nueva etapa para el territorio marcada por dos procesos: la “Pacificación de la Araucanía” y la colonización alemana. La “Pacificación de la Araucanía”, amplió la frontera sur de la nueva República de Chile, instaurando reducciones en áreas de la Cordillera de los Andes y de la Cordillera de la Costa. La colonización alemana por su parte generó grandes cambios con la introducción de nuevas prácticas y tecnologías para la explotación de los recursos, con impactos evidentes en el territorio y los recursos naturales, en tanto la investigación científica y aplicada comenzó a dar cuenta de la biodiversidad y los múltiples usos de los recursos disponibles (Adán & Godoy 2006).

En el siglo XX, el territorio del borde costero se caracterizó por la industria ballenera y de pesca, explotación de recursos minerales y forestales a gran escala. Esto último se profundizó en las últimas décadas del siglo pasado, donde las empresas forestales impulsaron grandes proyectos de sustitución de bosque nativo por especies exóticas para la producción industrial de astillas y celulosa, lo que afectó directamente a las comunidades indígenas del territorio. Esto terminaría en la década del 2000 con el cierre de estas operaciones, que comienzan con las fiscalizaciones hechas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF). A partir de esa fecha se inicia un proceso de vinculación entre agentes públicos y privados para la conservación de la biodiversidad entre Corral y Río Bueno, que contribuyó al desarrollo del ecoturismo en el área. El año 2003, un consorcio compuesto por las ONG internacionales The Nature Conservancy (TNC), Conservation International (CI) y World Wildlife Fund (WWF), compró las tierras de lo que eran los predios Chaihuín- Venecia, para transformarlas en la Reserva Costera Valdiviana. Así mismo, en 2010 se crearía el Parque Nacional Alerce Costero, en lo que fue el Fundo Quitaluto y cuna de los recursos que se utilizaron en los Altos Hornos de Corral, y en una porción de aproximadamente 10 mil hectáreas de la Reserva Costera Valdiviana, donada por TNC al Estado de Chile para el efecto. La presencia de actores orientados a la conservación ha marcado las relaciones con los habitantes del territorio las dos últimas décadas.

Estos antecedentes históricos dan cuenta que la identidad del territorio no es homogénea, y que se encuentra compuesta por múltiples identidades en la ruralidad, ya sea comunidades de pueblos originarios mapuches (Tabla 6), así como no mapuches o campesinos chilenos (Fisher, Fuertealba, & Berríos, 2019), muchas veces pescadores artesanales y ex trabajadores de las faenas forestales (Godoy Gallardo, 2003) o la industria ballenera.

Así mismo, cada localidad está ligada directamente a los procesos de transformación productiva del territorio. Un ejemplo de esta son los habitantes del río Chaihuín cuyo origen está relacionado a la actividad forestal que, en la primera parte del siglo XX, que abastecía de carbón y leña para la fundición del acero los Altos Hornos de Corral (Skewes, 2001), generando una identidad común en el origen de los asentamientos costeros. Por otra parte, la presencia de la población indígena ha estado en constante vinculación con los propietarios de grandes extensiones, como fue el caso del Fundo Chaihuín, hacia el sur del río, entre 1958 y 1988 (Vergara et al. 1996 en Guerra & Skewes, 2010). Mientras que, en la comuna de La Unión, la ocupación por parte de poblaciones mapuche Huilliche es impulsada por la expropiación de tierras que se desarrolló en los llanos de La Unión con la llegada de los colonos alemanes (Godoy Gallardo, 2003).

Al sur del río Chaihuín se encuentra la localidad de Huiro, que se caracteriza por ser predominantemente indígena, y cuya actividad principal es la crianza de animales combinada con la extracción y elaboración de leña, la recolección de orilla, buceo y turismo (Guerra & Skewes, 2010). La comunidad indígena de Huiro remonta su asentamiento a fines del siglo XIX, cuando el matrimonio joven de Pedro Antillanca y Antonia.

Tabla 6. Organizaciones Indígenas en la Comuna de Corral.

Tipo de Organización	Organización	Localidad
Asociación Indígena	Ketrawe tremo	Corral
Comunidad Indígena	Ñanco Laf	Huape
Comunidad Indígena	Segundo Maripán	Palo Muerto
Asociación Indígena	Pedro Antillanca	Huiro
Comunidad Indígena	Antillanca	Huiro
Comunidad Indígena	Huiro	Huiro
Comunidad Indígena	We Llanca Milla – Nueva Perla Dorada -	Chaihuín
Comunidad Indígena	Copiulemu-Bosques con Copihue	Venegas
Comunidad Indígena	Marileo Quitriqueo	Lincoqueo
Comunidad Indígena	Lancapichun	Isla del Rey

incipiente colonia alemana y por la necesidad de buscar un lugar donde vivir y ganarse el sustento con la explotación del alerce, que por esos años y durante el siglo XX se convirtió en el principal polo de atracción de colonos indígenas, criollos y extranjeros (Godoy Gallardo, Hernández Ojeda, & Adán Alfaro, página 25). En 2016 se registran las Asociaciones Indígenas Buzos mariscadores, pescadores artesanales y recolectores de orilla y Pedro Antillanca y las Comunidades Indígenas Huiro y Antillanca.

La localidad de Chaihuín no registra fecha de fundación específica, pero existen antecedentes que la vinculan a un poblamiento Mapuche que data de principios del siglo XIX, dedicadas a actividades productivas familiares de agricultura, pesca, recolección y caza. Mientras que los primeros colonos no Mapuche llegaron a la zona en la década de 1940, desde la comuna de La Unión (Aporto, 2018).

Actualmente, la identidad mapuche es un elemento transversal al territorio, tanto para jóvenes como para mayores, los que han construido su historia de apropiación del territorio en convivencia con los habitantes no mapuches. Esto es destacado particularmente en la vinculación con la identidad, cultural y territorial entre los sectores de Chaihuín, Huape y Huiro (Aporto, 2018).

El territorio no sólo comparte una historia en común, sino que también algunas celebraciones, como la fiestas religiosas asociadas a San Pedro, patrono de los pescadores, celebrada en el mes de Junio, conocida como la “Novena de San Pedro y San Pablo” que reúne a sindicatos de pescadores y pobladores en una procesión en lanchas por el mar, celebrando al patrono y pidiendo protección para pescadores en sus faenas, como también recordando a quienes han fallecido en el mar (Basso Zapata & Jaramillo Belliazzi, 2015).

Muchas organizaciones territoriales han desarrollado iniciativas ligadas a una línea del turismo cultural, dedicada al patrimonio ambiental como material de la historia de la comuna. Esto incluye la visita de miradores de ballenas, loberías, visita al parque alerce costero, recreaciones históricas, visita a comunidades indígenas y rutas naturales, pensadas en los turistas, así como actividades de concientización, educación ambiental para la comunidad (Basso Zapata & Jaramillo Belliazzi, 2015).

En cuanto a organizaciones sociales, cabe destacar que cada localidad cuenta con al menos una junta de vecinos, y en aquellas con mayor densidad poblacional, es posible distinguir varias agrupaciones, sumando un total de 19 en toda la comuna, a lo que se suman los sindicatos de pescadores, en donde por localidad existe al menos uno de ellos. También existe una gran variedad de clubes deportivos (16 en toda la comuna de Corral) y una participación importante de agrupaciones de adultos mayores, las cuales suman un total de 7. Para el año 2017, la comuna en cuestión contaba con al menos 131 organizaciones registradas (Fisher, Fuertealba, & Berríos, 2019).

Finalmente, las diversas comunidades a lo largo del borde costero no sólo comparten elementos de una historia común debido a las actividades productivas que se han desarrollado en el territorio, sino que también por prácticas, saberes tradicionales y usos consuetudinarios compartidos y ligados a la apropiación y conservación del mar. La convivencia entre comunidades mapuches y no mapuches vinculadas los modos de vida costeros, incluye elementos de una identidad agroforestal costera, convirtiéndose en la base social e identitaria. Estos elementos constitutivos de la identidad sociocultural del territorio facilitan la compatibilidad entre figuras políticas administrativas de conservación con base social, como en este caso un área marina costera protegida con los espacios costeros marinos de pueblos originarios (ECMPO).

4.6 Contexto Político Administrativo

La división política y administrativa del territorio nacional y regional, es uno de los factores que incide en las características de las áreas de protección, en este contexto, la actual propuesta corresponde a un Área Marina Costera que administrativamente pertenece a las comunas de Corral y La Unión, sin embargo dada la estrecha relación de los sistemas económicos, productivos, social, ambiental y la fuerte interdependencia de los ecosistemas marinos y terrestres de este territorio es que hay que considerar a Valdivia, que al compartir la cuenca del río del mismo nombre y la bahía de Corral, establece un vínculo profundo. Paralelamente se presentan variables que dotan a esta zona de identidad, entre ellos destacan un pasado histórico/cultural compartido (por ejemplo, por el impacto del capital extranjero para la sobreexplotación de la biodiversidad), un patrimonio natural asociado al bosque templado lluvioso, un borde costero que, desde el punto de vista paisajístico, así como productivo es muy similar. Esta situación, presupone que existen las condiciones para fortalecer el trabajo intercomunal, facilitando el diseño y ejecución de proyectos específicos que en la práctica pueden articularse y complementarse con facilidad, en la medida de que exista voluntad para hacerlo. En este sentido, el papel de los Municipios es relevante ya que por una parte canalizan las demandas de la comunidad y por otra implementan acciones (o dejan de implementar) en distintos ámbitos, que pueden generar externalidades (directas, indirectas e inducidas) de carácter positivas o negativas sobre los ecosistemas terrestres y marítimos.

Se debe tener en consideración, que la gestión comunal debe estar en sintonía con las estrategias regionales, políticas sectoriales, programas y proyectos que el Gobierno Regional impulse, más aún si se tiene presente los cambios constitucionales que pueden significar el traspaso de nuevas competencias, principalmente en el ámbito del ordenamiento territorial y mayores grados de autonomías a los territorios. También hay que tener presente que se encuentra en pleno proceso de diseño la Estrategia de Desarrollo Regional y en ciernes la creación de una Unidad Piloto para la Administración Regional de Áreas Silvestres, que de una u otra manera repercutirán en el devenir de cualquier figura de protección marina costera que se desee implementar.

4.7 Institucionalidad

En el territorio marino costero del área de estudio, se superpone el accionar de una serie de instituciones que aplican normas que regulan algunas de las actividades humanas que se realizan en estos espacios, sin embargo, se carece de un entramado institucional sólido que, sustentado en una política de Estado, haga compatible e integre de manera estratégica y con mirada de largo plazo el desarrollo de actividades productivas con la conservación del patrimonio natural y cultural asociado al mar y su borde costero. En la página web de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, SUBPESCA, se identifican como organismos relacionados, que posee cobertura nacional a los siguientes:

- *Subsecretaría de Pesca y Acuicultura*
- *Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)*
- *Instituto Nacional de Desarrollo Sostenible de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura (INDESPA)*
- *Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura (FIPA)*
- *Instituto de Fomento Pesquero (IFOP)*
- *Subsecretaría para las Fuerzas Armadas*
- *Ministerio del Medio Ambiente*
- *Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)*
- *Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)*
- *Superintendencia Del Medio Ambiente*
- *Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar)*
- *Ministerio de Defensa*
- *Ministerio de Economía*
- *Alianza Regional GOOS para el Pacífico Sudeste (GRASP)*

En lo que se refiere a Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos, no existe una definición legal propiamente tal. Nuestra legislación se refiere a estas categorías en la Ley N°19.300 con ocasión de las facultades del Ministerio del Medio Ambiente, señalando en su letra c) del art. 70 que corresponderá especialmente a este ministerio: “c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.”. Las AMCP-MU tienen por objetivo la conservación y uso sustentable de los espacios marinos y su entorno, y corresponden a una categoría utilizada mundialmente para la conservación de especies y biodiversidad, además de propender a un aprovechamiento sustentable y responsable del sector protegido. Estas áreas además tienen por objeto la preservación del patrimonio cultural de las comunidades que habitan el sector costero marino. En cuanto a la administración o tuición de las AMCP-MU éstas quedan a cargo de unidades de administración público-privada con participación del Gobierno Regional y entidades locales sin fines de lucro. Esto plantea una de las problemáticas más importantes para la viabilidad de la actual propuesta y es que no existen los recursos financieros, materiales y humanos asegurados para abordar los desafíos que un área de esta naturaleza plantea.

Si bien en los últimos años se ha avanzado en disminuir el enfoque de planificación centralizado y se ha aumentado la participación de las comunidades en la gestión del mar y sus recursos, subsisten una serie de brechas relacionadas con la asimetría en cuanto a contar con un capital social y humano con las competencias suficientes que permitan contar a nivel territorial de estructuras de gobernanzas eficientes y eficaces, profesionalizadas y ajenas a la contingencias políticas, cambios coyunturales o la existencias de liderazgos circunstanciales. De la mano con lo anterior se debe agregar la superposición de los intereses económicos por sobre los de protección de la biodiversidad. Los principios extractivistas en que se basa la explotación de los recursos marinos han conllevado poner en riesgo ecosistemas completos y la confrontación, casi permanente del interés de distintos grupos: pescadores artesanales (sindicalizados o independientes), industriales, comunidad, organizaciones ambientalistas, investigación entre otros.

Frente a la diversidad de normas y atribuciones de cobertura nacional, regional y local en el territorio costero marino que considera esta propuesta de protección, se impone que la estructura de gobernanza que se defina tenga la representatividad y atribuciones para que su trabajo supere las principales deficiencias del sistema actual. Por tanto, se requiere que esta unidad tenga una estructura estratégica y otra operacional o táctica. El nivel estratégico debe poseer el peso político y decisional suficiente, con un nivel táctico u operativo profesional que tenga los recursos y la autonomía para ejecutar el plan de manejo, que se constituye en su “carta de navegación”. Tanto el plan como la unidad de gobernanza deben contar con un presupuesto permanente en el sistema presupuestario regional (y no sujeto a procesos de postulación).

4.8 Estado Actual del Área

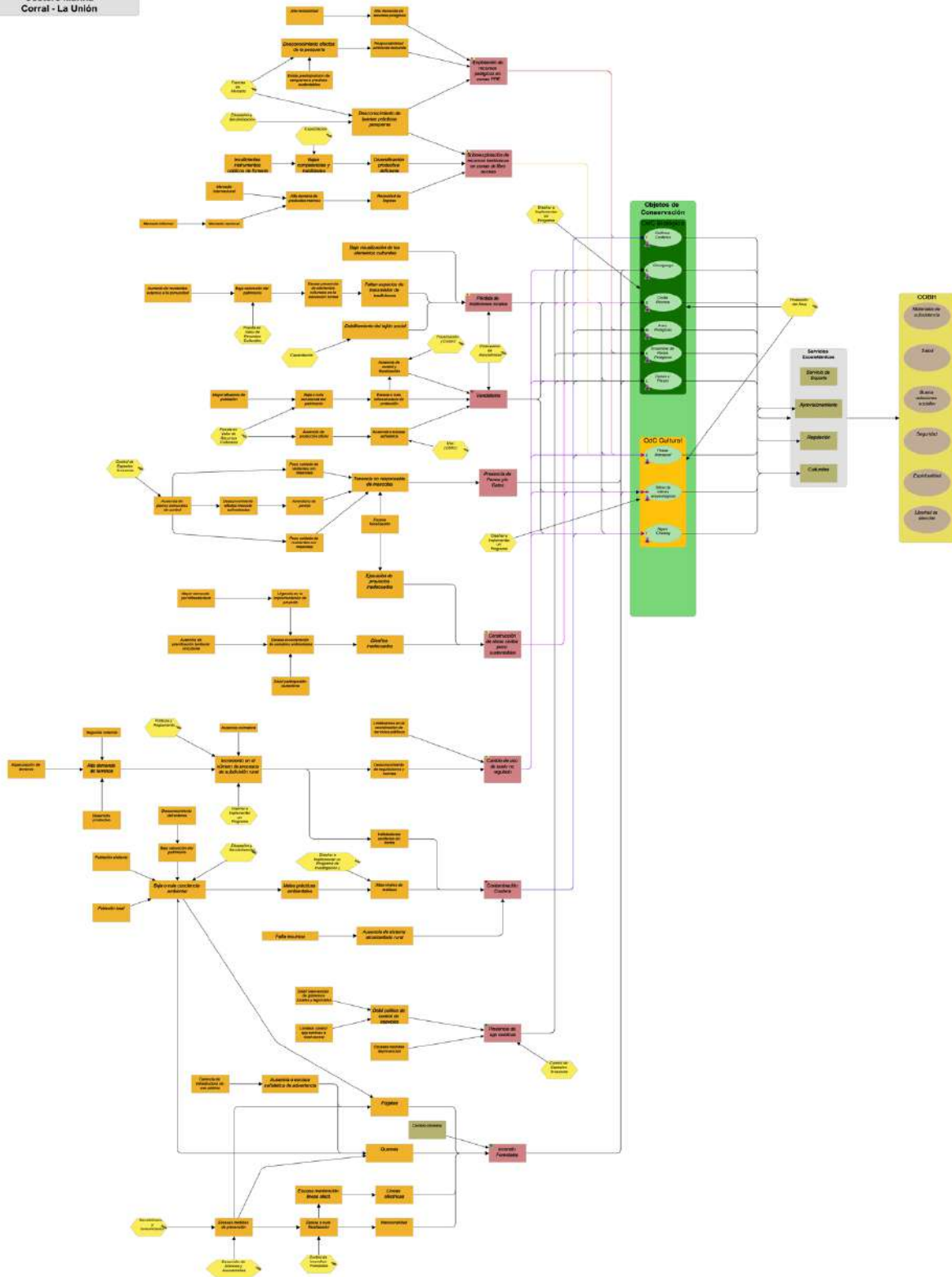
En base a la revisión de información de base, así como a aquella obtenida por diversas metodologías utilizadas durante el proceso de elaboración de la actual propuestas fue posible elaborar un modelo conceptual (Figura 2) utilizando la plataforma MIRADI que vincula amenazas directas e indirectas con los objetos de conservación propuestos para el área de conservación Corral - La Unión, tanto naturales como culturales, permitiendo a su vez identificar potenciales estrategias y finalmente acciones que permitan mitigar los efectos de las amenazas y finalmente mantener o mejorar el estado de conservación de los objetos y así mantener una relación positiva con los objetos de bienestar humano ligados a los servicios ambientales provistos por estos objetos de conservación.

Este modelo permite construir una idea general del estado actual del área, en la cual es posible inferir que gran parte de las amenazas críticas que estarían afectando el estado de conservación de los diferentes objetos propuestos, se relacionan con brechas importantes relacionadas con educación formal, cultura cívica, capacidades y habilidades de las personas que habitan y/o visitan el territorio, que se traducen en hábitos y/o comportamientos que exacerban estas amenazas. Unido a esto, mecanismos deficientes o ausentes de fiscalización y control por parte de los organismos que tienen jurisdicción administrativa y legal sobre este territorio, más la ausencia de regulaciones y/o normativa específica que permita hacer frente a estos problemas (como por ejemplo ordenanzas municipales), generan niveles de afectación potencialmente negativos sobre los ecosistemas costeros y marinos de esta área.

Así, el área de estudio aun cuando presentan variables intrínsecas que dotan a esta zona de homogeneidad e identidad cultural y natural, también evidencia la existencia de asimetrías en relación con el desarrollo de infraestructura, equipamiento e instalaciones de carácter productivo existentes en las porciones de territorio que corresponden a cada una de las tres comunas directa e indirectamente involucradas con el área de conservación propuesta. Estas brechas generan impactos en la calidad de vida de la población y en la capacidad de estos de poder "aprovechar" las oportunidades, que sustentadas en sus recursos naturales ofrece el territorio, y que, por otra parte, fomentan los programas públicos pro crecimiento económico y el desarrollo territorial. Se debe señalar que existen proyectos liderados por el MOP, algunos ya ejecutados y otros en carpeta que buscan mitigar o eliminar estas asimetrías, sin embargo, ya comienza a evidenciarse que no se trata, tan sólo, de un problema que se soluciona con inversión en activos fijos físicos. Se requiere que estas inversiones vayan acompañadas de inversión en capital humano y social, que doten a las comunidades a beneficiar, de la capacidad para gestionar de manera sostenible las inversiones realizadas.

Figura 2. Modelo Conceptual propuesta Área Marina Protegida.

Propuesta Modelo Conceptual
Plan de Conservación Zona
Costero Marina
Corral - La Unión



5. Visión del Área Propuesta de Conservación

La visión es definida por Conservation Measures Partnership (2013) como “una descripción del estado ideal o la condición final que se desea alcanzar”. Esta Visión se estructuró a partir de la proyección de los principales elementos que dotarán al territorio de una identidad, sustentada en su patrimonio natural y cultural y en la adopción de un modelo de desarrollo inclusivo y ecológicamente equilibrado. Metodológicamente la visión se construyó a partir de un ejercicio participativo, utilizando medios digitales, dado las restricciones propias de la situación sanitaria del país.

“Las personas de Corral y La Unión han generado un paisaje de conservación terrestre marino resiliente, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales representados por su biodiversidad, su gente, tradiciones y sus territorios mapuches; han permitido implementar con éxito, esquemas de desarrollo que aportan beneficios a la economía local y regional, basados en la conservación y uso sostenible de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas bajo protección”

6. Objetos de Conservación

6.1 Objetos de Conservación Biológicos

Los objetos de conservación son aquellas entidades, características o valores que queremos conservar en un área: especies, ecosistemas u otros aspectos importantes de la bio diversidad. En algunos casos coincidirá la necesidad de identificar tanto los objetos naturales como los objetos culturales. En el caso de los objetos de conservación biológicos estos pueden corresponder a especies, comunidades, ecosistemas o procesos ecológicos. A continuación se presenta una descripción de los OCB preseleccionados para el área de conservación.

6.1.1 Chungungo

La nutria marina o chungungo es un mustélido que vive exclusivamente en el mar y de preferencia en sectores rocosos expuestos (Castilla & Bahamondes, 1979). Se distribuye en poblaciones aisladas a lo largo de la costa desde el Norte de Perú (6° S), hasta el Cabo de Hornos (56° S) (Lariviere 1998). Debido a la alta calidad de su piel fue objeto de una fuerte explotación por cazadores furtivos, principalmente entre los años 1910 y 1954. Actualmente nuevas presiones, tales como la destrucción y/o alteración de su hábitat producto del aumento considerable de las actividades humanas en el borde costero han continuado disminuyendo las poblaciones de Nutrias Marinas a lo largo de su rango de distribución (Lariviere 1998; Sielfeld & Castilla 1999). De estas actividades antrópicas, una de las más importantes es la sobreexplotación de recursos costeros que constituyen su dieta y la construcción de infraestructura turística y obras viales cercanas al borde costero (Sielfeld & Castilla 1999; Medina-Vogel et al. 2004, Medina et al. 2006). Por estos motivos la nutria marina está clasificada como especie en peligro de extinción de acuerdo con el MMA y la lista roja de IUCN.

La nutria marina habita principalmente en sectores rocosos en una franja costera de unos 30 m en tierra y de 100 - 150 m en el agua, la que está asociada preferentemente a las algas pardas *Durvillea antarctica* y *Macrocystis pyrifera*. Se ha observado que esta especie prefiere zonas que presentan grietas, cuevas y grandes rocas para utilizar como madrigueras o lugares de alimentación, defecación o descanso (Figuras 3 y 4) (Castilla & Bahamondes 1979; Medina-Vogel et al. 2006).

En la Región de Los Ríos, la nutria marina ocupa prácticamente de toda la costa, excepto en playas de arena, estudios realizados al sur de Punta Morro Gonzalo en la comuna de Corral indican que la densidad por Km de costa varía en promedio entre 0,67 y 3,7 ind/Km (Delgado et al 2009). Registrándose una mayor densidad media el sector Colmillos de Chaihuín (3,7 ind/km) y la menor en el sector Los Molinos (0,67 ind/km) (Delgado C. et al 2009). Al realizar una subdivisión de la Costa Valdiviana en dos secciones, una al norte y otra al sur de la boca del río Valdivia, se puede observar que la mayor densidad de chungungos ($2,14 \pm 1$, 352 ind/km), ocurre en la sección sur, entre Morro Gonzalo y la boca del río Bueno mientras que la sección norte, entre la boca del río Valdivia y Queule la densidad media observada es de $1,86 \pm 0,694$ (ind/km). Consecuentemente los sitios con las mayores densidades observadas ocurren en la sección sur, en las localidades de Chaihuín y Punta Galera. Esta mayor densidad media y la ocurrencia de sitios con alta densidad de nutrias marinas en la sección sur podrían estar relacionadas con la menor concentración de actividad humana, especialmente al sur del río Chaihuín. Además, esta sección (Chaihuín-Río Bueno) presenta parches de costa rocosa mayores a 5 km de longitud y bajo impacto humano en la zona terrestre, ambos requisitos importantes para la conservación de poblaciones de Chungungo (Medina-Vogel et al. 2008). Dados estos antecedentes se confirma la importancia de la costa rocosa al sur del Río Valdivia para la conservación de importantes poblaciones de esta especie para la zona intermareal de la región (Tabla 7).

Dado el estado de conservación y sus amenazas, principalmente de carácter antrópico, es posible considerar a la Nutria marina como un objeto de conservación de filtro medio, ya que corresponde a una especie amenazada de alto nivel trófico, la cual puede servir como un importante indicador del estado o condición de los ecosistemas intermareales del área de estudio. Los resultados de los estudios realizados a la fecha indican que esta especie, al norte de Punta Morro Gonzalo, disminuye fuertemente su densidad en comparación con sectores más aislados donde las posibilidades de acceso son menores y consecuentemente la situación de los ecosistemas marino-terrestre se encuentra en un mejor estado de conservación (Delgado et al, 2009).

Tabla 7: Distribución de la nutria marina en la costa del área de estudio (Fuente: Delgado et al 2009).

Nombre	2005	2006	2007	2008	Abundancia sitio	Densidad media sitio
Morro Gonzalo	2	*	*	2	4	2
Huape	0	0	0	0	0	0
Chaihuín	5	4	3	3	15	3,75
Huiro	3	0	*	2	5	2,5
Punta Galera	3	4	*	*	7	3,5
Colún	2	3	*	*	5	2,5
Hueicolla	2	3	*	*	5	2,5
Lamehuape	1	1	*	*	2	1
Pingüinera	3	0	*	*	3	1,5

Figura 3. Distribución de nutria marina o Chungungo en la costa del área propuesta.

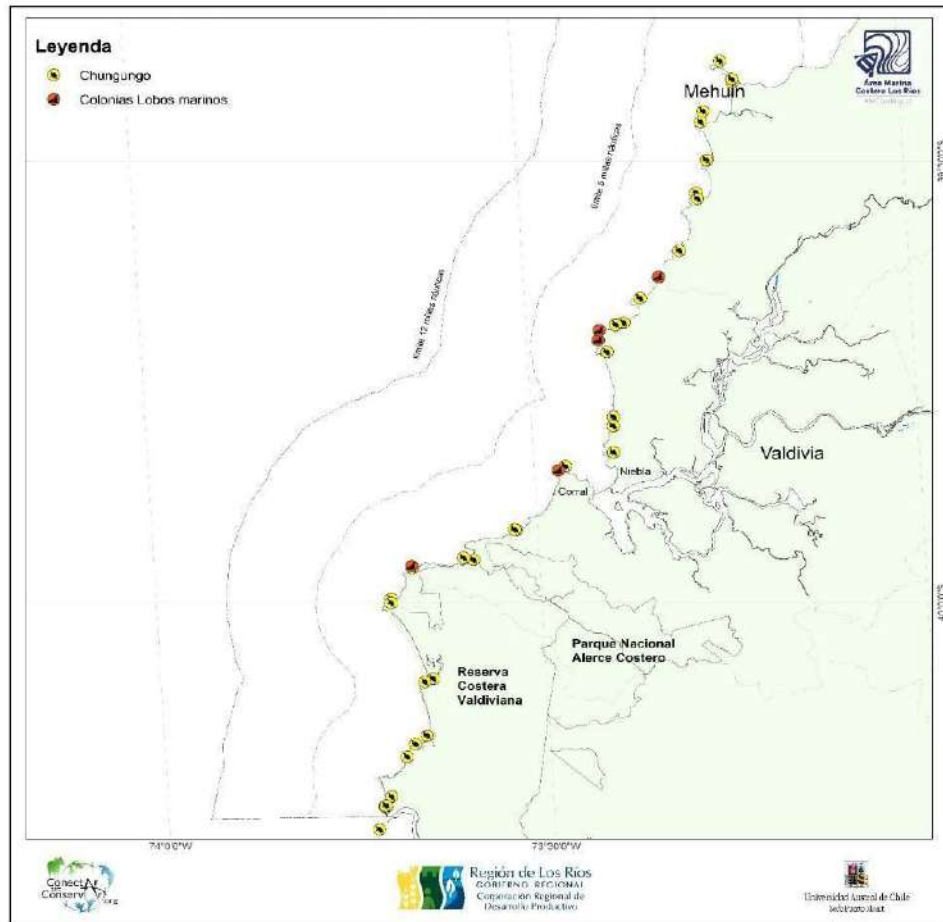


Figura 4. Nutria marina o Chungungo.



6.1.2 Ecosistema Costa Rocosa

Se extiende de manera casi continua a lo largo de la zona costera desde el intermareal superior hasta los fondos duros bajo los 30 metros de profundidad. Su extensión longitudinal corresponde aproximadamente a los 104 km de costa (Figuras 5 y 6). Dado que tanto el intermareal como submareal rocoso corresponden a zonas de alta biodiversidad donde habitan especies bentónicas, peces aves costeras y mamíferos marinos; estos ecosistemas serían fundamentales para el bienestar de las comunidades costeras. En función de estas características, el equipo de planificación decidió clasificar este ecosistema como un objeto de conservación ya que incluye a una serie de especies relevantes como los bosques de algas e invertebrados de interés comercial como lapas, erizo y el loco.

La costa rocosa está representada por una serie de plataformas que se caracterizan por su gran energía, exposición al oleaje y viento, predominantemente del noroeste y suroeste (Delgado et al 2006). Estos ambientes rocosos sirven de hábitat para diferentes especies de algas e invertebrados, los cuales se distribuyen en la zona intermareal y submareal.

De acuerdo con Zagal & Hermosilla (2001), en ambientes rocosos se distribuyen 104 especies de invertebrados marinos. En la costa de la Región, los sectores de Chaihuín y Pichicuyín son los que presentaron las mayores abundancias de macroinfauna, y los sitios con mayor riqueza se observó al sur de la desembocadura del río Valdivia, específicamente en Chaihuín y Huiro (Delgado et al 2009). De esta alta variedad de especies destacan dos por su importancia comercial para las comunidades costeras, el erizo (*Loxechinus albus*) y el loco (*Concholepas concholepas*) (Zagal Hermosilla 2001).

El erizo es una especie objetivo de las áreas de manejo en el área de estudio. Se distribuye a lo largo de toda la costa chilena desde Arica (18° S) a Cabo de Hornos en Chile (55° S). Es una especie de comportamiento gregario, que forma parches dispersos entre sí, que habita en grietas del intermareal rocoso, entre los 0 y 340 m de profundidad (Orensanz et al. 2005). Con respecto al loco, corresponde a uno de los principales recursos bentónicos explotados en pesquerías artesanales a lo largo de toda la costa de Chile. La evolución de los niveles de extracción revela un alto crecimiento de la actividad en la última década. La pesquería se encuentra actualmente libre de pesca dentro de las AMERB, veda extractiva desde Arica y Parinacota; y veda reproductiva desde el 1 de septiembre al 31 de enero entre Maule y Aysén.

En relación con las algas que habitan las zonas rocosas, Santelices (1989), cita la presencia para las costas Valdivianas un total de 71 especies de algas marinas (ver Anexo 3), representando 19 órdenes. Para el área propuesta de conservación se han identificado aproximadamente el 80% de las especies descritas para las costas de Valdivia (Delgado et al 2006, 2010). Así es posible identificar praderas de huiro (*Macrocystis pyrifera*), ubicadas en las zonas cercanas a la costa, formando en algunos casos cordones de gran extensión paralelos a la línea de la costa y de preferencia en zonas protegidas, disminuyendo hacia las más expuestas concentrándose mayormente entre las zonas de Corral, Amargos, San Carlos y Chaihuín. Para el caso del cochayuyo (*Durvillea antarctica*) se identifican cinturones paralelos en la zona intermareal baja de las zonas expuestas en los sectores de San Carlos, Los Liles, Huape y Punta Galera, además, se encontró en la zona intermareal y submareal hasta los 10 m, áreas de pequeñas praderas de tinilhue (*Lessonia nigrescens*), las cuales aparecen específicamente en zonas muy expuestas al oleaje (Filún, 2011), esta especie es considerada clave por proveer refugios, protección y comida para muchas especies de peces y macroinvertebrados marinos, siendo muy sensible a eventos de interacción océano-

atmósfera, en el evento ENSO (El Niño Oscilación Sur) de 1982-83, *L. nigrescens* en la costa del sur de Chile sufrió mortalidad masiva, mostrando una lenta recuperación.

Figura 5. Distribución de la costa rocosa en el área de estudio.

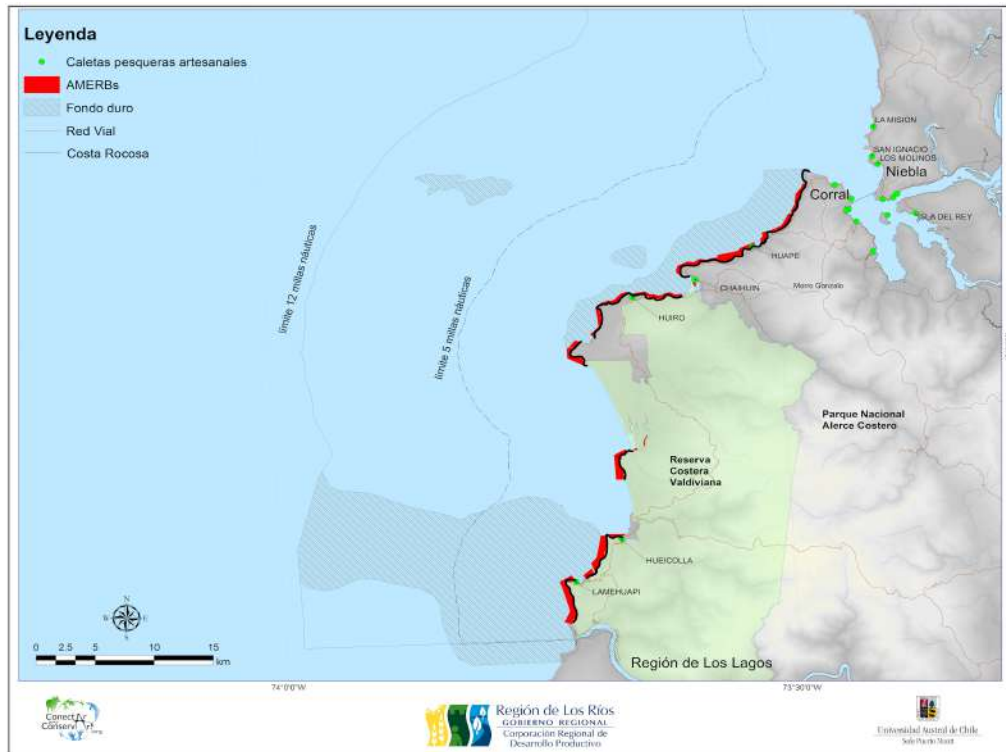


Figura 6. Costa rocosa en el sector de Chaihuín.



6.1.3 Delfines Costeros

*Este objeto de conservación considera dos especies de delfines costeros, de los cuales se cuenta con información para el área de estudio, el delfín austral (*Lagenorhynchus australis*) y el delfín chileno (*Cephalorhynchus seutropia*). Estas especies son propuestas como objetos de conservación por su rol como depredadores tope, la capacidad de ser utilizados como especies banderas para la conservación de estos ecosistemas, por su actividad turística y adicionalmente por su capacidad de ser utilizados potencialmente como especies indicadores del buen estado de salud de los ecosistemas marinos (Dietz et al. 1994; Bastida et al. 2007). Adicionalmente, su distribución espacial permite considerar diferentes ambientes costeros como estuarios, sectores de playas y costa rocosa (Figuras 7 y 8).*

*El delfín austral, es una de las dos especies de delfines más comunes en la zona costera del área de estudio. El género *Lagenorhynchus* comprende seis diversas especies; aunque la determinación de especies se encuentra en discusión y en análisis a nivel genético es posible mencionar que tres especies del hemisferio sur son aún consideradas relativamente cercanas (Goodall 2009). De estas especies el delfín austral tiene la distribución más limitada, restringiéndose a las zonas costeras de Sudamérica, incluyendo las Islas Malvinas (Goodall 2009).*

Su morfología se caracteriza por un cuerpo macizo con una puntuda pero poco notoria nariz, el largo varía en las hembras entre los 130 – 210 cm y de los 138 – 218 cm para los machos (Heinrich 2006). En cuanto al peso los mayores son los de las hembras sexualmente maduras con alrededor de 115 kg (Heinrich op. cit.). El patrón general de color es gris oscuro o negro sobre la superficie dorsal, con dos

áreas de pigmentación más clara en los flancos (Heinrich op. cit). Esta especie por lo general forma grupos de entre cinco y ocho individuos (Schiavini et al. 1997). Se distribuye en aguas costeras del cono sudamericano, especialmente la zona central del estrecho Magallanes, canales y fiordos (Aguayo-Lobo et al. 1998). Presenta un rango de distribución que abarca desde los 33°S, costa de Valparaíso hasta los 59° S al sur del Cabo de Hornos, por el lado del Atlántico se extiende hasta aproximadamente los 44° S (Cabo Dos Bahías, Argentina) (Goodall 2009).

En su rango de distribución esta especie utiliza dos tipos de grandes hábitats: aguas abiertas de baja profundidad en la zona norte, mientras que hacia la zona sur zonas aguas más profundas con bahías protegidas y canales muy cercanas a la costa, comúnmente dentro de la línea costera formada por los bosques de la macroalga *Macrocystis pyrifera*. (Schiavini et al. 1997, Goodall 2009). El estado de conservación de esta especie se considera con Datos Deficientes según la lista roja de la IUCN. Estudios realizados en el área de estudio indican la presencia de importantes poblaciones del delfín austral los cuales se concentran principalmente entre la zona de Chaihuín y Colún (Álvarez & Rogers 2017).

En cuanto al delfín chileno, esta especie pertenece al género *Cephalorhynchus*, el que está constituido por cuatro especies de pequeños delfines distribuidos en diferentes regiones del hemisferio sur, los cuales viven en aguas frías y subantárticas especialmente con características costeras (Heinrich 2006; Dawson 2009; Christie 2019). En la zona de estudio se ha registrado una de estas especies denominada comúnmente como delfín chileno (*Cephalorhynchus eutropia*). De las especies de cetáceos citadas para aguas chilenas (Aguayo-Lobo et al. 1998) el delfín chileno es la única especie endémica y la menos estudiada de su género, aunque en el último tiempo se han comenzado esfuerzos por conocer más sobre su biología, conducta y distribución a lo largo de la costa chilena (Capella et al. 1999; Ribeiro et al. 2005; Heinrich 2006; Heinrich et al. 2010; Viddi et al. 2015).

Morfológicamente, *C. eutropia* tiene una cabeza cónica, un rostro relativamente corto y ancho, y un hocico largo y fino. Su cuerpo tiene una textura robusta, aletas pectorales pequeñas y redondeadas en los extremos y aleta dorsal inclinada hacia atrás. En general es de aspecto triangular y extremo redondeado. Su coloración es muy típica, la parte superior del cuerpo es totalmente negra o gris oscuro y la región ventral presenta una zona de color blanco entre el ano y las aletas pectorales (Capella et al. 1999; Dawson 2009). Presentan una longitud que varía entre los 123–167 cm con un promedio de 165 cm tanto para machos como para hembras; en cuanto al peso se han registrado variaciones entre los 30 – 62 kg para las hembras y hasta los 63 Kg para los machos (Heinrich 2006). Su distribución se extiende entre los 33°S hasta los 55°S, cerca de Isla Navarino y Cabo de Hornos (Aguayo-Lobo 1998; Goodall et al. 1988b; Goodall et al. 1988b). Puede vivir en una variedad de hábitats preferentemente en la región de los fiordos y canales entre Chiloé y el Cabo de Hornos por el sur y en la costa abierta, bahías y estuarios desde Chiloé, aunque también se la puede observar en la costa valdiviana (Álvarez, R. Data no publicada). En general estos delfines prefieren áreas con fuertes corrientes, especialmente con rápidos flujos mareales y aguas someras con bancos en las entradas de los fiordos (Heinrich 2006). En cuanto a la alimentación de *C. eutropia*, se ha logrado identificar la presencia de sardina (*Strangomera bentincki*), anchovetas (*Engraulis ringens*), róbalo (*Eleginops maclovinus*), cefalópodos (*Loligo gahi*), crustáceos (*Munida subrogosa*) y algas verdes (*Ulva lactuca*) (Oporto 1988).

De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el delfín chileno es una especie insuficientemente conocida, sin embargo, actualmente enfrenta amenazas como contaminación acuática, interacción con el transporte marítimo, capturas incidentales por pesquería pelágica artesanal e industrial y conflictos con la acuicultura entre otras.

Figura 7. Distribución de delfines costeros a lo largo de la zona costera entre Corral y La Unión.

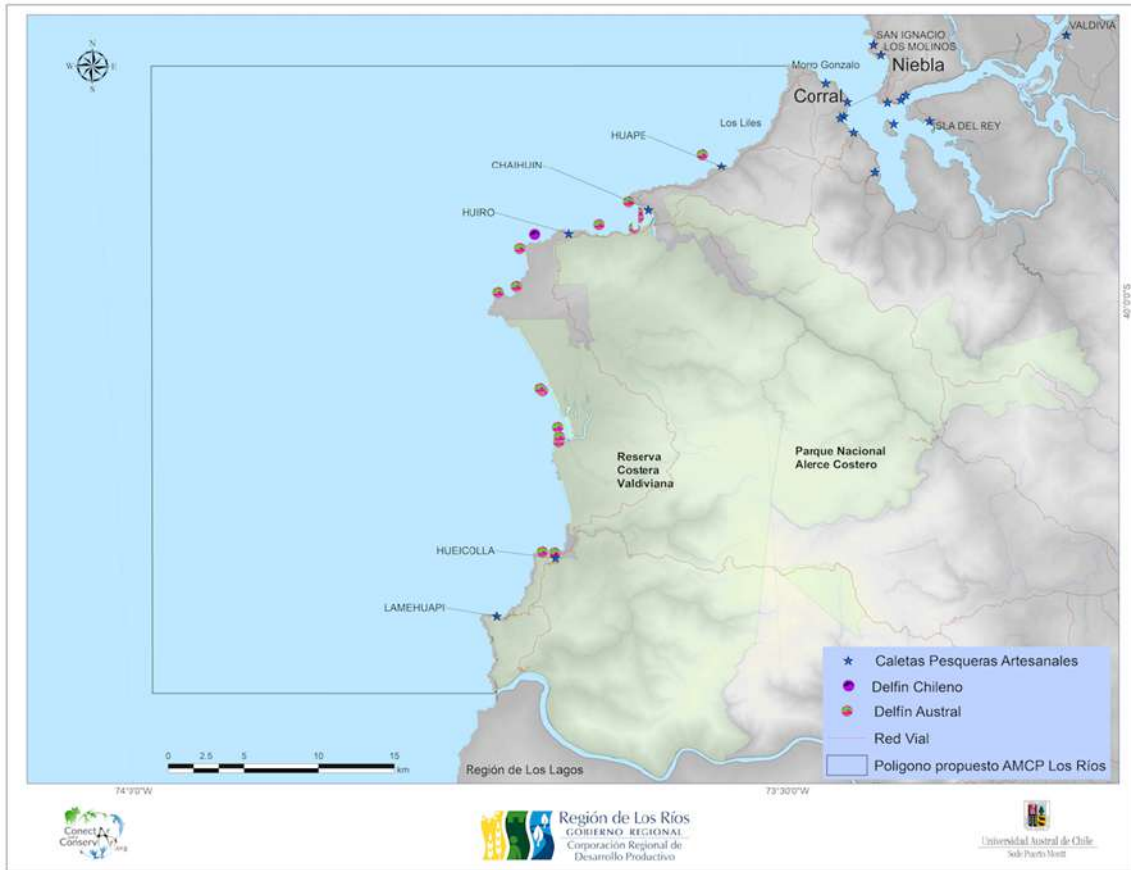


Figura 8. Izquierda: Imagen de delfín austral y Derecha: delfín chileno, en zonas aledañas al área propuesta de conservación.



6.1.4 Dunas y Playas

Las playas y dunas del litoral costero son ecosistemas relevantes desde el punto biológico y social. A pesar de sus diferencias intrínsecas, estos ambientes adquieren relevancia debido a que se encuentran interrelacionados espacialmente, por lo que se pueden considerar como un solo sistema ecológico con alto valor de conservación. En relación con las dunas costeras, éstas corresponden a sistemas únicos y complejos que se generan en sectores intermareales con alta disponibilidad de sedimentos. El depósito y consolidación de estos sedimentos dependerá de la topografía, el oleaje, los vientos y la vegetación del lugar (Silva-Rodríguez et al. 2016). La presencia de vegetación, situación que no ocurre en playas de arenas, es una de las principales características de estos sistemas jugando un rol fundamental en atrapar y mantener las arenas que son transportadas por el viento (Silva-Rodríguez et al. 2016).

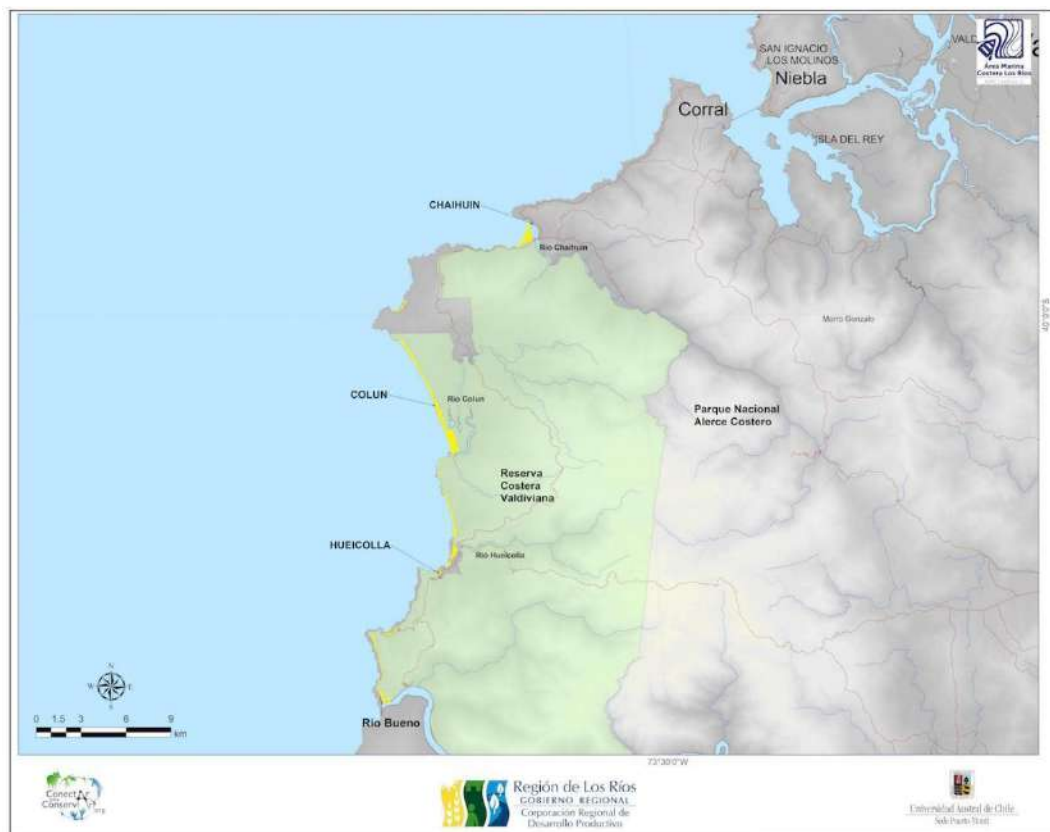
Entre Chaihuín y el Río Bueno se destaca la presencia de importantes dunas litorales, las que se caracterizan por estar "activas" o en movimiento. Estos sistemas dinámicos y variables están presentes en diferentes climas, siendo la base de su diferenciación el relieve y sustrato, pero fundamentalmente las comunidades vivas (Müller-Hohenstein 1992). En la RCV Muñoz-Pedrerros et al. (2005), registraron cinco comunidades vegetales asociadas a las dunas. De estas, la mayoría se caracteriza por una baja riqueza (5-8 especies). La excepción está constituida por la comunidad dunaria de dicha grande (*Ambrosietum chamissonis*) donde se reportan 18 especies (Muñoz-Pedrerros et al. 2005). Estudios realizados en dunas de Hueicolla, identifican tres zonas; dunas primarias, secundarias y terciarias. Las primeras presentan una asociación vegetal dominada por *Nolanetum paradoxae*, las segundas por la asociación *Carici-ambrosietum* y la última por la asociación *Lupinetum* (San Martín et al. 1992). Adicionalmente, se ha reportado la presencia de 37 especies de plantas (Godoy & González 1994), incluyendo en este listado tanto plantas nativas como invasoras. A lo largo de las dunas del sector playa Colún se registró un interesante ensamble de vegetación dunaria compuesta por cinco comunidades; Matorral de perlilla (*Margyricarpetum pinnatae*), Matorral de brecillo (*Empetrum rubrae*), Comunidad de dicha grande (*Ambrosietum chamissonis*), Comunidad de pichoga (*Euphorbietum portulacoides*) y Comunidad de doca (*Carpobrotetum aequilaterae*) (Muñoz-Pedrerros et al. 2005). Respecto a la fauna asociada a las dunas, son los reptiles, aves e insectos los que frecuentan mayormente este tipo de ambiente (Delgado et al 2006), siendo de especial importancia para aves playeras migratorias que hacen uso de estas como zonas de descanso y alimentación (Aparicio 2002, Delgado et al 2006), tal es el caso del Pilpilén (*Haematopus palliatus*) el que se ha registrado nidificando en zonas de dunas (Aparicio 2002).

Las playas del área de conservación corresponden a acumulaciones de sedimento no consolidado que se extienden desde los niveles más bajos a los niveles más altos de la marea (Jaramillo et al. 2006). En el área de estudio se encuentran diferentes playas, las cuales presentan, en general, características de playas intermedias (Aparicio 2002). Las playas más representativas son la de Chaihuín, Colún, Hueicolla, Chaway y Carimahuida. Debido a su alto grado de conservación, producto de su extensas y prístinas dunas, a su función de entregar zonas de nidificación a especies de aves y las características del macrobentos, la playa de Colún presenta características que la permiten situar como una de las mejor conservadas a nivel nacional, sin desmerecer que las otras playas anteriormente mencionadas no fueron incluidas en el análisis (Mclachlan et al. 2013).

Las playas de arena constituyen un sistema de transición entre el medio terrestre y el medio acuático. Estos sistemas, sostienen una rica diversidad faunística (macroinfauna y avifauna principalmente). En el área se pueden identificar, por su extensión, cinco importantes playas, Chaihuín, Colún, Chaway,

Hueicolla y Carimahuida. En general, corresponden a playas de más de 1,5 km de extensión, de tipo disipativas e intermedias y de ancho intermareal mayor a 50 m. Estudios realizados por Aparicio (2002) en playas de arena de la Provincia de Valdivia, demostraron que la playa Chaihuín es una de las que presenta mayor riqueza de especies de macroinfauna durante todo el año. Se identificaron 9 especies; *Emerita analoga*, *Excirolana braziliensis*, *E. monodi*, *E. hirsuticauda*, *Macrochiridotea setifer*, *Orchestoidea tuberculata*, *Phlaresidia maculata*, *Chaetilia paucides* y *Euzonus heterocirrus*. De especial interés y que presentó importantes bancos históricos es la especie de bivalvo macha (*Mesodesma donacium*), un filtrador de alto valor comercial que fue severamente disminuido por sobre extracción y que actualmente estaría en un lento proceso de recuperación natural (Figura 9) (Andrade & Pacheco, 2011).

Figura 9. Distribución de Dunas y playas en el área propuesta de conservación.



6.1.5 Ensamble de Peces Pelágicos

Un grupo muy importante de peces que se distribuyen en las costas de la Región de Los Ríos, tanto desde el punto de vista biológico como para la economía de las comunidades costeras de la región, son los peces pelágicos anchoveta (*Engraulis ringens*), sardina (*Strangomera bentincki*) y sierra (*Thysites atun*). Sardina y anchoveta, son especies gregarias que forman cardúmenes mixtos, presentando con características biológicas similares en términos de su distribución espacial, tasa de crecimiento, tiempo de reproducción, área de desove y tiempo de reclutamiento (IFOP 2015).

La anchoveta en la zona centro sur, se distribuye entre la V y X regiones, incluyendo las aguas interiores de la X Región. Habita en profundidades que no sobrepasan los 50 m. en el día y entre 5 y 15 m. en la noche. Longitudinalmente se distribuye desde la línea base media de la costa hasta las 30 m.n. hacia el oeste. La anchoveta se captura principalmente en una franja costera que no sobrepasa las primeras 30 m.n., a una profundidad promedio de 50 m y el estado actual de su pesquería para la región de Los Ríos es Plena Explotación¹⁶² (IFOP 2002). En la región, la veda biológica y reproductiva de la anchoveta se extiende en dos periodos entre los meses de julio-agosto y diciembre-enero¹. La anchoveta desova a lo largo de todo el año, siendo su período de máxima actividad reproductiva entre los meses de julio y septiembre de cada año. La talla de la primera madurez sexual se alcanza a los 12 cm. El área principal de desove se ubica al sur de Lebu en la VIII Región (Isla Mocha) y Corral en la Región de Los Ríos. El período de reclutamiento comienza a principio del mes de noviembre y finaliza en el mes de febrero del año siguiente, sin embargo, el período de máximo reclutamiento se observa entre diciembre y enero. Las áreas de reclutamiento se ubican principalmente frente a la VIII Región, concentrándose fundamentalmente al Norte de Isla Mocha. En los últimos años se ha podido establecer que bajo condiciones 'normales' las mayores concentraciones de Juveniles y reclutas de estas especies se encuentran entre la VI y VIII regiones, mientras que los adultos se concentran en la IX-XIV regiones, incluyendo el área de estudio hasta punta galera (Tabla 8) (Figura 10) (Canales-Aguirre et al. 2017; Aedo et al. 2020).

¹⁶² <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-824.html>

Figura 10. Distribución espacial de la anchoveta por grupo de edad (juveniles, AG 1; reclutas, AG 2; adultos, AG 3). Valores de densidad acústica (m^2/nm^2) en escala logarítmica (Ver Aedo et al. 2020, para más detalles).

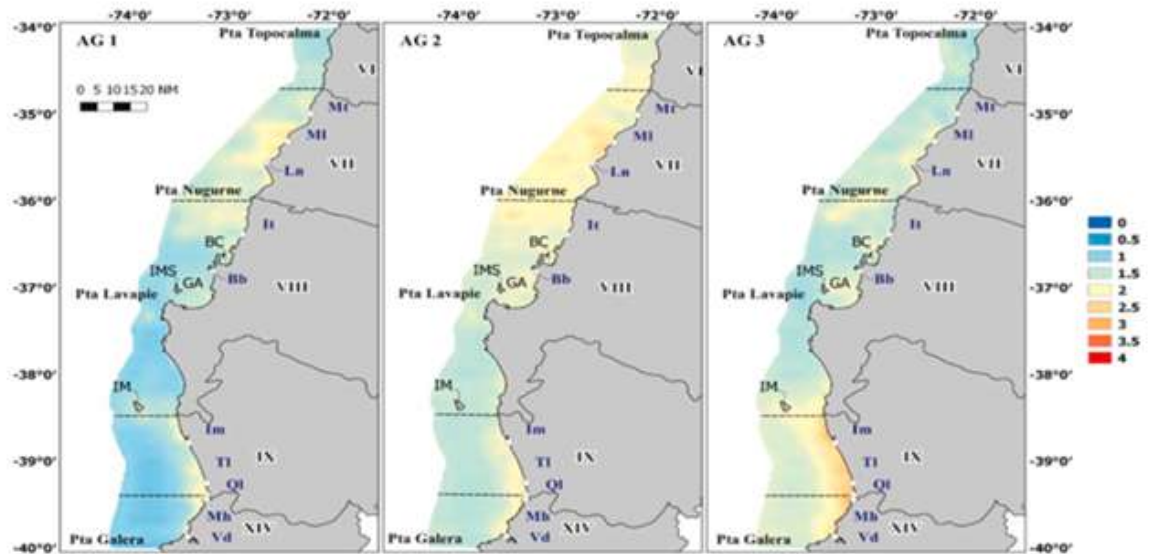


Tabla 8. Volúmenes extraídos de anchoveta (*Engraulis ringens*) en la región de Los Ríos.

Año	Toneladas/año
2021	8,822
2020	7,526
2019	6,124
2017	2,524
2016	5,017
2015	570
2014	1,189

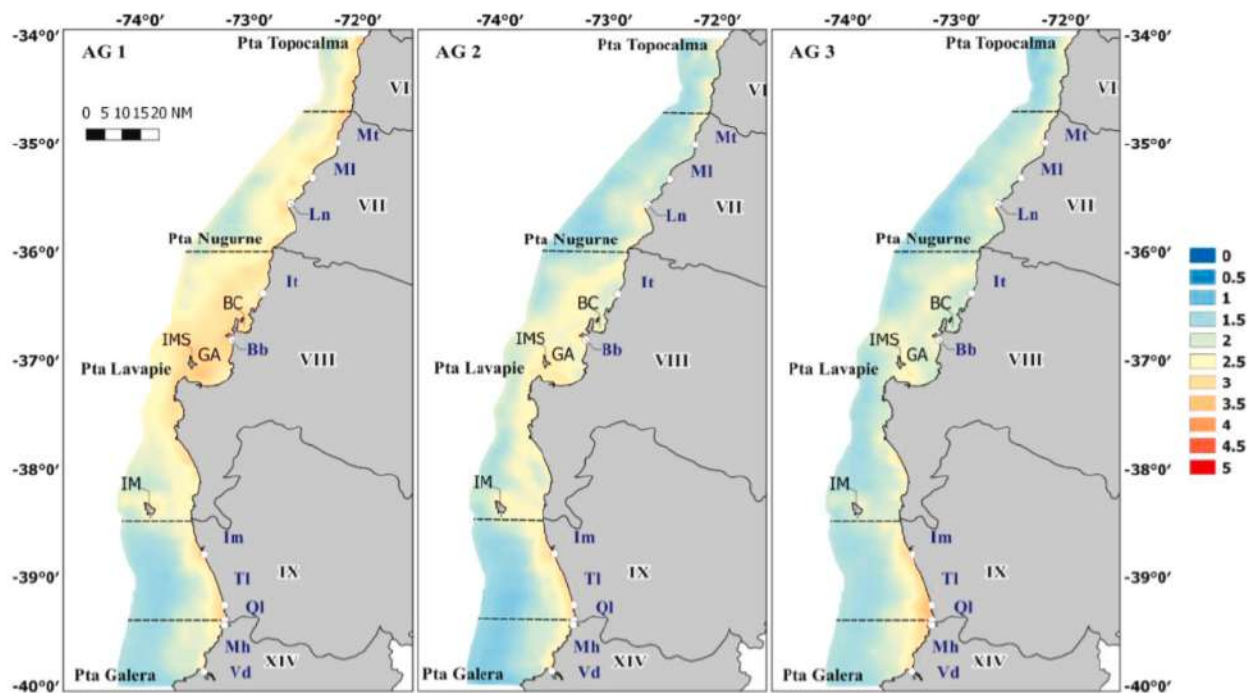
Fuente: SERNAPESCA

La sardina común es una especie pelágica, de carácter gregario que forma grandes cardúmenes de peces y de amplia distribución en el pacífico suroriental entre Punta Aguja, al norte de Perú (6° S), hasta el sur de Chile (44° S); asociada principalmente al sistema de la Corriente de Humboldt (SCH) (Medina et al. 2015). En el sur de Chile, al igual que anchoveta, la sardina es un recurso abundante y relevante para las economías locales, particularmente entre los 34° S y los 40° S, frente a las costas de Corral (Cubillos et al. 1999). Su distribución espacial está altamente asociada a focos de surgencia costera y en la desembocadura de estuarios, motivo por el cual el límite longitudinal de su distribución normalmente

no supera las 30-40 millas náuticas desde la costa (Castro & Hernández 2000). En la región de Los Ríos, registra mayores abundancias de juveniles y reclutas desde Punta Galera (40°S) al norte, zona que se caracteriza por ser un punto de surgencias costeras (Cubillos et al. 2009; Canales-Aguirre et al. 2017).

Es una especie desovante parcial durante todo el año, aunque su máxima actividad reproductiva se presenta en el segundo semestre, iniciándose entre julio/agosto y extendiéndose hasta octubre (Cubillos et al. 1999; Arteaga & Cubillos 2008). También se puede detectar un máximo de densidad de estados larvales en el plancton entre septiembre y octubre y con un máximo secundario de actividad reproductiva en la segunda mitad del verano (Cubillos et al. 1999). La estrategia reproductiva de esta especie comienza con el desove el que ocurre al término del invierno (agosto), periodo en el que ocurren condiciones oceanográficas que favorecen la retención de huevos en la costa (ej. transporte hacia la costa, y convergencia debido a la dominancia de vientos norte) (Cubillos et al. 2006). En cuanto a la distribución espacial de la sardina, es posible mencionar que la zona propuesta de protección corresponde al límite sur de distribución de juveniles, reclutas y adultos de esta especie (Tabla 9) (Figura 11) (Aedo et al. 2020). En este sentido, la zona podría albergar una variedad de estadios etarios de ambas especies que le entregan importancia al área principalmente en el territorio marino comprendido entre morro Gonzalo y Punta Galera (Figura 12).

Figura 11. Distribución espacial de la sardina común por grupo de edad (juveniles, AG 1; reclutas, AG 2;



adultos, AG 3). Valores de densidad acústica (m^2/nmi^2) en escala logarítmica (Ver Aedo et al. 2020, para más detalles).

Tabla 9. Volúmenes extraídos de sardina (*Strangomera bentincki*) en la región de Los Ríos.

Año	Toneladas/año
2021	72,781
2020	56,200
2019	62,255
2017	59,647
2016	83,691
2015	68,843
2014	102,512

Fuente: SERNAPESCA.

En relación con la sierra, su pesquería ha sido importante desde tiempos remotos, para el consumo humano, por los pueblos canoeros del canal de Beagle, 6,500 a 500 años antes del presente y por comunidades canoeras australes de Puerto Montt desde hace 4,000 y 500 años A.P. (Carimán & Reyes 2019). Es una especie pelágica de aguas frías que distribuye en los sectores australes (entre 35° y 55°S) del océano Pacífico, Atlántico e Índico, asociada a las costas de Sudamérica, África del Sur (SA) y Oceanía pudiendo alcanzar latitudes menores en función de los desplazamientos de las corrientes frías de Humboldt y Benguela (Nakamura & Parin 1993). En Chile, habita todo el país desde Arica (18°40'S) al Cabo de Hornos (55°58'S) (Nakamura & Parin 1993), incluyendo el Archipiélago de Juan Fernández (33°38'S – 78°49'O) y las cumbres de los montes submarinos. Su distribución batimétrica se ubica entre la superficie y 221 m de profundidad (Ojeda 1983), puede descender hasta 550 m. La especie forma cardúmenes y también se desplaza en solitario. Se ha descrito su presencia en las desembocaduras de ríos como el Aconcagua, Bío Bío, y Valdivia (Cubillos et al. 2009). En cuanto a su reproducción, su desove ocurre desde finales de invierno formando áreas de crianza en bahías, pudiendo alcanzar tallas máximas de 90 cm después de los 10 años (Acuña et al. 2007). En la costa de Los Ríos, la especie probablemente se reproduce entre verano y otoño, aunque aún no existen estudios recientes que puedan corroborarlo (Carimán & Reyes 2019).

La región de Los Ríos registra el mayor porcentaje de desembarque nacional de este recurso en los últimos 8 años, constituyendo una de las principales especies para la flota de pescadores de pequeña escala (embarcaciones menores a 12 m), los cuales utilizan línea de mano para su extracción (Tabla 10) (SUBPESCA 2018). En aguas chilenas, al ser un recurso comercial de alta importancia y no contar con una pesquería regulada (no administrada por el estado) su pesquería es potencialmente vulnerable a la sobreexplotación, dado que solo se acepta su extracción como fauna acompañante de otros recursos entre los 18° y 57°S (Carimán & Reyes 2019).

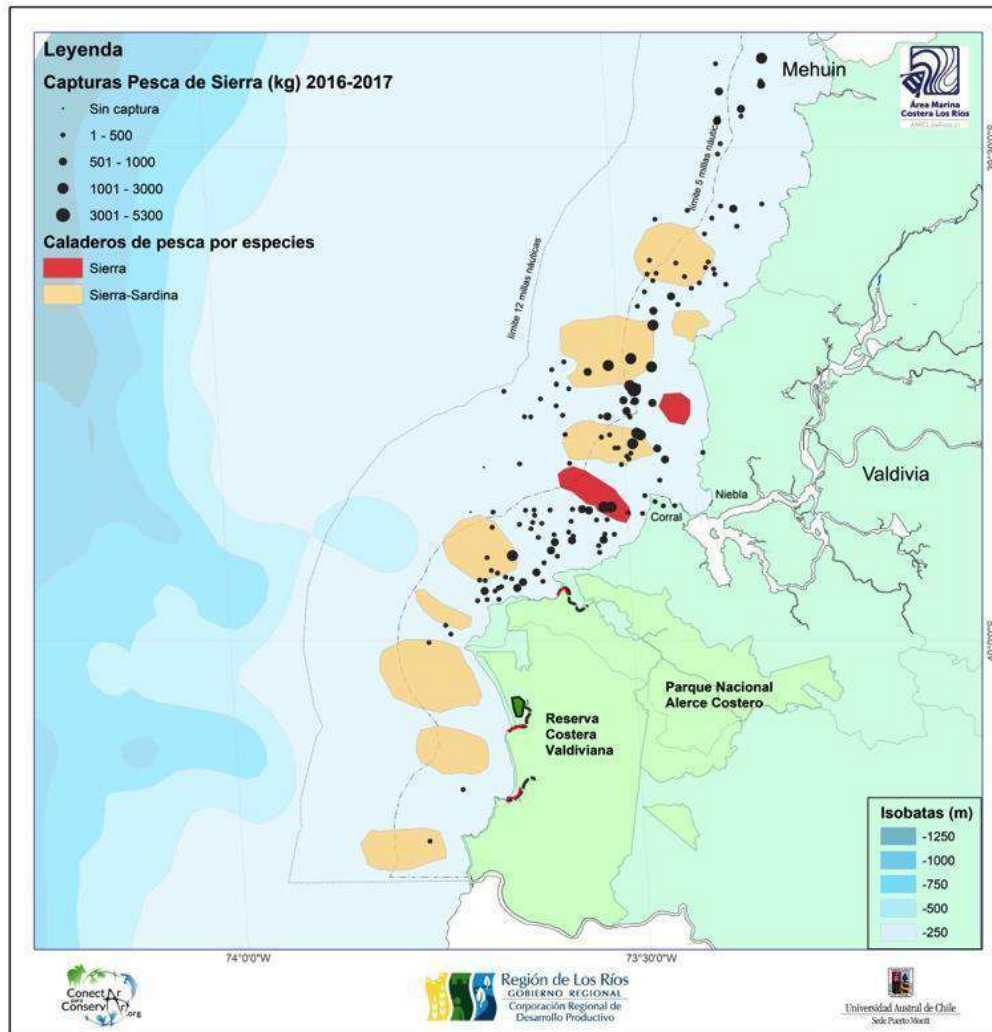
Dada esta importancia para la región, desde el 1 de agosto de 2018 existe legalmente una pesquería de sierra, abriéndose el libro de registro con lo cual el recurso pasa a ser una pesca objetivo con extracción mediante línea de mano. Finalmente, durante el mes de junio de 2021, el registro pesquero fue cerrado, con lo cual se está dando paso a una segunda etapa que es la creación de un comité de manejo y la elaboración de un plan de manejo para la región.

Tabla 10. Volúmenes extraídos de la sierra en la región de Los Ríos.

Año	Toneladas/año
2021	1,614
2020	1,068
2019	1,804
2017	1,355
2016	2,628
2015	1,557
2014	630

Fuente: SERNAPESCA

Figura 12. Distribución de caladeros y puntos de lance de sierra y sardina/anchoveta.



6.1.6 Ensamble de Aves Pelágicas

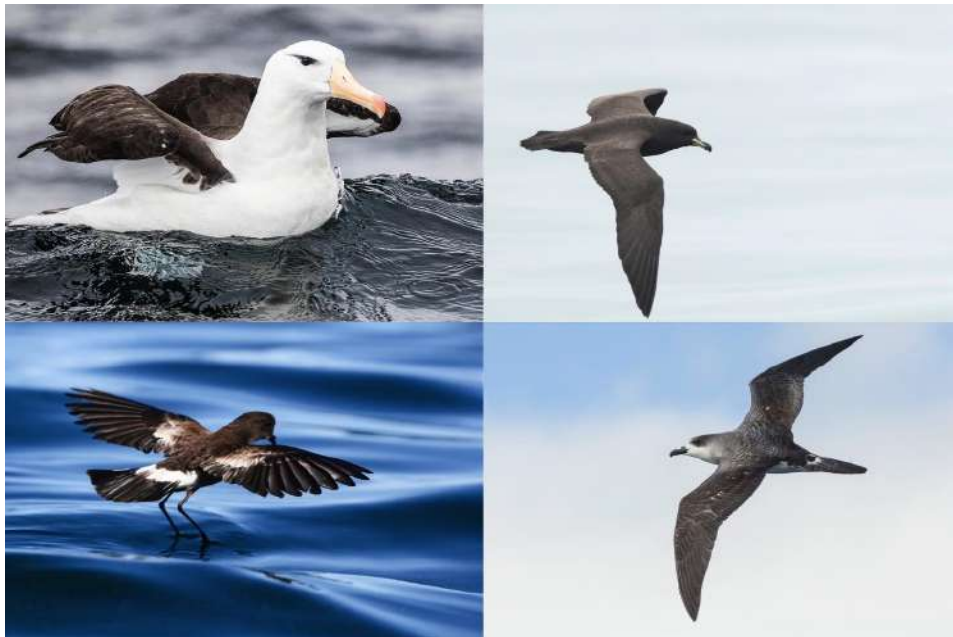
Dada la privilegiada ubicación de la región de Los Ríos, en una zona intermedia donde los vientos de la deriva del oeste chocan con la costa del continente generando la corriente de Humboldt, las aves pelágicas presentes en su zona marina son bastante diversas, las más comunes corresponden a la familia de los albatros, petreles y fardelas (Anexo 5). Se estima la presencia de al menos unas 25 especies diferentes de aves pelágicas, de las cuales 13 corresponden a visitantes anuales, siete especies son visitantes invernales y cinco especies corresponden a visitantes estivales. La mayoría de estas aves son migrantes con colonias de reproducción en Chile y en Oceanía y visitan la zona marina de la región durante sus periodos de alimentación, para después volver a sus zonas de nidificación y reproducción, siendo la más cercana, la isla mocha, lugar de reproducción de la fardela blanca. Por lo tanto, se postula que la zona marina asociada a la región de Los Ríos podría ser considerada una gran zona de alimentación de estas aves, aunque se carece de estudios para afirmarlo categóricamente (Martínez y Gonzales 2004, Claudio Vidal Com. Pers.). Potencialmente, estas aves pueden constituirse en el “núcleo”

de una oferta de “observación de aves pelágicas”, que se desarrolle como alternativa de diversificación productiva sustentable para las comunidades de pescadores locales

De las especies hasta ahora identificadas como visitantes para la región, tres de ellas se encuentran declaradas en peligro de extinción (EP), el albatros real del norte (*Diomedea sanfordi*), el albatros de las antípodas (*Diomedea antipodensis*), y el albatros de cabeza gris (*Thalassarche chrysostoma*), los cuales son escasos y difíciles de observar para esta zona. Declarados como vulnerables se encuentran el albatros real del sur (*Diomedea epomophora*), albatros errante (*Diomedea exulans*), albatros de salvín (*Thalassarche salvini*), albatros de Chatham (*T. eremita*), petrel de más afuera (*Pterodroma longirostris*), petrel de Juan Fernández (*P. externa*), petrel negro (*Procellaria aequinoctialis*) y la fardela blanca (*Ardenna creatopus*) (Anexo 5).

De los más comunes y frecuentemente vistos en las costas de la región se encuentran el albatros errante y de ceja negra, el petrel gigante antártico, la fardela negra y la golondrina de mar.

Figura 13. Aves pelágicas presentes en la costa de la región, superior izquierda, Albatros de ceja negra, inferior izquierda: Golondrina de mar, superior derecha: Petrel de Nueva Zelanda, inferior derecha: Petrel de Juan Fernández. Gentileza: Claudio Vidal, Far South Expeditions.



6.2 Objetos de Conservación Cultural

En muchas áreas protegidas y de conservación, la protección del patrimonio cultural es tan crucial como la de la biodiversidad. Las diversas manifestaciones culturales inmateriales y materiales expresan las variadas formas de apropiación y ocupación del territorio a lo largo de las etapas históricas, la adaptación e interacción de los grupos humanos con sus ecosistemas, su cosmovisión relacionada con el uso de los recursos naturales y la configuración del paisaje en las áreas de conservación. Los objetos de conservación culturales (OCC), pueden corresponder a elementos del patrimonio cultural materia o inmaterial (CMP, 2013). A continuación se presenta una descripción de los OCC pre-seleccionados para el área de conservación.

6.2.1 Sitios de Interés Arqueológico

Diversas investigaciones arqueológicas sostienen que en el borde costero de la región existen registros de ocupación permanente durante el periodo Arcaico Medio y tardío, es decir, con al menos 5,000 años de antigüedad (Navarro Harris & Bahamondes Muñoz, 2006; Navarro, 2000; Adán, et al., 2017)¹⁶³. El borde costero se caracteriza por cumplir las condiciones ambientales y económicas para que grupos humanos permanezcan en la costa, apropiándose de los recursos locales (bosque, la costa y desembocadura del río) y favoreciendo las relaciones entre grupos en el territorio, lo que queda registrado en diversos hallazgos a lo largo de la región. Algunos de estos registros se encuentran desde la comunidad de los Liles hasta las lagunas Colún (Navarro y Bahamondes, 2006). En el sector de Colún, destaca una alta concentración arqueológica donde se identificaron 13 sitios arqueológicos y 2 hallazgos aislados. Estos registros consisten en fragmentos cerámicos, restos líticos y malacológicos, áreas de fogones y probables áreas de taller, así como presencia de tipos de usos propios de contextos habitacionales, petroglifos por raspado, áreas de refugio y uso estacional, dando cuenta de una ocupación ancestral y continúa, siendo el sitio arqueológico “Cueva de las Vulvas”, el más representativo (Figura 14) (Adán, Mera, Bahamondes, & Donoso, 2017; Adán, Mera, & Godoy, 2006; Bosch Cartagena, 2017) (Adán & Godoy 2005) (Adán & Godoy 2006). Esta riqueza de sitios arqueológicos ha sido entendida como partes de un sistema de asentamientos y no sólo un sitio arqueológico, dando cuenta de una organización interna poco frecuente y de alto valor patrimonial e histórico, con condiciones ambientales excepcionales para la ocupación y con un estado de conservación que permite su preservación (Adán, Mera, & Godoy, 2006).

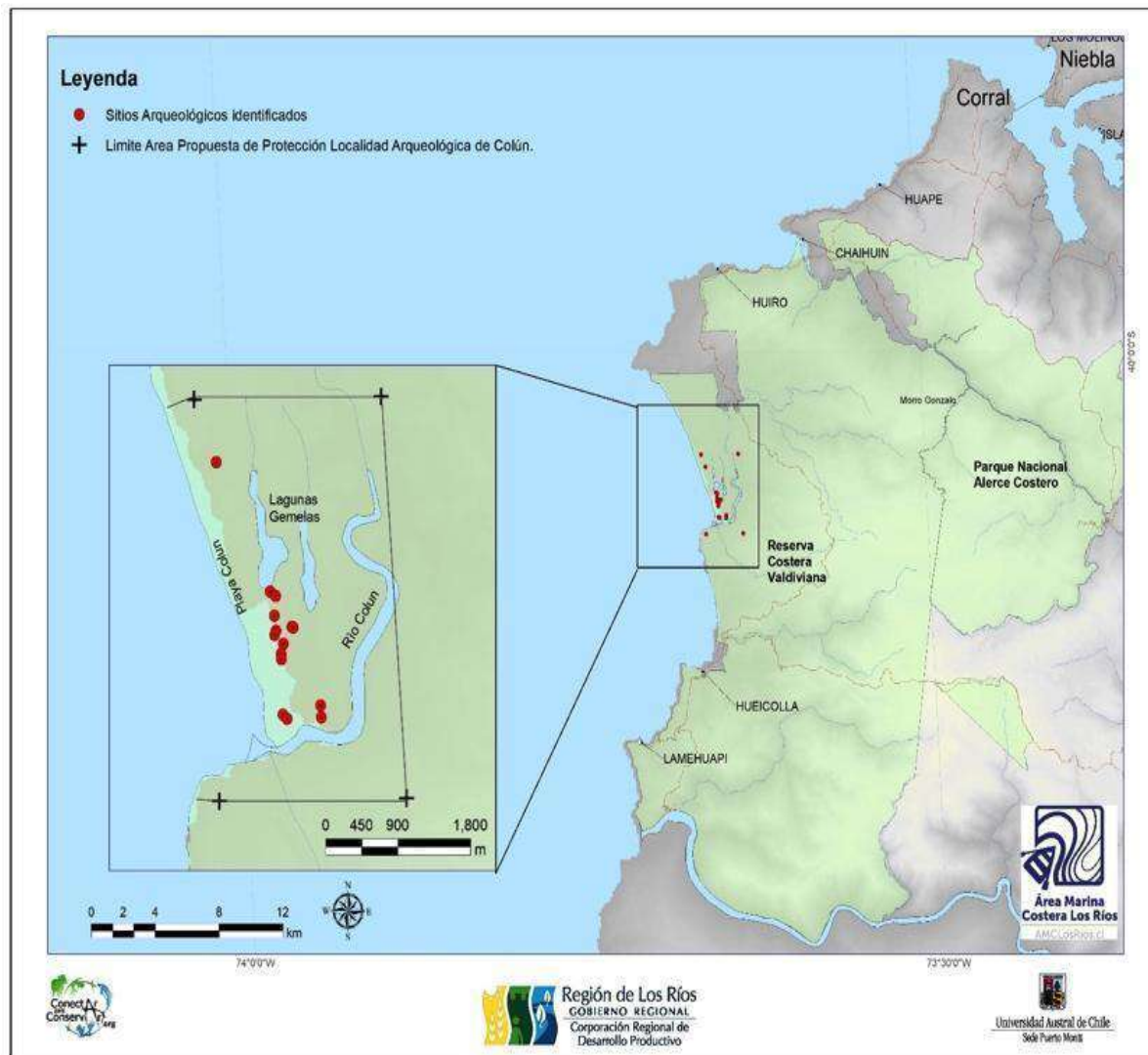
Los hallazgos y sus registros arqueológicos identificados en el borde costero son portadores de información histórica única, con un inestimable valor simbólico y científico. Esto los convierte en objetos de conservación que forman parte del patrimonio cultural regional, que no se encuentran en museos o colecciones, lo que los hace difíciles de preservar. Algunas iniciativas para su reconocimiento es la investigación que desde la Dirección de Museología de la Universidad Austral de Chile, y The Nature Conservancy, ONG administradora de la Reserva Costera Valdiviana, con financiamiento del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio a través del Fondo del Patrimonio 2021, se encuentran desarrollando una investigación arqueológica de la playa Colún, siendo la continuación a las

¹⁶³ Fondecyt 1040326 “Dinámica ocupacional y ambiental de los Bosques Templados del Sur de Chile: Estudio interdisciplinario de la cuenca del Valdivia durante los periodos Arcaico y Transición Formativo”. Fondecyt 1930370 y Fondecyt 1950704.

investigaciones arqueológicas realizadas en 2006 (Fondecyt 1040326), pero siendo la primera vez que se investiga en forma sistemática en la costa sur de Valdivia para caracterizar la cronología y las características socioculturales de los sitios y los grupos que los habitaron.

Dadas que los sitios arqueológicos actualmente no cuentan con alguna forma de protección más allá de lo señalado por la Ley de Monumentos Nacionales (Nº 17.288). A esto se suma, que los sitios son visitados de manera permanente y creciente, lo que pone en riesgo su integridad, quedando expuestas a amenazas como vandalismo, hurto o destrucción accidental. Por ello es necesario relevar como un objeto de conservación cultural y definir las estrategias necesarias para su protección.

Figura 14. Sitios arqueológicos identificados a la fecha en el área propuesta de conservación.



6.2.2 Ruta Ceremonial Ngen Chaway

Un Ngen o “Espíritus dueños de la naturaleza” es uno de los cinco subsistemas religiosos mapuche que se caracterizan por preservar y cuidar la vida, así como el equilibrio de los fenómenos de la naturaleza. El Ngen habita un territorio específico y constituye un sistema cuyas creencias y prácticas son desarrolladas por individuos o familias de su entorno por medio de cultos transmitidos de generación en generación (Moulian 2008¹⁶⁴ en Moulian & Catrileo, 2013). Un Ngen es una representación simbólica de la naturaleza en un territorio, que da cuenta de una cosmovisión sobre la preservación de la naturaleza, pudiendo castigar a quienes realizan daño, sobreexplotación y contaminación de la biodiversidad (Grebe, 1993).

El Ngen Chaway o Santo Chaway o Chiway ubicado en el sector de Hueicolla es visitado por familias mapuche, quienes realizan procesiones, para producir, reproducir y conservar este elemento cultural¹⁶⁵. El Ngen Chaway conocido como Santo Chiway (o Santo de Chaguay) son espíritus transformados en roca, a quienes se visita por medio del peregrinaje y cultos (Cañas, 1902 en Moulian & Catrileo, 2013), que expresan las representaciones culturales sobre las transformaciones del espíritu y el carácter orgánico o de equilibrio del paisaje (Moulian & Catrileo, 2013, Página 255). El Santo Chaway mantiene viva la memoria de la comunidad, sobre todo en procesos de transformación social (Moulian & Espinoza, 2015; Delgado & Andrade, 2012), y que hoy en día se encuentra en proceso de recuperación en las comunidades de Huiro y Chaihuín, mientras que se encuentra vigente en Hueicolla, Mashue y Pilpilcahuín (comuna de La Unión) (Figura 15) (Corporación Regional de Desarrollo Productivo, 2018).

Cercano al Ngen Chaway está un Ngen Mapu de carácter regional Wenteyao (o abuelito Huentellao), al que se le rinde culto desde San Juan de la Costa, en la Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, hasta la cordillera costera sur de la Región de Los Ríos. Otros Ngen en la región es Kintuante de la comuna de Río Bueno (Moulian & Espinoza, 2015; Moulian Tesmer & Rojas Bahamondes, 2019).

El Ngen Chaway representa una parte de la cosmovisión mapuche sobre el orden de la naturaleza y su relación de cuidado y preservación en el borde costero. Explica por qué las comunidades mapuches han persistido en mantener la naturaleza silvestre tal cual fue creada (Grebe, 1993, página 63). Esto lo convierte en un objeto de conservación e interés para su puesta en valor, sobre todo por parte de los miembros de las comunidades costeras, en el contexto del proceso del presente plan de manejo.

¹⁶⁴ Proyecto Fondart: Ngen Rupu/ el camino del Ngen. Un trabajo de etnografía y multimedia y arqueología de los símbolos.

¹⁶⁵ Esto se ve reflejado en un Comunicado Público en octubre de 2018 por parte del Lof mapu Pilpilkawin del territorio Künko de la Fütawillimapu, actual comuna de La Unión – región de Los Ríos, quienes declaran su preocupación por la protección del ngen mapu Chiway en la playa de Hueicolla. <http://futatrawun.blogspot.com/2018/10/>

Figura 15. Rutas de Ngen Chaway en la zona costera del área propuesta de conservación.



6.2.3 Pesca Artesanal

La Pesca Artesanal o Pesca de Pequeña Escala representa una de las actividades económicas más significativas para la seguridad alimentaria y los ingresos familiares a nivel mundial (Villanueva & Flores, 2016; Béné, y otros, 2016; Loring, Fazzinoli, Agapito, Chuenpagdee, Gannon, & Isaacs, 2019; Harper, Adshade, Lam, Pauly, & Sumaila, 2020; Villanueva García Benítez & Flores-Nava, 2018). En Chile, la pesca artesanal se encuentra presente a lo largo de toda la costa, con características socioculturales especiales según su territorio y las pesquerías asociadas (Gajardo & Ther, 2011). En el sector sur de la Región de Los Ríos, esta actividad se ha especializado en los últimos cincuenta años (Barriga Parra, 2017), lo que ha significado que pasara de ser entendida como una actividad de subsistencia para las familias del borde costero, a una que responde a las demandas de un creciente mercado nacional e internacional (Andrade & Pacheco, 2010; Uribe Rosales, 2017). Sin embargo, este proceso no ha estado exento de problemáticas, ya que la apertura a los mercados internacionales en décadas pasadas condujo a la sobreexplotación de algunas especies como la macha, el loco y la luga.

En términos culturales, el territorio costero mantiene una estrecha vinculación con los procesos forestales de las últimas décadas. Muchos de las y los pescadores fueron trabajadores de las empresas forestales del siglo XX, o bien sus herederos, quienes se asentaron en el borde costero, aprendiendo de otros pescadores, así como de comunidades mapuches tradicionales (Andrade & Pacheco, 2010). La pesca artesanal adicionalmente, constituye un sistema sociocultural complejo y no sólo una actividad productiva, pues incluye un conocimiento socioambiental de las especies, sus ciclos y entorno, construido desde la experiencia, y que muchas veces se ha convertido en un importante antecedente para la conservación y el manejo de especies, sobre todo ante la escases de datos (Machado Martins, Pereira Medeiros, Di Domenico, & Hanazaki, 2018; Lopes, Verba, Begossi, & Pennino, 2018; Berkström, Papadopoulos, Jiddawi, & Nordlund, 2019; Garmendia, Subida, Aguilar, & Fernández, 2021). Las comunidades costeras han sido especialmente sensibles a los procesos económicos y regulaciones nacionales, como lo ocurrido con los llamados “Booms Productivos”, lo que llevó a la sobre explotación de diversas especies, pero también significó un aprendizaje y respuesta para administrar sus recursos, por medio de las organizaciones de sindicatos y las áreas de manejo. Un ejemplo de ello es la transmisión del conocimiento de cómo recolectar o cortar el alga y los cuidados de esto para su reproducción. Hoy las comunidades costeras se dedican a las actividades extractivas desde la recolección de algas (cochayuyo, huiro, luga) y mariscos para la subsistencia (lapa y mañihue), hasta el trabajo con pesquerías con un importante valor en el mercado (congrío dorado, congrío colorado, corvina, lenguado, pejegallo, raya, róbalo, pejerrey y sierra), además de operar Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) para la extracción de locos (16 áreas de manejo en Corral y 9 en la comuna de La Unión).

Las organizaciones de pescadores, en su mayoría compuestas por mujeres y hombres, se encuentran asociadas a la Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur (FIPASUR). Según el Registro de Organizaciones Artesanales (ROA), elaborado por SERNAPESCA, en las Comunas de Corral y La Unión existen 27 organizaciones vinculadas a la pesca artesanal, entre sindicatos, comunidades indígenas, sociedades de responsabilidad limitada y organizaciones funcionales. En estas organizaciones en total participan 226 mujeres y 399 hombres, concentrados mayormente en las organizaciones sindicales. En cuanto al Registro Pesquero Artesanal (RPA), SERNAPESCA reconoce para ambas comunas, un mayor registro de recolectores de orilla, 257 mujeres y 453 hombres concentrados en la caleta de Corral, luego le siguen en importancia en este registro Amargos, Huape y Chaihuín. En cuanto a los Pescadores Artesanales hay registradas 30 mujeres y 332 hombres en Caleta Corral, 10 mujeres y 108 hombres en Amargos y 2 mujeres y 19 hombres en Huape.

Actualmente, los modos de vida costera transitan, según la estación del año, entre los de recolección de mariscos y algas, pesca artesanal¹⁶⁶, recolección de productos forestales, la producción bovina y actividades asociadas a servicios turísticos (gastronomía, alojamiento y salidas guiadas entre las más relevantes). Sin embargo, en los últimos años, las actividades del borde costero se ven presionadas por compradores de algas (intermediarios), quienes a partir de su acopio modifican el calendario de trabajo (verano-invierno), desarticulando los modos de vida basados en la producción de recursos complementarios, como es la ganadería, pesca y forestal (Barriga Parra, 2017), desprotegiendo el borde

¹⁶⁶ Se distingue entre pesca y recolección de algas y mariscos, porque la recolección es realizada por mujeres y hombres, mientras que la pesca en sí, en su mayoría es realizada casi exclusivamente por hombres. Sólo mencionar a la pesca artesanal como genérico, que incluya a la recolección, tiende a simplificar e invisibilizar la diversidad de actividades productivas. En este último caso, también se podrían las actividades conexas de la pesca.

costero frente a una creciente demanda de los mercados internacionales (Calderón Seguel & Morales Pérez, 2016).

Por tanto, la pesca artesanal como sistema cultural, es fundamental para mantener un modo de vida y economía local que combina prácticas de mar y tierra, similares a lo que ocurre en el borde costero del sur del país (Saavedra, 2016; Skewes, Álvarez, & Navarro, 2012). La pesca artesanal es un elemento que fortalece la identidad al territorio costero, una base social desde sus prácticas alimenticias (Lizana, 2021; Barriga Parra, Saavedra, Blanco, & Navarro, 2022), su conocimientos ambientales y prácticas pesqueras selectivas, aportando a la sustentabilidad del medio marino (Gajardo & Ther, 2011), convirtiéndolo en un objeto de conservación para el presente plan de manejo.

6.2.4 Relación de los objetos de conservación culturales con los usos consuetudinarios de solicitud ECMPO Wadalafken

Los objetos de conservación reconocidos y propuestos por el Proyecto AMPC-MU Corral – La Unión, han puesto especial atención a las prácticas pesquero artesanales, por ser ésta reconocida como una práctica transversal al borde costero y el espacio intermareal, que incluyen saberes y quehaceres de sus habitantes auto-reconocidos como parte de las comunidades originarias y aquellas que no. Desde esta perspectiva, se entiende a la pesca artesanal como un sistema sociocultural, y por tanto, estos saberes y quehaceres no se reducen a las actividades extractivas en sí mismas (pesca, recolección y buceo), sino que incluyen elementos que constituyen una identidad territorial propia a partir de su contante diálogo con el entorno y sus formas de habitar tradicional.

Por tanto, los saberes socioecológicos de la pesca artesanal en el territorio tienen su manifestación cultural en los saberes culinarios, usos medicinales, en sitios significativos, toponimias, actividades extractivas productivas y de subsistencia. Lo anterior sin descartar la particularidad de los usos consuetudinarios propios de los pueblos originarios costeros del territorio como es el Ngwen Chaway o el arte de conversar o Nüttram, su afinidad con los objetos de conservación es posible por la historicidad compartida (historia común) por sus habitantes tradicionales (Anexo 1).

7. Amenazas a los Objetos de Conservación

De acuerdo con lo señalado por Conservation Measures Partnerships (2013), se entiende por amenaza a aquellos factores que impactan directamente tanto en los objetos de conservación biológicos como culturales causando su degradación o destrucción, existiendo a su vez factores indirectos que conducen a la amenaza. Estos factores también operarían para el caso de los objetos de conservación cultural.

De esta forma, revisados y analizados los antecedentes bibliográficos disponibles, los resultados de las encuestas realizadas utilizando la plataforma SurveyMonkey, y en base al conocimiento directo del territorio por parte del equipo de trabajo, se identificaron 10 amenazas directas en el territorio del área propuesta de conservación (Tabla 11). Se debe señalar que este listado preliminar no es excluyente de otro tipo de amenazas que puedan ser indicadas posteriormente como parte del proceso participativo que establece la metodología de los estándares abiertos a aplicar en las etapas posteriores del proyecto. Posteriormente, una vez identificadas las amenazas, se califican para obtener como resultado el conjunto de amenazas críticas para el área (Granizo et al. 2006; CONAF 2017; FOS 2018). Para un área protegida en particular, las amenazas críticas formarán parte importante del desarrollo de estrategias de conservación, desarrollándose a partir de ellas, por ejemplo, objetivos estratégicos para evitar, mitigar o eliminar ese tipo de amenazas.

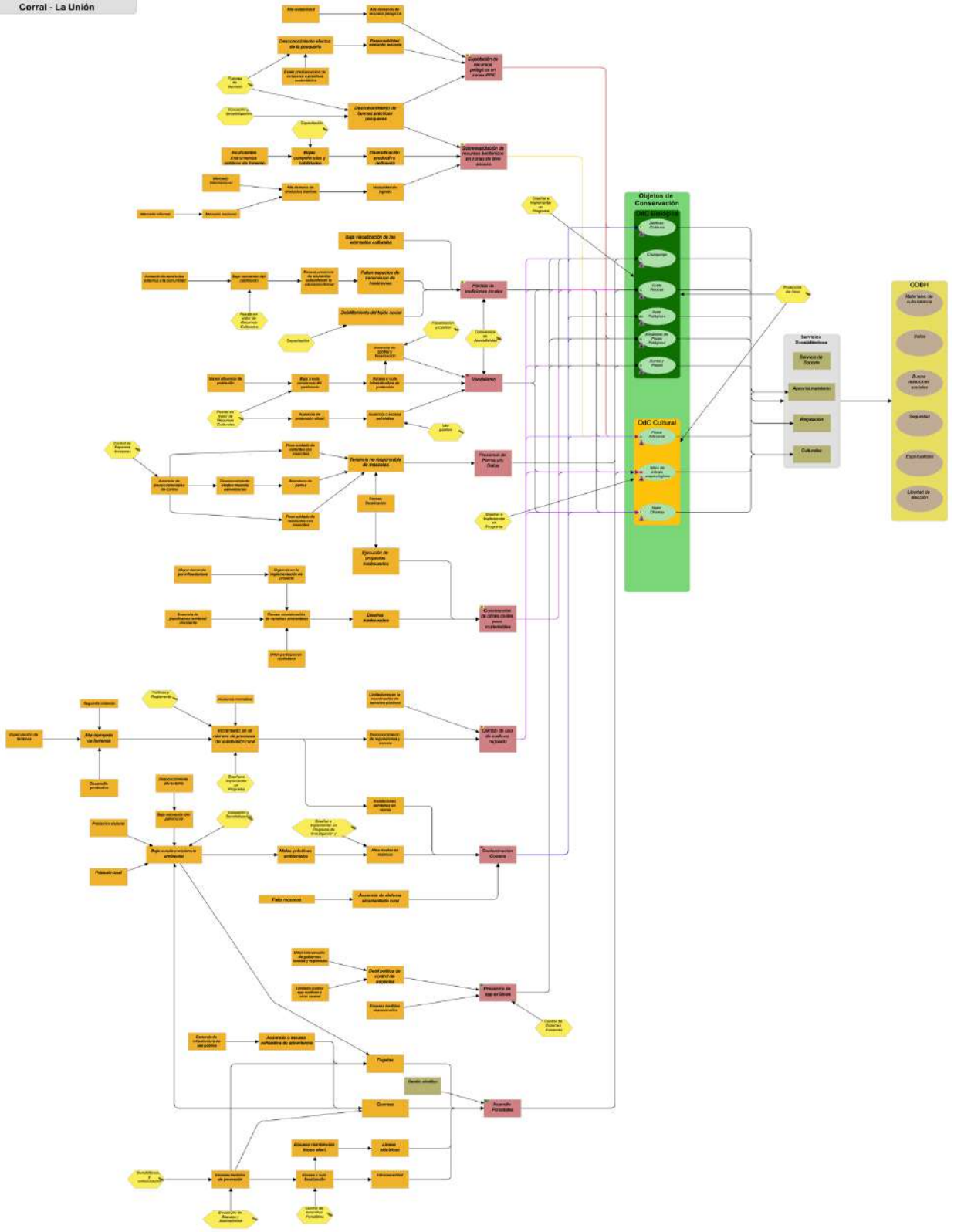
De la tabla 11 se desprende del modelo conceptual (Figura 16) elaborado mediante el software MIRADI, diseñado para la gestión de proyectos de conservación mediante el uso de múltiples herramientas de análisis, vistas de datos, informes y ejemplos comunes de conservación, entrelazando elementos de otras herramientas de uso común como diagramas de flujo, herramientas de planificación de proyectos, hojas de cálculo, herramientas de contabilidad y mapas para ayudar a los profesionales de la conservación a administrar el trabajo de un proyecto en un solo lugar, proporcionando información consistente, precisa y actualizada necesarias para la implementación de los Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación de la Asociación de Medidas de Conservación.

Tabla 11. Amenazas directas a los objetos de conservación

Amenazas Directas	Objetos de Conservación Biológicos					Objetos de Conservación Culturales			
	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Sobreexplotación y/o degradación de recursos pesqueros	Chungungo	Costa Rocosa		Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Sobreexplotación y/o degradación de recursos bentónicos	Chungungo	Costa Rocosa		Delfines Costeros		Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Intrusión y perturbación humana	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros		Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Deterioro o pérdida del conocimiento tradicional								Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Vandalismo	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros			Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Cambio de Uso de Suelo	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas						
Construcción de obras civiles	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas						
Presencia de especies exóticas, perros y gatos	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal		
Incendios forestales	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas				Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Cambio Climático	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico
Contaminación	Chungungo	Costa Rocosa	Dunas y Playas	Delfines Costeros	Ensamble Peces Pelágicos	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ngen Chaway	Sitios interés arqueológico

Figura 16. Mapa conceptual área propuesta de conservación.

Propuesta Modelo Conceptual
Plan de Conservación Zona
Costero Marina
Corral - La Unión



7.1 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Pesqueros Pelágicos

Se refiere a la extracción excesiva de recursos pesqueros por sobre su capacidad de carga o recuperación natural. Chile es el segundo productor mundial de harina y aceite de pescado, lo cual genera una alta presión sobre la sardina y la anchoveta, especies que no solo son importantes para las pesquerías sino también son base en las cadenas alimenticias de otras especies. Si bien hay bastantes regulaciones nacionales ligadas a las pesquerías, aún existen malas prácticas, como el descarte y la captura accidental de la fauna acompañante, el descarte puede estar vivo o muerto. La FAO, describe al descarte de la pesquería como “la proporción de todo el material orgánico de origen animal en las capturas que se arroja al mar por cualquier razón”. Es uno de los temas más importantes en manejo pesquero, tanto desde el punto de vista económico como ambiental (Catchpole & Gray 2010). En el caso de las pesquerías de cerco, hay otra práctica común que hay que considerar como descarte: la devolución de ejemplares desde la red en el agua que no es subida a bordo. Esto también produce impacto sobre el ecosistema ya que los peces quedan mayormente moribundos o muertos durante este proceso (FAO 2010). IFOP (2018) menciona que las decisiones sobre estas acciones dependen de la tripulación, principalmente asociados a diversos factores como disponibilidad de almacenamiento a bordo, variación temporal en la abundancia de las especies objetivo, o incluso cambios en precios de mercado. Adicionalmente, se indicó que para la zona centro-sur del país, las principales causas de descarte en las flotas cerqueras artesanales e industriales fueron por “capacidad de operación”, “baja talla mínima legal” y “exceder el límite permitido de fauna acompañante” (IFOP 2018). En este mismo estudio se registró que en la zona centro sur durante 2015-2017, las especies fardela blanca, fardela negra, pelícano peruano y lobo marino común, concentraron el 90,5% de la captura incidental y el 95,4% de la mortalidad. De las aves marinas que interactuaron con las flotas cerqueras, la fardela blanca y la fardela negra representaron el 68,6% de las capturas incidentales y el 92,3% de las muertes. Estas aves fueron capturadas principalmente en verano y primavera por las flotas que capturan sardina común y anchoveta.

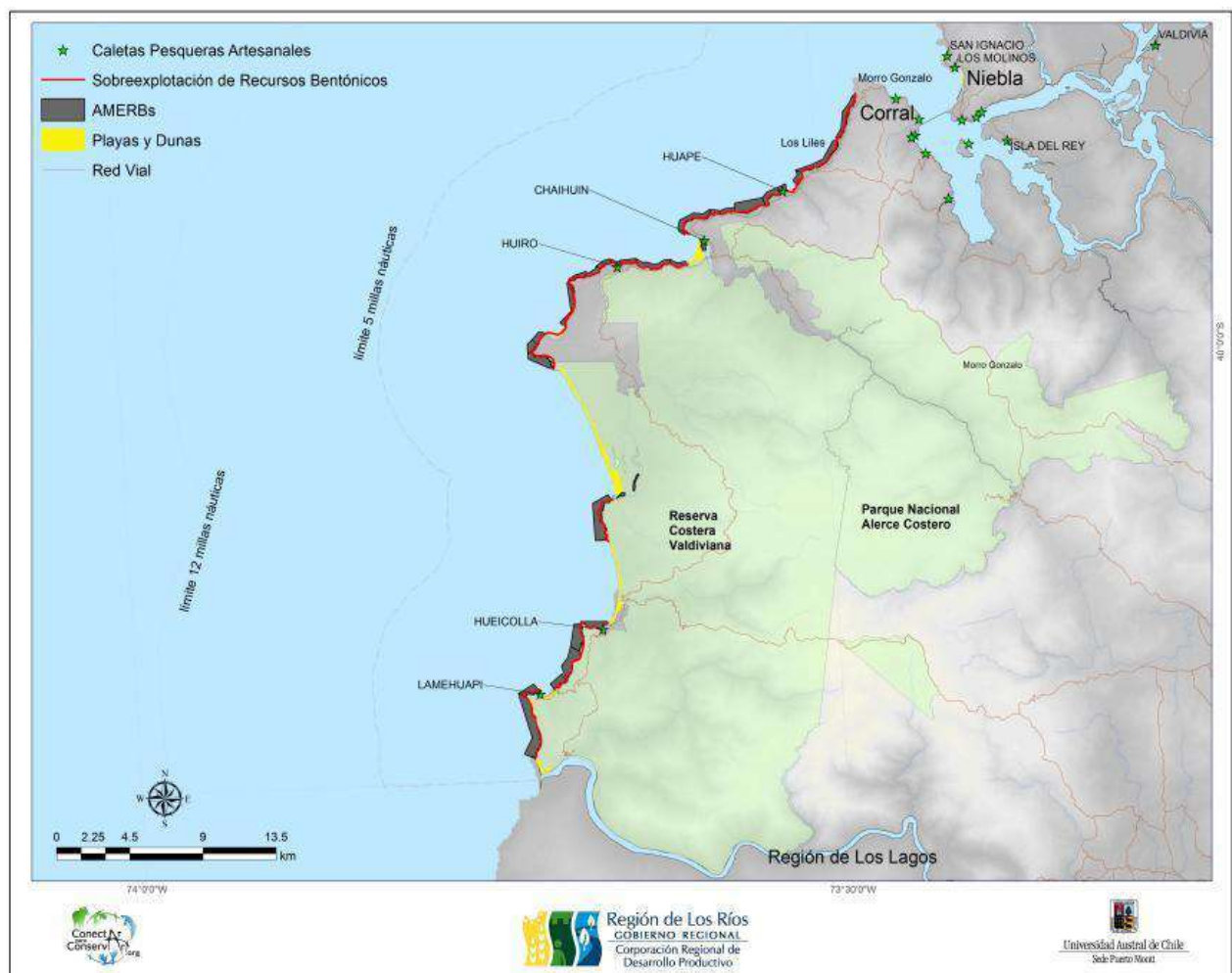
En este sentido, en la región de Los Ríos opera la flota cerquera artesanal dedicada a la explotación de la sardina y anchoveta destinada a la producción de harina de pescado, generando importantes beneficios para los armadores o dueños de las embarcaciones y sus tripulantes. En la región, la flota está conformada por 179 embarcaciones artesanales mayores, de 15 a 17 m de eslora con una tripulación aproximada de 10 marinos más capitán, que transitan en la zona de pesca ubicada dentro de la milla 2 a la 5 (Delgado et al, 2012).

La sobreexplotación o degradación de los recursos pelágicos se considera una amenaza dada el alto nivel de extracción de sardina y anchoveta existente en el país, y a las potenciales malas prácticas pesqueras que las flotas de pesca pudieran generar, por ejemplo, extracción de tallas menores a lo permitido, extraer indiscriminadamente fauna acompañante como sierra y corvina para mercado ilegal, afectando a los pescadores menores, afectar especies de mamíferos marinos protegidas como el lobo marino y/o la marsopa espinosa, o aves marinas. Esta amenaza actúa directamente sobre los objetos de conservación ensamble de peces pelágicos, delfines costeros, aves pelágicas y el OdC cultural pesca artesanal.

7.2 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Bentónicos

Se refiere a la extracción excesiva y/o ilegal de recursos bentónicos por sobre su capacidad de carga o recuperación natural. La zona marino-costera del área de estudio alberga 7 comunidades, donde la pesca artesanal y recolección de orilla es una de las principales actividades para la subsistencia económica. A la fecha existen 25 Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB) vigentes, administradas por 12 sindicatos de pescadores (Figura 17).

Figura 17. Identificación de las zonas de sobreexplotación de recursos bentónicos.



Una de las malas prácticas identificadas es la extracción ilegal de recursos por parte de personas ajenas a las organizaciones de pescadores que administran las AMERBs, tales como locos, erizos, lapas; lo que ha obligado a estas agrupaciones a conformar grupos de vigilancia proteger sus áreas en el mar. La extracción ilegal desde áreas de manejo en Chile y la región, se ha transformado en un gran problema para los pescadores y buzos artesanales que las administran. Las consecuencias principales de estas acciones, en ocasiones violentas, son efectos negativos en la sustentabilidad del recurso, la disminución de la productividad y disminución de la economía de organizaciones de pescadores artesanales (Corporación Desarrollo Productivo de Los Ríos). En las AMERB dedicadas al recurso 'loco' (Concholepas concholepas) la administración pesquera establece capturas totales permisibles suponiendo robos nulos, comprometiendo así su sustentabilidad. Se ha logrado registrar que los robos de locos en AMERB de Isla Mocha representaron entre 32-68% de los ingresos brutos anuales históricos de estas áreas (Bandín & Quiñones 2014). Esto se condice con las percepciones de los pescadores en la Región de los Ríos, donde el 53,8% de ellos consideran que los robos afectan la productividad de sus AMERB (BITECMA Ltda., 2015). Según proyecciones Bío-económicas, un stock de 'loco' en AMERB sería resiliente a toda combinación de niveles propuestos de 'Robo', 'Reglas de Cosecha' y 'Precios de Loco', excepto ante un 'Robo Descontrolado' (i.e., doble de la tasa de mortalidad por robo máxima histórica) que agotará la pesquería formal.

Además, se puede incluir dentro de las actividades que originan esta amenaza a la extracción no sostenible de algas pardas (huiró palo), por parte de recolectores de orilla; el enmalle accidental y no accidental de nutrias, delfines costeros o aves marinas como pingüinos en redes de pesca de orilla o trampas para jaibas. La muerte o daño incidental de fauna también se puede registrar sobre la fauna y flora presente en las dunas y playas del área de estudio y en la zona costera, ya sea por impacto de recolectores, pescadores de orilla o por turistas que visitan el área. La representación espacial de la amenaza se puede observar en la figura precedente (Figura 18).

7.3 Intrusión y Perturbación Humana

Caracterizada como la perturbación directa de la conducta de especies animales debido al acercamiento indebido de personas (turistas, investigadores, etc.) o a la realización de actividades humanas que afectan la conducta de especies animales o degradan componentes del ecosistema (foto safari, carreras deportivas, conciertos, campamentos o extracción de recursos en lugares no autorizados). La actividad turística genera tanto impactos positivos como negativos sobre aspectos económicos, socioculturales y ambientales en las localidades involucradas, sin embargo, la conservación y el turismo son actividades complementarias, compatibles y de mutuo beneficio, ya que contribuyen a generar divisas y empleos, redistribuir ingresos, impulsar el desarrollo local, mejorar las condiciones de vida, fomentar la integración cultural, revalorizar el patrimonio cultural y natural, promover la protección hábitats y especies, y despertar interés en las problemáticas ambientales, entre otros. No obstante, existen dos factores de impacto que son negativos para el patrimonio cultural y natural. Por un lado, están las presiones del mercado que pueden desnivelar la balanza hacia un aumento en la visita de manera desproporcionada y, por otro lado, está la búsqueda de mejorar la satisfacción del visitante, que podría generar comportamientos inadecuados de los operadores (Cáceres et al. 2015).

Entre las acciones que pueden afectar a la fauna están:

- **Acercamiento indebido a especies de fauna**

Acercamiento a la fauna silvestre de una o un grupo de personas a pie o en vehículo terrestre o acuático a una distancia menor de la aconsejada o normada para cada taxa (ej. avistamiento de mamíferos marinos, foto safari, etc.).

- **Actividades humanas incompatibles**

Realización de actividades de recreación, comercio o de otra índole que afectan a una o más especies de flora y fauna, ecosistemas o recursos culturales del área de conservación (carreras deportivas, conciertos, motocross, etc.).

Figura 18. Instalación de campings irregulares en la desembocadura del río Colún.



- **Presencia o sobrecarga de personas en zonas sensibles**

Presencia de turistas/excursionistas en zonas no habilitadas o exceso de turistas o excursionistas en sitios de alta sensibilidad, generando degradación del ecosistema (pisoteo y compactación, entre otros). Para el caso del área del proyecto, esta amenaza se expresa principalmente en actividades que realizan las personas con objetivos recreacionales o turísticos en sitios no habilitados para dichas actividades, pudiendo causar impactos negativos en los ecosistemas y en sectores de interés histórico y/o cultural, sea por degradación y destrucción de estas áreas. Ejemplo de esto son el uso de playas y dunas por vehículos motorizados, acampar en zonas no habilitadas como camping, etc. (Figura 19). Por último, esta amenaza puede ser un factor contribuyente de otras amenazas como los incendios, contaminación por basuras, así como la presencia y posible interacción de mascotas llevadas por sus dueños a estos lugares, con especies silvestres.

Figura 19. Zonas de intrusión o perturbación humano en el área propuesta de conservación.



7.4 Deterioro o Pérdida del Conocimiento Tradicional.

Corresponde a la afectación de recursos culturales, debido al deterioro y/o pérdida de conocimientos, prácticas y/o valores tradicionales, custodiados por las comunidades locales u otros actores claves, implicando desconocimiento, falta de vigencia y cambio de los significados de los recursos. La amenaza se relaciona con procesos propios de la modernidad, como el desinterés social, la migración rural, la desvalorización de lo propio y la pérdida de identidad. Estos factores propician el deterioro o pérdida del bien u objeto patrimonial, debido a la falta de conocimiento de su existencia, su importancia y/o valor. Esto genera olvido y desaparición definitiva del bien intangible y “constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo”, según la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972.

7.5 Vandalismo

Definida como la afectación directa de especies, ecosistemas o recursos culturales debido a la acción negativa consciente por parte de una o un grupo de personas al interior del área de conservación (p. ej.: saqueo de objetos culturales, rayado de petroglifos destrucción de infraestructura, etc.) (CONAF, 2017). Esta amenaza es particularmente evidente en objetos culturales como el sitio arqueológico de Colún, destacando la inclusión del borde costero, las lagunas gemelas y el sector de desembocadura del río Colún (Adán, Mera, & Godoy 2004), la que en ausencia de medidas de protección presenta riesgo permanente de saqueo y deterioro selectivo de los caracteres arqueológicos por efectos del aumento de visitas desinformadas y la nula posibilidad de control (p. ej.: extracción de piezas completas como puntas de proyectil o vasijas cerámicas, grafitis en los aleros, instalación de campamentos sobre los asentamientos, movimiento de conchilla con fines constructivos u otros). Así como riesgo de pérdida del conjunto de caracteres culturales y naturales que configuran a Colún como una importante localidad arqueológica para el conocimiento de las adaptaciones costeras de los períodos Arcaico y alfareros” (Adán, Mera, & Godoy 2004,). En este mismo sentido, la ruta ceremonial Ngen Chaway, también ha sido afectada por acciones como rayado del sitio, afectando la pared de roca en la cual se ubica el santuario.

7.6 Cambio de Uso de Suelo

Se define como la afectación directa (ej. destrucción) o indirecta (ej. aislamiento de especies o ecosistemas del área de conservación) debido a modificaciones en el uso del suelo ocurridas principalmente en su área de influencia. Estas modificaciones pueden corresponder o deberse a crecimiento del área urbana en las zonas de conservación o áreas de influencia, cambio de uso agrícola para uso habitacional o inmobiliario, o bien a la expansión de actividades silvoagropecuarias. En el caso de la zona del proyecto, el mayor impacto está motivado por el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional, y particularmente para la construcción de cabañas para el turismo o segundas viviendas, lo cual va generando procesos de fragmentación del hábitat costero, particularmente desde la localidad de Huiro hacia el norte.

7.7 Contaminación

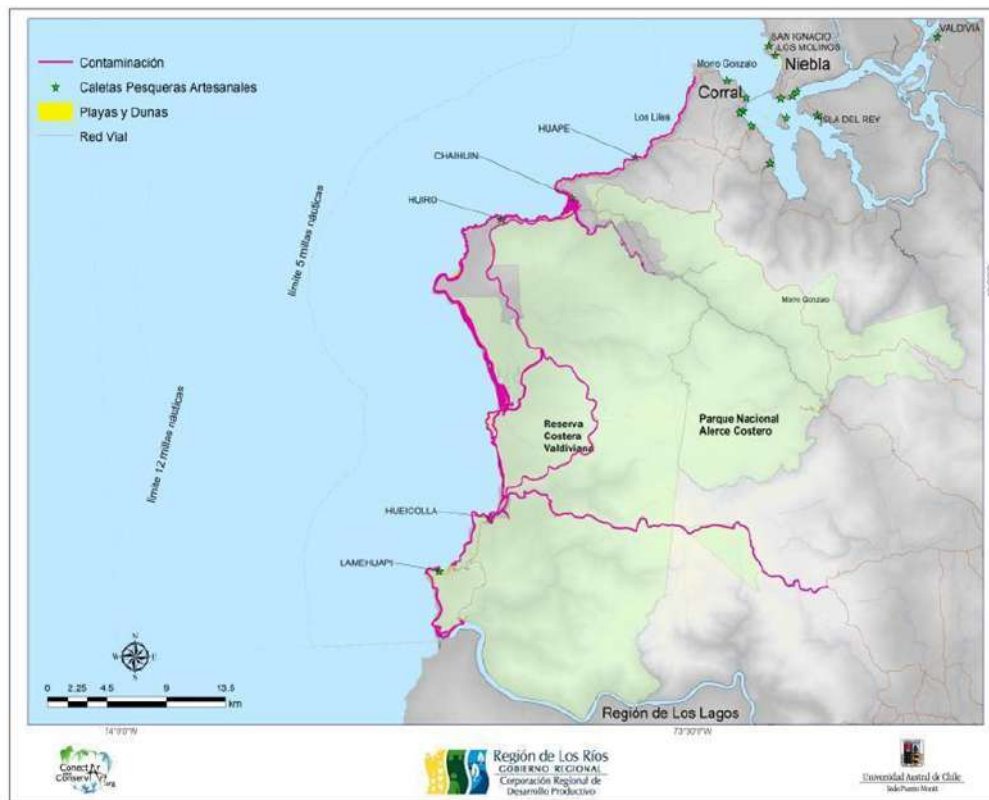
Corresponde a la afectación de la calidad paisajística o ecológica de un ecosistema o afectación directa de una o más especies de fauna producto de desechos (sólidos y/o líquidos) de carácter tóxico y de origen antrópico (CONAF 2017). La contaminación de diverso tipo es una amenaza siempre presente a nivel global, ya sea por residuos líquidos, sólidos, aguas grises, plásticos, combustibles, lubricantes, especialmente, aquellas áreas con alto uso público sin regulación, control y fiscalización. Por otro lado, eventos fortuitos como posibles accidentes de embarcaciones de gran tonelaje (como el caso del barco para el transporte de astillas de madera que encalló en la zona de la bahía de Corral) o bien el naufragio de la motonave Porvenir en el año 2006 en el sector de Punta Galera, pueden poner en serio riesgo a los ecosistemas costeros marinos de la zona.

Adicionalmente, los impactos de la basura en el ecosistema pueden afectar en diferentes niveles tales como desde la intervención visual en las actividades recreativas y turísticas hasta posibles impactos como daños irreparables en la salud humana y de animales, debido fundamentalmente a que la basura es un medio ideal de transporte de patógenos. Diversas investigaciones han indicado que organismos de tallas mayores tales como las aves, tortugas y mamíferos marinos han sido afectados por el contacto con la basura provocando confusión con fuentes de alimento real, enredos, atragantamientos y muertes (Miranda-Urbina et al. 2015). Cabe indicar que los impactos también ocurren a niveles microscópicos. Estudios publicados señalan que aquellos organismos que se alimentan del plancton (fito y zooplancton) como los peces pelágicos pequeños (Wright et al. 2013) pueden ingerir por error microplásticos, confundiendo por el color, forma y/o tamaños similares a sus presas, afectando a los eslabones tróficos posteriores. En este sentido, la basura arrojada premeditadamente o por descuido, puede terminar en el fondo del lecho marino o por efecto de las corrientes y el oleaje acabando en nuestras playas (Hidalgo-Ruz et al. 2012). Con respecto a los plásticos, la evidencia científica los ubica como uno de los principales problemas que afectan a los ecosistemas terrestres y marinos, principalmente por la cantidad de ellos y los efectos hasta ahora desconocidos que podrían generar en las cadenas tróficas y en la biodiversidad en general (Thiel et al. 2003, 2011).

No existen estudios acabados sobre los tipos de contaminación que existen a lo largo del área de conservación en estudio, sin embargo, la contaminación por plásticos domésticos e industriales y la potencial contaminación por residuos sólidos y líquidos domiciliarios se acrecienta a medida que la población en las zonas costeras aumenta. En este sentido, para la región de Los Ríos (playa de Niebla), Araucanía y Biobío se ha logrado registrar que la mayor cantidad de desechos sólidos arrojadas a las playas están constituidos principalmente por plásticos, papeles, metales, vidrios y otros (madera natural y procesada, cigarrillos) (Figura 20) (Bravo et al. 2009).

Especial atención se debe dar a los efectos de la contaminación acústica en mamíferos marinos causada por los motores de embarcaciones menores y mayores, ya que estos utilizan su sistema auditivo para buscar alimento (Madsen et al. 2006), socializar (Nowacek et al. 2007) y para comunicarse y orientarse (David 2006). Por lo tanto, el ruido antrópico en su hábitat podría tener una variedad de efectos inmediatos en ellos, que incluyen lesiones, pérdida temporal de la audición, respuestas conductuales, enmascaramiento y estrés (Erbe et al. 2018). Yang et al. (2021) indicaron que, si el factor estresante del ruido dura solo por un breve tiempo, el aumento de cortisol contribuye a mantener la función fisiológica normal cuando el animal está controlando los efectos del factor estresante (por ejemplo, huyendo de sonidos desagradables que provocan el abandono del área de alimentación). Sin embargo, si los niveles de cortisol persisten elevados durante un período prolongado (exposición a niveles de ruido altos o acumulativos durante días o meses), los niveles altos de hormonas pueden tener efectos negativos sobre la respuesta inmunitaria, el crecimiento y la reproducción (Fair y Becker 2000), lo cual provocaría que el animal se vuelva potencialmente más vulnerable cuando otros factores estresantes están presentes, como la infección por microorganismos, la escasez de presas y la competencia. Este ruido puede ser generado por el transporte marítimo, la prospección sísmica, los explosivos, la construcción marina, entre otros. A medida que ha aumentado la presencia humana en el medio ambiente marino, también lo han hecho los niveles de sonido antropogénico.

Figura 20. Zonas potenciales de contaminación en el área propuesta de conservación.



7.8 Presencia de Especies Exóticas Invasoras, Perros y Gatos

Definida como la afectación directa (eliminación) o indirecta (competencia; transmisión de enfermedades) a especies o componentes del ecosistema debido a la presencia de especies exóticas de flora y/o fauna al interior del área de conservación (visón, conejo, jabalí, zarzamora, etc.) (CONAF 2017). Las especies invasivas se han convertido en una de las amenazas más relevantes para la biodiversidad del planeta, y para el desarrollo sostenible de comunidades locales rurales, ya que afectan de manera profunda los ecosistemas y las costumbres tradicionales existentes en la zona, donde estas especies invaden, generando problemas a nivel ambiental social y económico, particularmente por la dificultad que implica su control y erradicación, esto último tal vez lo más complejo de alcanzar.

Particularmente en la zona del proyecto una de las especies invasoras identificadas es el visón (*Neovison vison*), es un mamífero carnívoro semiacuático originario de América del Norte. Su dieta refleja la disponibilidad y abundancia local de presas; definiéndose como un carnívoro estricto pero generalista con una dieta que abarca presas de un amplio rango de tipos y tallas, desde insectos, micromamíferos (ratones, ratas, musarañas, entre otros), crustáceos, moluscos, peces, anfibios, reptiles y aves, hasta presas de mayor porte como lagomorfos o incluso gansos (Lariviere 1999). Si bien en la zona de estudio han sido detectados y controlados principalmente por los perros domésticos, es aún poco estudiado su impacto en zonas costeras alejadas de asentamientos humanos, donde los perros no atacan a estos animales (Álvarez et al. 2013). Existen varios estudios que mencionan la eventual competencia por hábitat y dieta entre el visón y la nutria de río o huillín (*Lontra provocax*), especie que se encuentra en peligro de extinción con sus poblaciones poco estudiadas en los ríos y estuarios de Corral-La Unión (Fasola et al. 2009; Valenzuela 2011; Valenzuela et al. 2013; Valenzuela & Sepúlveda 2016). El huillín y el visón presentan cierto grado de solapamiento trófico y en el uso de hábitat, lo que podría generar interacciones competitivas, por lo que estudios en profundidad de esta interacción deberían ser realizados.

En el caso de perros y gatos, corresponde a la afectación directa (depredación) o indirecta (competencia; transmisión de enfermedades) a especies animales debido a la presencia de animales domésticos al interior del área propuesta. Tanto el perro (*Canis familiaris*) como el gato (*Felis catus*) pueden presentar características de fauna exótica invasora cuando dejan la vida doméstica y pasan a reintegrarse al ambiente natural, poniendo en riesgo a la fauna nativa, ya que son carnívoros y se encuentran en el tope de la cadena alimenticia. Si bien en las costas del área propuesta de protección no se ha registrado la presencia de grupos de perros o gatos ferales, éstos si han sido registrados en costas y playas, atacan aves costeras y chungungos, siendo en algunos casos de alta efectividad. Se han detectado casos en donde ciertos sectores de Huape no habita la nutria marina o Chungungo debido a que los perros se han encargado de eliminarlas (R. Álvarez, Com. pers.)

7.9 Construcción de Obras Civiles

Definida como la afectación directa (deforestación; eliminación directa, etc.) o indirecta (alteraciones en el ecosistema, disminución de conectividad, etc.) a ecosistemas o especies de flora o fauna debido a la construcción de obras civiles (camino, infraestructura pública, hidroeléctricas etc.) al interior del área de conservación o en su área de influencia (CONAF 2017).

Esta amenaza corresponde a obras civiles asociadas principalmente a la construcción de equipamiento e infraestructura habitante y de tipo portuaria o marítima, como muelles, embarcaderos, rampas, entre otras. En este sentido, el mapa de conflictos ambientales del INDH actualizado, señala al proyecto denominado “Puerto Chino en Corral (Puerto Pacífico Sur/Consorcio Chino-chileno)”. El proyecto tendría por objetivo ser parte de un corredor bioceánico que conectará Chile con Argentina, permitiendo la llegada de cruceros turísticos y la apertura de una salida de productos forestales y minerales hacia el mercado asiático. Vecinos, organizaciones de buzos, mariscadores, armadores/as, asistentes de buceo, y representantes de comunidades Mapuche de Corral, señalan no haber sido considerados o consultados para la realización del puerto. Igualmente indican que, de materializarse el proyecto, se verían afectados directamente por el daño ecológico producido por las acciones de dragado de la bahía que provocaría daños al stock reproductor y a la biomasa de huepos-navajuela, además de daños graves al ecosistema de la Bahía de Corral y estuario de los ríos Valdivia-Tornagaleones, mediante alteraciones a la capacidad de carga de estos cuerpos de agua, principalmente por la suspensión de material particulado natural e industrial, impidiendo, obstaculizando e incluso haciendo incompatible el ejercicio de la explotación de los recursos pesqueros y del ejercicio de acuicultura. Y por último, en el caso de ejecutarse este proyecto, aumentan las amenazas de contaminación y presencia de especies invasivas por el aumento de embarcaciones de gran tonelaje que harían uso de las instalaciones. Actualmente el proyecto se encuentra paralizado.

Por otro lado, los planes del Ministerio de Obras Públicas de brindar conectividad a esta zona costera de la región contemplan mejorar el estándar de caminos existentes y construir algunos tramos que permitan el acceso público a las playas de Colún, Hueicolla, Lamehuape y al sector de La Barra, desde la localidad de Hueicolla. Esta ruta permitirá conectar finalmente los lugares mencionados con la ciudad de La Unión, pasando por el Parque Nacional Alerce Costero y la Reserva Costera Valdiviana. Esta situación puede generar algunas externalidades negativas, tales como impactos ambientales a los ecosistemas terrestres y marinos, particularmente por deforestación, erosión y sedimentación, afectación de cursos de agua y potenciales efectos negativos en las zonas con recursos bentónicos, además de ser un factor que contribuye a la generación o potenciación de otras amenazas como el uso público y recreativo no regulado, contaminación por basuras e incendios forestales.

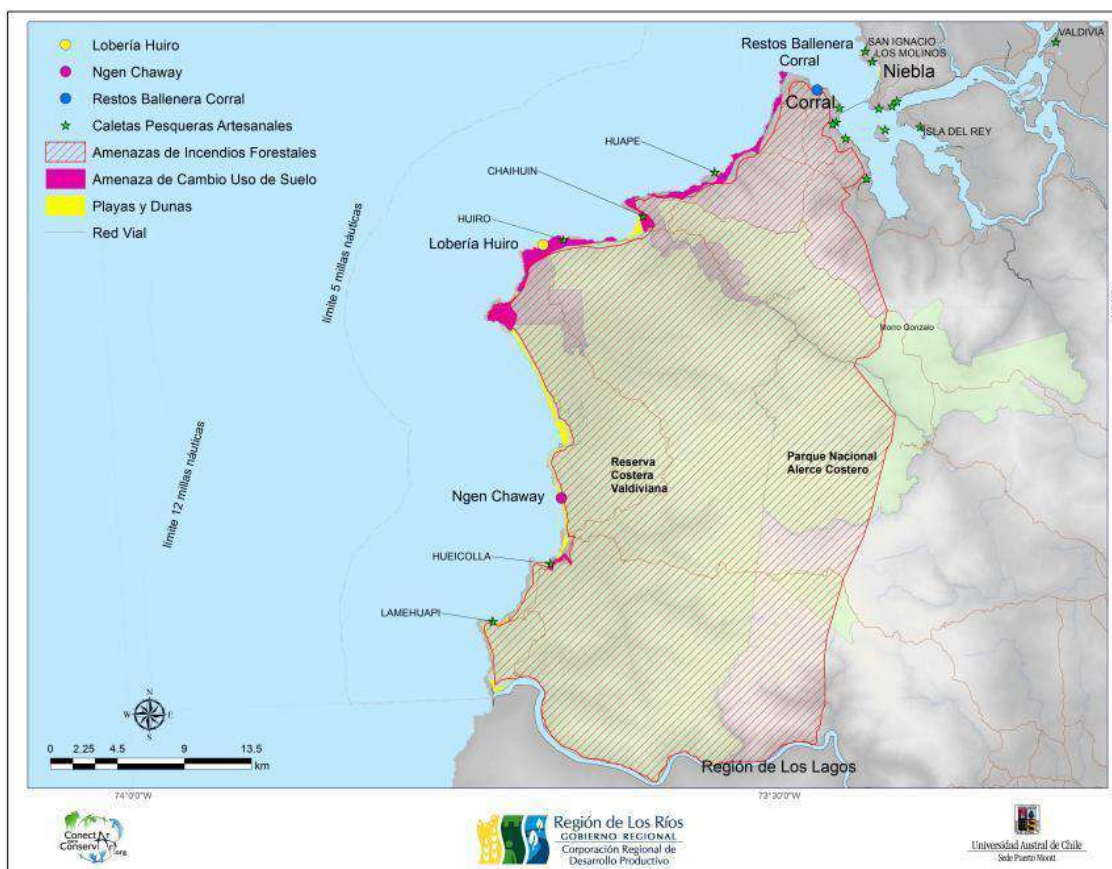
7.10 Incendios Forestales

Definida como la afectación directa de especies, ecosistemas o recursos culturales debido a incendios de origen natural o antrópicos (CONAF 2017). Los incendios naturales pueden ser generados por condiciones atmosféricas específicas como por ejemplo las llamadas tormentas secas, sin embargo, los de mayor recurrencia en nuestro país son aquellos de origen antrópico, ya sea causado intencional o accidentalmente por el ser humano.

Los incendios forestales son una de las amenazas permanentes para las áreas protegidas terrestres y zonas naturales con ecosistemas forestales, y que gradualmente han aumentado sus niveles de daño tanto en extensión como en intensidad de este, debido a los efectos generados por el cambio climático que se han expresado en el aumento de las temperaturas medias y una disminución de las precipitaciones en muchas regiones del planeta, incluyendo el área del proyecto, para el cual se espera un aumento de temperaturas medias y una disminución de a lo menos 40% de lluvias en los próximos 20 años, caracterizándose esta disminución por la prevalencia de veranos secos y calurosos, lo cual aumentará significativamente la severidad y frecuencia de incendios en la zona, que fácilmente pueden convertirse en grandes incendios los que además en Chile, su origen se asocia en un 95% a causas antrópicas.

La historia del territorio señala que esto ya ha ocurrido anteriormente en la década del 50, destruyendo una superficie muy importante de bosques de alerce. En la década del 80, cuando empresas forestales se encontraban ejecutando los proyectos de sustitución de bosque nativo por plantaciones de eucalipto, se generaron grandes incendios “controlados” cuyos efectos posteriores en términos de erosión y sedimentación en cursos de agua y el borde costero fueron constatados por los propios pescadores de la zona que señalan que el escenario era “devastador”. En la figura 21 se puede observar la representación espacial de esta amenaza, junto con los objetos de conservación presente en la zona y factibles de ser afectados potencialmente por ella. Los efectos ecológicos de los incendios en zonas costeras no solo se reducen al ámbito terrestre, pudiendo afectar gravemente los sistemas bentónicos adyacentes, por aumento de sedimentación, cenizas y otros productos del incendio, así como un desequilibrio en las dinámicas hidrológicas de las cuencas costeras potencialmente afectadas.

Figura 21. Áreas potenciales de incendios forestales y de cambio de uso de suelo en el área propuesta de conservación.



7.11 Causas Catalizadoras de Amenazas

Se entienden como causas catalizadoras a aquellos procesos o eventos cuya presencia aumenta o disminuye las amenazas para un objeto de conservación. Por ejemplo, una causa catalizadora es el cambio climático global también denominado calentamiento global, el cual puede afectar a un objeto de conservación que ya tiene un cierto grado de amenaza. A continuación, describiremos algunos de sus efectos.

7.11.1 Cambio Climático

Definida como la afectación a la distribución, abundancia y calidad de especies o ecosistemas debido a la variación climática global, la cual puede manifestarse mediante modificaciones graduales en variables climáticas, como precipitaciones, temperatura, humedad relativa, etc., o bien por eventos climáticos extremos, los cuales aumentan en su frecuencia y/o severidad debido a la modificación del clima global (ej. fenómeno de El Niño, etc.).

El cambio climático, causado por el ser humano mediante la emisión de gases de efecto invernadero, entre los que destacan el dióxido de carbono derivado de la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas natural, está generando una serie de variaciones significativas en los patrones del clima a nivel mundial y cambios en las variables de temperatura y acidez en las aguas de nuestros océanos, desencadenando así una serie de reacciones y efectos en los ecosistemas terrestre y marinos con resultados directos en las poblaciones dependientes de ellos, por lo cual se hace fundamental generar estrategias que permitan mayor comprensión del problema, para el diseño de medidas que permitan la adaptación y resiliencia (Tabla 12).

Impactos negativos del CC en las costas chilenas

En el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Pesca y Acuicultura (2015), se diagnosticó aumento del nivel del mar y aumento de eventos extremos como un potencial impactos del cambio climático, sin embargo, los principales efectos negativos ambientales que existen y se estiman, son los cambios en los ecosistemas y desertificación, extinción y migraciones masivas, fenómenos meteorológicos extremos, extinción de especies, subida del nivel del mar y la acidificación de los océanos (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2019).

- **Cambios en los ecosistemas y desertificación**

La actividad económica de diferentes rubros como la minería, agricultura, forestal y la generación de energía, ha afectado la calidad de las aguas principalmente por contaminación. Esta situación trae como impacto un despoblamiento vegetal, el escurrimiento y reducción de la recarga de las napas y la evaporación aumenta producto del calentamiento global. Como consecuencia intensificando la aridez y provocando una desertificación (Santibáñez et al. 2016). Por lo tanto, esta variación en las condiciones de vida en los entornos naturales provoca enfermedades, migración de las especies y hasta la muerte de estas.

- **Fenómenos meteorológicos extremos**

Dentro de estos fenómenos encontramos las siguientes tipologías: tifones, huracanes, ciclones, inundaciones y sequías. Estos eventos naturales se ven incrementados por el calentamiento global, causando daños materiales afectando a las personas, desplazamientos, daños en la flora y fauna e incluso la muerte de algunas especies.

- **Extinción y migración de especies**

Al producirse cambios en los ecosistemas, las especies deben adaptarse o migrar como método de sobrevivencia. El Dr. Stephen Cornelius en el artículo “impacto del cambio climático sobre las especies”, World Wildlife Fund (WWF) afirma que una de cada seis especies está en peligro de extinción como consecuencia del calentamiento global y su avance acelerado. La rapidez en que actúa el CC sobre los ecosistemas no permite a las especies tener un proceso adaptativo normal frente a estos impactos haciendo que desaparezcan de sus lugares donde alguna vez vivieron, o inclusive que se extingan por completo.

- **Incremento del nivel del mar**

Uno de los factores de impacto es el calentamiento global, este ha provocado el derretimiento de hielo en los polos, lo que sube el nivel del mar y amenaza con sumergir bajo el agua litorales costeros y pequeños estados insulares. El IPCC en su informe “Special report: special report on the ocean and cryosphere in a changing climate” sostiene que los ecosistemas costeros, incluidas las marismas, los manglares, las dunas con vegetación y las playas de arena, pueden construirse verticalmente y expandirse lateralmente en respuesta a la SLR (aumento del nivel del mar), aunque esta capacidad varía según los sitios. Estos ecosistemas brindan servicios importantes que incluyen la protección costera y el hábitat de una biota diversa. Sin embargo, como consecuencia de las acciones humanas que fragmentan los hábitats de los humedales y restringen la migración hacia la tierra, los ecosistemas costeros pierden progresivamente su capacidad para adaptarse a los cambios inducidos por el clima y proporcionar servicios ecosistémicos, incluso actuando como barreras protectoras.

- **Temperatura de los océanos**

Estudios han demostrado que los océanos del planeta presentaron áreas más cálidas, por ejemplo, la mayoría de las aguas superficiales del Pacífico, con excepciones en ciertas áreas más frías (temperaturas bajo los promedios históricos) en el Pacífico tropical oriental y al norte de Hawái. Mientras, el Océano Índico occidental, el Atlántico tropical y costa este de Norte América fueron inusualmente cálidos. También, en las aguas del sur de Groenlandia fueron más frías, manteniendo la tendencia de enfriamiento del último tiempo. A pesar de las variaciones de temperatura causadas por los fenómenos de El Niño y La Niña (mayor y menor temperatura respectivamente), el contenido de calor de los océanos se está elevando sostenidamente.

- **Acidificación de los océanos**

Los océanos capturan aproximadamente el 30% del CO₂ de origen antrópico, disminuyendo el pH y provocando la acidificación del océano (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2019), esta excesiva absorción afecta negativamente los ecosistemas marinos provocando enfermedades e incluso la muerte o desaparición especies. La tabla 12 muestra la amenaza indirecta que presentan los efectos negativos del CC sobre los OdC biológicos y culturales del área de conservación de este estudio.

Tabla 12. Relación de la amenaza Cambio Climático con los OdC del área de conservación Corral La Unión.

Causa catalizadora Cambio Climático						
OdC	Cambio en los ecosistemas y desertificación	Fenómenos meteorológicos extremos	Extinción y migración de especies	Incremento nivel del mar	Mayor temperatura de los océanos	Acidificación de los océanos
<i>Chungungo</i>						
<i>Costas rocosas</i>						
<i>Dunas y playas</i>						
<i>Delfines costeros</i>						
<i>Ensamble peces pelágicos</i>						
<i>Aves pelágicas</i>						
<i>Pesca artesanal</i>						
<i>Ngen Chaway</i>						
<i>Sitios arqueológicos</i>						

7.12 Calificación Global de Amenazas

La calificación de amenazas corresponde a un análisis que indica el grado en que las amenazas identificadas para el área propuesta de conservación afectan a los diferentes OdC seleccionados. Para el área, hasta ahora se han identificado 10 amenazas las que fueron calificadas y categorizadas utilizando el software Miradi, para lo cual se utilizó un modo de calificación basado en tres variables: alcance, gravedad e irreversibilidad de la amenaza. Las amenazas propuestas hasta ahora, así como su grado de calificación, podrían variar una vez estas sean validadas con los distintos actores relacionados con el área propuesta de conservación, por lo que se considera esta calificación de amenazas como un análisis preliminar. La calificación global de amenazas para el área arrojó un resultado de Muy Alto, el cual está dado por los resultados de la calificación individual que se realizó de cada amenaza para cada uno de los OdC identificados (Tabla 13). Esto significa que existen amenazas que están afectando gravemente el área y están asociadas principalmente al deterioro o pérdida de la custodia, intrusión o perturbación humana, vandalismo y cambio de uso de suelo.

En detalle, los sitios de interés arqueológico y la pesca artesanal obtienen una calificación de amenazas Muy Alto; aves pelágicas, Chungungo, dunas y playas y Ngen Chaway calificado como Alto; costa rocosa, delfines costeros y el ensamble de peces pelágicos calificado con un grado de amenaza Medio (Tabla 13).

Tabla 13. Amenazas a los Objeto de conservación identificadas en el área propuesta

Amenazas OdC	Costa Rocosa	Sitios de interés arqueológicos	Delfines Costeros	Ngen Chaway	Ensamble de Peces Pelágicos	Dunas y Playas	Chungungo	Aves Pelágicas	Pesca Artesanal	Ranking de Amenazas
Sobreexplotación y/o degradación de recursos pesqueros			Medio		Alto			Alto	Alto	Alto
Sobreexplotación y/o degradación de recursos bentónicos	Medio		Bajo				Alto	Bajo	Alto	Alto
Deterioro o pérdida del conocimiento Tradicional		Muy Alto		Alto		Alto			Bajo	Alto
Intrusión o perturbación humana	Bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	Alto
Vandalismo	Alto	Muy Alto		Muy Alto		Alto				Muy Alto
Cambio de uso de suelo	Medio	Muy Alto		Medio		Alto	Medio		Alto	Alto
Construcción de obras civiles	Bajo					Alto	Alto			Alto
Contaminación	Medium		Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto
Especies exóticas, perros y gatos	Bajo		Bajo		Bajo	Bajo	Bajo	Bajo		Bajo
Incendios forestales	Bajo					Bajo	Bajo			Bajo
Calificación Global	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto

8 Objetivos, Estrategias, Metas y Actividades

8.1 Objetivos Generales de la Propuesta de AMCP-MU

Parar el área propuesta de conservación se establecen los siguientes objetivos generales:

Promover la conservación de la biodiversidad marina y del área en su conjunto a través de una protección efectiva, mitigando o eliminando las amenazas que afectan a los objetos de conservación.

Impulsar la participación en la gestión del AMCP-MU propuesta de las comunidades locales mediante la creación de instancias que permitan una buena gobernanza.

Mejorar el bienestar de los residentes locales y de los visitantes del AMCP-MU propuesta mediante el uso sostenible de los recursos como resultado de una buena gobernanza de las comunidades locales y la gestión del Estado.

8.2 Objetivos de los Objetos de Conservación del AMCP-MU

Tomando como referencia a los objetivos generales propuestos, el análisis de viabilidad de los objetos de conservación y al análisis situacional de las amenazas y factores contribuyentes, se establecen seis objetivos de manejo para los objetos de conservación biológicos, y tres para los objetos de conservación culturales. Los objetivos de manejo así definidos constituyen una expresión del estado deseado de los objetos de conservación para un plazo determinado (CONAF, 2016). Para este caso particular y dado que no existe certidumbre respecto del momento temporal en el cual comenzaría a ser implementado el presente plan de manejo, los plazos de las metas y objetivos se han definido genéricamente considerando como año cero aquel en el cual se comenzaría a ejecutar esta herramienta de planificación.

A continuación, se presentan las tablas 14 y 15 con los objetivos de manejo para la propuesta de AMCP-MU.

Tabla 14. Objetivos de manejo asociados a los Objetos de Conservación Biológicos y Culturales.

Objeto de Conservación		Objetivos
B i o l ó g i c o s	OCB1 Chungungo	OBJ 1 <i>Diez años después de implementado el PdM la población de chungungo se mantiene o será mayor a los niveles de densidad/ km lineal de costa promedio registrados a 2022.</i>
	OCB2 Costa Rocosa	OBJ 2 <i>Diez años después de implementado el PdM la costa rocosa del área propuesta mantiene su función ecológica de ser generadora de ecosistemas y hábitats que mantienen la importante biodiversidad costero-marina de la Región.</i>
	OCB3 Dunas y Playas	OBJ 3 <i>Diez años después de implementado el PdM las dunas y playas asociadas al área propuesta mantienen su diversidad biológica y mejores niveles de impacto antrópico de los que han sido observados hasta ahora.</i>
	OCB4 Delfines Costeros	OBJ 4 <i>A 2033 las poblaciones de delfines costeros se mantienen en los niveles de distribución y abundancia registrados a 2020.</i>
	OCB5 Ensamble Peces Pelágicos	OBJ 5 <i>Diez años después de implementado el PdM el ensamble de peces pelágicos mantiene los niveles de extracción de anchoveta registrados a 2021 y se observa aumento en los registros de desembarco de la sierra.</i>
	OCB6 Aves Pelágicas	OBJ 6 <i>Ocho años después de implementado el PdM se ha elaborado un listado detallado de las especies visitantes y residentes de la costa del área propuesta, así como una proyección de sus abundancias.</i>
C u l t u r a l	OCC7 Pesca Artesanal	OBJ 7 <i>Al final del segundo quinquenio luego de la implementación del PdM las comunidades costeras que realizan pesca artesanal y recolección mantienen artes de pesca selectivas, con desembarques sostenibles y encadenados a la producción y consumo local.</i>
	OCC8 Ngen Chaway	OBJ 8 <i>Al final del primer quinquenio luego de la implementación el PdM se han mantenido las rutas de peregrinaciones al Ngen, y se ha fomentado su importancia cultural en las comunidades que la realizan.</i>

e s OCC9	Sitios de Interés Arqueológico	OBJ 9	Al final del segundo quinquenio luego de la implementación del PdM se han realizado al menos cinco investigaciones arqueológicas y antropológicas de los sitios de interés lo que se materializa en una iniciativa de musealización.
----------------	--------------------------------	-------	--

Tabla 15 .Objetivos de manejo asociados a los Objetos de Bienestar Humano.

Objeto de Bienestar Humano		Objetivos
O b j e t i v o s	OBH1	<p>Materiales de Subsistencia</p> <p>OBJ 10</p> <p>Al final del segundo quinquenio de la implementación del PdM, las comunidades locales mantendrán y/o mejorarán la disponibilidad de recursos para su subsistencia.</p>
	OBH2	<p>Salud</p> <p>OBJ 11</p> <p>Al final del primer quinquenio luego de la implementación del Plan de Manejo, la salud de los habitantes de las comunidades locales de la zona de influencia del AMCP-MU se mantendrá o mejorará aportando al mejoramiento de la calidad de vida de las personas del territorio.</p>
	OBH3	<p>Buenas Relaciones Humanas</p> <p>OBJ 12</p> <p>Al final del primer quinquenio luego de la implementación del Plan de Manejo, las relaciones sociales de los habitantes de las localidades de la zona de influencia del AMCP-MU mejorará objetivamente a través de un mayor trabajo colaborativo, generación de redes, proyectos conjuntos, etc.</p>
	OBH4	<p>Seguridad</p> <p>OBJ 13</p> <p>Al final del primer quinquenio de la implementación del PdM, las comunidades locales de la zona de influencia del AMCP-MU habrán mejorado sus niveles de seguridad, aumentando la percepción de vivir en un entorno seguro y ambientalmente sano.</p>
	OBH5	<p>Espiritualidad</p> <p>OBJ 14</p> <p>Al final del segundo quinquenio luego de la implementación del PdM los habitantes y visitantes del AMCP-MU podrán disfrutar de un entorno social y ambiental sano y equilibrado, estéticamente atractivo, lo cual invitará a descubrir o profundizar la espiritualidad inherente al ser humano a través de la recreación y/o contemplación. Esto se medirá con una encuesta, utilizando la escala Likert, para medir actitudes</p>
	OBH6	<p>Libertad de Elección</p> <p>OBJ 15</p> <p>Al final del segundo quinquenio luego de la implementación del PdM, las personas de las localidades de la zona de influencia del AMCP-MU mejoraran sus opciones de vida y por ende su libertad para elegir lo mejor para ellas y sus comunidades. Esto se medirá con una encuesta, utilizando la escala Likert, para medir actitudes.</p>

8.3 Descripción de Estrategias

Una estrategia corresponde a un grupo de acciones o actividades con un enfoque común que trabajan en conjunto para reducir las amenazas, capitalizar las oportunidades y/o restaurar los sistemas naturales; que incluyen una o más acciones y permiten alcanzar metas y objetivos específicos. Una buena estrategia reúne los criterios de ser: vinculada, enfocada, factible y apropiada. Para el caso de abordar una amenaza de manera específica, es común desarrollar una “supra estrategia” o estrategia “paraguas” que considera la interacción de varias estrategias de forma paralela y complementaria” CONAF (2017a).

El conjunto de estrategias propuestas, con sus respectivas acciones, están dirigidas mitigar las amenazas definidas para el área de conservación costero-marina y facilitar el proceso de gestión participativa de la misma y prioritariamente a contribuir a la protección de los objetos de conservación y en general al rico patrimonio natural y cultural de territorio marino y terrestre que incluye. La cartera de estrategias se caracteriza por estar concebida en un entorno de cambio, lo que implica que es flexible y permite ir adaptando las acciones para cumplir con los objetivos propuestos.

Estas propuestas buscan contribuir a la gestión y monitoreo del área de conservación que, de concretarse, constituirá un hito en el camino convertir a la Región de Los Ríos en un paradigma en la “ocupación” de sus habitantes por conservar la biodiversidad y desarrollar su territorio de manera sostenible.

8.3.1 Propuesta de cartera de estrategias

En función de los análisis técnicos efectuados a la fecha, se generó un modelo conceptual en base a la metodología utilizada el cual permite graficar el estado situacional del área de conservación y mediante el cual fue posible definir con mayor detalle las estrategias pertinentes orientadas a mitigar a una o más amenazas directas que afectan los objetos de conservación. Estas estrategias en función de las amenazas a la cual se orientan se muestran en las siguientes tablas 16 y 17. .

Tabla 16. Estrategias por amenazas directas. Estrategias	Explotación de recursos pelágicos en zonas PPE	Sobreexplotación de recursos bentónicos en zonas de libre acceso	Pérdida de tradiciones locales	Vandalism o	Construcción de obras civiles poco sostenibles
Protección del área	X	X	X	X	X
Desarrollo de alianzas y asociaciones	X	X	X	X	X
Educación e interpretación Ambiental	X	X			
Sensibilización y Comunicación	X	X	X	X	X

Capacitación: Fortalecimiento de capital humano	X	X	X		
Finanzas de la conservación	X	X	X	X	X
Fiscalización y control	X	X		X	X
Uso Público			X	X	
Puesta en valor de recursos culturales			X	X	
Diseñar e Implementar un Programa de Investigación y Monitoreo	Esta estrategia está orientada a establecer el estado de conservación actualizado de los OBC propuestos de forma poder determinar si el resto de las estrategias están siendo efectivas en mitigar y reducir las amenazas.				
Sustento, economía y otros incentivos	X	X			

Tabla 17. Estrategias por amenazas directas. Estrategias	Cambio de uso de suelo no regulado	Contaminación Costera	Presencia de Perros y/o Gatos	Incendios forestales	Presencia de spp. Invasoras
Protección del área	X	X	X	X	X
Desarrollo de alianzas y asociaciones	X	X	X	X	X
Educación e interpretación Ambiental		X	X	X	X
Sensibilización y Comunicación	X	X	X	X	X
Capacitación: Fortalecimiento de capital humano					
Finanzas de la conservación	X	X	X	X	X
Fiscalización y control	X	X	X	X	
Uso Público			X		

<i>Puesta en valor de recursos culturales</i>					
<i>Control de especies invasivas, perros y gatos</i>			X		X
<i>Control de incendios forestales</i>				X	
<i>Diseñar e Implementar un Programa de Investigación y Monitoreo</i>	<i>Esta estrategia está orientada a establecer el estado de conservación actualizado de los OBC propuestos de forma poder determinar si el resto de las estrategias están siendo efectivas en mitigar y reducir las amenazas.</i>				
<i>Políticas y reglamentos</i>	X	X	X		X

Nuevamente señalar, que lo presentado tiene un carácter preliminar, ya que en una primera fase ha sido validada por el equipo técnico del proyecto más la participación de algunos actores locales, faltando socializar lo expuesto de manera más extensa.

8.3.1.1 Protección del sitio o área

Objetivo

Alcanzar la protección oficial del área de conservación costera marina Corral – La Unión bajo una figura de AMCP-MU vinculada a otras formas indirectas de conservación como ECMPOs y AMERBs; permitiendo desarrollar acciones para su protección, así como el uso sostenible de sus recursos por parte de las comunidades locales.

Descripción

Esta estrategia está orientada a gestionar la declaratoria de protección formal del área de conservación en estudio. Contempla la participación amplia de expertos y especialistas de organizaciones de base territorial, gubernamentales locales y regionales, para generar un comité pro área de conservación, que con el soporte técnico y político de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, elabore un “mapa de ruta” detallado que incluya acciones técnicas-administrativas y de carácter político, tendiente a concretar la declaratoria del área como un Área Marina Costera Protegida de Múltiples de Usos (AMCP-MU).

La obtención de esta declaratoria, además de conseguir un reconocimiento formal y jurídico del área de estudio como relevante para la conservación de los ecosistemas costeros y marinos del país, también permitiría alcanzar su conservación efectiva a través de la promoción, facilitación e implementación de otras estrategias orientadas a la protección de la zona y de los objetos de conservación biológicos y culturales definidas para ella en el presente Plan de Manejo.

8.3.1.2 Desarrollo de alianza y asociaciones

Objetivo

Poner en marcha un modelo de gobernanza público-privada, participativo, inclusivo, con enfoque de género, y financiado, que facilite la planificación y gestión del AMCP-MU, garantizando su sustentabilidad y la participación de la comunidad.

Descripción

Se busca promover y facilitar activamente la formación de asociaciones, alianzas y redes de organizaciones y acuerdos con actores locales, desarrollando y fortaleciendo el capital, con la finalidad de avanzar hacia el diseño e implementación de un esquema de gobernanza que permita la coordinación y articulación pública - privada. Se asume que para la gestión del AMCP-MU es fundamental la existencia de una red o sistemas de relaciones que garanticen una articulación de los actores, favorezca el trabajo en equipo, confianza, reciprocidad, permitiendo compartir una visión común de desarrollo territorial. La estructura de gobernanza que se proponga y valide, debe tener la capacidad de facilitar el empoderamiento de las estrategias del presente Plan de Manejo, principalmente de parte de los residentes locales y sus organizaciones, para que actúen no sólo como beneficiarios, sino que también como agentes de cambio, actores y gestores activos de la AMCP-MU.

8.3.1.3 Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social

Objetivo

Diseñar y ejecutar programas de capacitación y formación para fortalecer capacidades del capital humano y capital social del territorio, que permita instalar buenas prácticas ambientales y potenciar la diversificación productiva de las comunidades locales teniendo como soporte la existencia del AMCP-MU, paralelamente se fortalecerá al capital social del territorio responsable de abordar los desafíos que plantean la gestión y la gobernanza del AMCP-MU.

Descripción

Esta estrategia por sus objetivos y naturaleza, tiene un carácter transversal y busca dotar a residentes locales y, en particular a quienes desarrollan actividades productivas en el área de conservación y zonas aledañas, de las competencias necesarias asociadas a buenas prácticas productivas, a la observación de principios básicos de sustentabilidad y poseer las competencias para aprovechar nuevas oportunidades de diversificación productiva a partir de la existencia de AMCP-MU en un contexto de cambio climático. Paralelamente, busca fomentar el trabajo asociativo, promover la participación de la mujer, el fortalecimiento de las organizaciones sociales o de base comunitaria y el empoderamiento de los actores para que asuman un rol activo en la planificación y ejecución de acciones asociadas a la sostenibilidad del AMCP-MU.

8.3.1.4 Finanzas de la conservación

Objetivo

Proporcionar el financiamiento para la implementación y gestión del Plan de Manejo de la AMCP-MU en pos de alcanzar la conservación efectiva de sus objetos de conservación.

Descripción

Se busca a través de esta estrategia, definir los mecanismos y herramientas que permitan recaudar y proporcionar los fondos necesarios para la implementación de las múltiples acciones y tareas relacionadas con la gestión y administración del área, necesarias para alcanzar la conservación efectiva de la misma (por ejemplo, donación de fundaciones privadas, fondos concursables públicos o privados, FNDR, etc.).

8.3.1.5 Educación y sensibilización

Estrategia que integra diversas acciones orientadas a que las personas comprendan de mejor manera y mejoren sus habilidades en relación con el conocimiento y la protección del patrimonio natural y cultural de la zona de conservación, influyendo positiva y constructivamente en este sentido en su entorno directo e indirecto. Esta estrategia se desagrega en dos sub-estrategias:

- *Educación e interpretación ambiental*
- *Sensibilización y comunicación*

8.3.1.5.1 Educación e interpretación ambiental

Objetivo

Mejorar el conocimiento y las habilidades en temas ambientales y de interpretación de la biodiversidad de estudiantes de colegios, familias y emprendedores vinculados a actividades productivas que se realizan en AMCP-MU y su área de influencia.

Descripción.

Con esta estrategia se busca mejorar el conocimiento y las habilidades de los residentes locales, así como de personas que visiten el área protegida. En particular, está orientada a quienes realizan y/o podrían realizar actividades productivas dentro de sus límites, involucrándolos y empoderándolos en temas de conservación y valorización de los ecosistemas de su entorno inmediato. Este empoderamiento se traducirá en que las comunidades locales serán los principales agentes responsables de la conservación de los valores ambientales de la AMCP-MU. También se pretende que las comunidades locales sean las principales divulgadoras de la importancia de la biodiversidad y de las buenas prácticas que se deben considerar por residentes y visitantes en el desarrollo de actividades productivas, turísticas, de ocio y recreacionales.

Las herramientas utilizadas en la implementación de la estrategia revelan significados y conecta con las emociones de una manera atractiva, sencilla y accesible; crea vínculos reales con la naturaleza. Se aborda la educación no formal, informal y formal (Ej. charlas en áreas silvestres protegidas, en escuelas y en otros entornos locales, a diversas audiencias; uso de medios interpretativos variados, como paseos guiados, demostraciones, animaciones, audiovisuales, exposiciones, exhibiciones, señales y marcas en el territorio, publicaciones, entre otros).

8.3.1.5.2 Sensibilización y comunicación

Objetivo

Implementar la estrategia de sensibilización y comunicación con la comunidad local, regional y nacional para relevar los valores y la importancia del territorio costero marino asociado al AMCP-MU.

Descripción

Esta estrategia contribuye al aumento de conciencia y conocimiento sobre el valor de la biodiversidad y de los servicios que los ecosistemas prestan al bienestar humano, utilizando herramientas de comunicación. Pretende informar, educar y difundir en los distintos públicos objetivos, a saber: comunidad local, regional y nacional, instituciones y organizaciones públicas y privadas, etc., sobre temas relacionados con el AMCP-MU Los Ríos. Para ello se pretende la utilización de herramientas de marketing social para su utilización en medios de comunicación masivos, material impreso, RRSS, entre otros.

8.3.1.6.1 Sustento, economía y otros incentivos

Objetivo

Implementar procesos de acreditación de buenas prácticas relacionadas al AMCP que permita sustentabilidad, diferenciación, puesta en valor del territorio y sus recursos.

Descripción

Estrategia que comprende e integra diversas acciones y herramientas que permiten utilizar incentivos económicos, financieros o de otro tipo para influenciar el cambio de aquellas conductas que pueden ser negativas o poner en riesgo la conservación del patrimonio natural y/o cultural del área. El AMCP-MU, no puede abstraerse de la dinámica del entorno general, específico ni menos del interno; entornos que se van estructurando por el comportamiento de variables sociales, políticas, económicas, demográficas y ambientales. En este contexto, la adaptación al cambio y a “las turbulencias” de estos entornos impone que para cumplir con los objetivos del área protegida y responder a los compromisos con el entorno social inmediato (principalmente comunidades locales), se establece una estrategia que recurre a la utilización de mecanismos del mercado que conlleven cambios de conductas y actitudes, que faciliten que en este espacio de conservación, se desarrollen y convivan de manera compatible distintas actividades, sin alterar ni los objetivos ni los principios de sustentabilidad que son la esencia del AMCP-MU, que a su vez también permitirá potenciar actividades productivas relacionadas a la propia conservación transfiriendo así beneficios a las comunidades locales del territorio.

8.3.1.9 Fiscalización y control

Objetivo

Disponer un cuerpo de normas y protocolos unificados y conocidos que faciliten el control y la fiscalización de las distintas actividades humanas y productivas que se realicen en el AMCP-MU, promoviendo procesos de control y fiscalización comunitaria en el área protegida, con apoyo del gobierno local y regional e involucramiento de las instituciones públicas pertinentes.

Descripción

Fomentar los procesos y acciones de control y fiscalización necesarios, generando un cuerpo de normas cuya base serán los reglamentos y/o directrices establecidas actualmente en la legislación nacional, que deberán ser aplicados y acatadas por quienes realizan actividades productivas o recreacionales en el área de conservación. Estas acciones de fiscalización y exigencia de cumplimiento corresponden principalmente a la Armada de Chile y SERNAPESCA en el territorio marítimo de la potencial la AMCP-MU; y a CONAF, si se trata de la zona de influencia de esta, que se corresponde con áreas de protección terrestre. Se considera comprometer a los Municipios para generar ordenanzas específicas orientadas a resguardar que las intervenciones y actividades humanas (recreativas y/o productivas) que se realicen en el AMCP-MU y su área de influencia sean compatibles con la conservación de los valores ambientales del área protegida y el desarrollo sostenible. En este aspecto un papel relevante lo deben desempeñar las comunidades locales y sus organizaciones, asumiendo como principio básico en su relación con el área protegida, el autocontrol. Paralelamente, se debe tener presente que para el espacio terrestre del AMCP-MU se deberán definir políticas de ordenamiento territorial con acciones y políticas que anulen o mitiguen las externalidades negativas de obras de infraestructura habilitante, equipamiento o instalaciones para diversos usos y prevengan una ocupación descontrolada del suelo motivado por el desarrollo de oferta de servicios turísticos, con fines habitacionales o inversión inmobiliaria en los bordes de la frontera terrestre del área protegida, así se busca resguardar los ecosistemas marinos y terrestres vinculados y particularmente no poner en riesgo la viabilidad de los objetos de conservación definidos.

8.3.1.10 Uso público

Objetivo

Dotar a la potencial AMCP-MU de infraestructura, instalaciones, plan de difusión y equipamiento que facilite el desarrollo de actividades que generen ingresos y contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad local y paralelamente permitan cumplir adecuadamente con tareas de gestión, administración e investigación.

Descripción

Las actividades humanas y productivas que se desarrollen en la potencial AMCP-MU y su zona de influencia, así como las necesidades de gestión y administración del área protegida, requieren de la elaboración un Plan de Manejo y Uso público, que integre normas, programas de manejo, zonificación y programa de inversiones en infraestructura y equipamiento de uso público (oficinas de administración, espacios para investigación, centro visitantes, estacionamientos, baños, zonas de camping picnic, etc.) que se compatibilice con los principios de sustentabilidad con que se ha concebido el área y paralelamente, facilite el uso y el desempeño de quienes prestan servicios y desarrollan actividades productivas o de ocio en el AMCP-MU. En el marco del fomento de la diversificación productiva de la comunidades aledañas (o “portales”) al AMCP-MU, la consolidación del turismo asociado a la “observación de avifauna marina”, el “turismo científico” y la “interpretación ambiental” por lo que se requiere incorporar en esta estrategia una cartera de proyectos de inversión pública y privada para un horizonte de corto y mediano plazo que permita que el desarrollo sostenible de esta actividad contribuya a mejor el bienestar de las comunidades locales.

8.3.1.11 Puesta en valor de recursos culturales

Objetivos

Fortalecer la identidad territorial y el interés por la conservación de las tradiciones locales por parte de las comunidades del borde costero asociado a la potencial AMCP-MU.

Descripción

Estrategia que comprende e integra acciones para revertir y prevenir daños o impactos negativos sobre los elementos culturales y salvaguardar los conocimientos tradicionales. En el contexto del patrimonio cultural asociado a la potencial AMCP-MU, los objetos de conservación culturales incluyen saberes ambientales, actividades económicas tradicionales ligadas a los espacios costeros y borde mar, como la pesca artesanal y la recolección de algas y mariscos y sitios arqueológicos de interés cultural e investigativo. Estos objetos de conservación constituyen las bases sobre la cual se organiza la apropiación y transformación de la biodiversidad terrestre y marina realizada por los habitantes del borde costero, que hoy en día asociado al patrimonio natural del área, ha sumado experiencias de turismo para potenciar la diversificación productiva. Por tanto, se requiere de un plan de acción incremental (gradual) que incluya a los miembros de la comunidad y actores institucionales, para reforzar el actual tejido social en el territorio, así como la capacidad y conocimientos para regular sus actividades económicas y productivas desde una (re)valoración del paisaje cultural.

8.3.1.12 Leyes y políticas

Objetivo

Promover la generación, adecuación y/o actualización de normas legales, leyes, reglamentaciones y/o ordenanzas que permitan mitigar las amenazas directas existentes en el AMCP-MU y su zona de influencia fortaleciendo las capacidades del sector público y privado.

Descripción

Esta estrategia considera la integración de acciones para impulsar e influenciar la generación, el cambio, la difusión y la implementación de leyes, reglamentaciones y estándares destinados a promover y fortalecer la protección y uso sostenible de los recursos naturales y culturales del territorio de conservación. En este sentido, se dotará a los actores de la sociedad civil que conforma el Capital social territorial, vinculado al AMCP-MU, de las competencias que les permitan utilizar metodologías, herramientas y técnicas que les faciliten tanto individual como colectivamente, en primer lugar tener un mejor acceso a información de calidad, desarrollar la capacidad de análisis de la misma y participar en procesos de toma más eficientes y eficaces, y en segundo lugar adquirir la capacidad para participar como contraparte en procesos de negociación relacionados con la evolución y gestión del AMCP Los Ríos. Las organizaciones públicas con presencia en el territorio de la AMCP y particularmente las de la sociedad civil deben ser actores activos con capacidad ser interlocutores en todas las fases del AMCP, proponiendo, políticas, normas estrategias y acciones específicas en pro de la mejor gestión del AMCP, ello implica tener la capacidad de vincularse técnica y políticamente con los grupos de poder y decisión. El punto de partida es que las comunidades locales posean mayor acceso a información y capacidad de negociación, con ello se disminuye la tradicional asimetría que se da en los procesos de participación y negociación donde las instituciones del Estado generalmente llegan con ventajas, al poseer el monopolio de la información y la experiencia técnica.

8.3.1.13 Control de incendios forestales.

Objetivo

Prevenir, detectar y combatir incendios forestales que impactan directa e indirectamente el AMCP-MU y su zona de influencia.

Descripción

Estrategia enfocada en promover y facilitar acciones tendientes a la coordinación y articulación entre los actores territoriales pertinentes, así como a implementar actividades tendientes a la prevención, detección temprana y combate directo de cualquier foco de incendio que pueda poner en riesgo los ecosistemas del territorio de conservación. Por la interdependencia de los ecosistemas terrestres y marinos que considera el AMCP-MU, los incendios forestales constituyen una amenaza de primer orden para los objetos de conservación localizados en la zona de playas, costa rocosa y zonas bentónicas, así como para la flora y fauna que incluye la propuesta de área protegida. Resulta clave la información y promoción de una conducta responsable de la comunidad local y visitantes al AMCP-MU y su área de influencia. El cambio climático y su consecuencia sobre los ecosistemas terrestres, implica que esta estrategia debe caracterizarse por su flexibilidad y adaptación, lo que conlleva que se articule con otras que permitan generar las necesarias sinergias, por ejemplo: Educación y sensibilización; Capacitación, Control y Fiscalización y el Desarrollo de alianzas y asociaciones.

8.3.1.14 Control de especies invasoras; perros y gatos

Objetivos

Promover la prevención y control de especies invasivas, así como la tenencia responsable de mascotas, principalmente perros y gatos en el territorio de la AMCP-MU y su zona de influencia que pongan en riesgo la biodiversidad del AMCP-MU.

Descripción

Esta estrategia corresponde al control y/o erradicación de plantas, animales o patógenos invasores o problemáticos en el AMCP, integrando a los animales domésticos como perros y gatos, los cuales impactan de manera similar que otras especies invasoras animales a los ecosistemas naturales. La introducción de especies invasoras se puede ver incrementada por el aumento de actividades humanas, tanto al interior del área protegida como en sus zonas aledañas: el mejoramiento de las vías de acceso, la busca de contacto por los espacios naturales o lugares prístinos, la expansión de actividades productivas y las actividades turísticas mal gestionadas pueden ser vectores de introducción y dispersión de especies invasoras. A esta realidad, se suma el creciente impacto del cambio climático que de una u otra forma puede, por una parte, facilitar la desaparición y éxodo de especies nativas y, por otra, facilitar la introducción de especies invasoras que pueden convertirse en una amenaza para la biodiversidad, en este sentido, particular atención requieren las especies endémicas que forman parte de los ecosistemas asociados al AMCP Los Ríos. La falta de control sobre estas especies no solo afectará a los objetos de conservación definidos, sino que tiene al mediano plazo un impacto negativo en los servicios ecosistémicos y por ende en la calidad de vida de las comunidades locales. En este contexto una situación fácilmente constatable, es el impacto que están generando especies invasoras como el visón y el ulex en zonas aledañas al AMCP (que forman parte de la cuenca del Río Valdivia ecosistema en directa relación con AMCP Los Ríos), por tanto, el mantener el equilibrio ecológico en AMCP requiere del compromiso de todo los actores (públicos y privados), también de voluntad política, pero particularmente de acciones que relacionen o complementen estrategias de control de especies invasoras con otras como: educación ambiental, sensibilización y comunicación, capacitación del capital humano y social asociado al AMCP Los Ríos.

8.3.1.15 Programa de Monitoreo e Investigación del AMCP-MU

Objetivo

Diseñar e implementar un sistema de investigación y monitoreo validado técnica y socialmente compuesto por un conjunto de indicadores de seguimiento de tipo cualitativo y cuantitativo, con sus correspondientes verificadores, períodos de obtención de la información, sistema de difusión y socialización. La gobernanza que se defina será la responsable de liderar los procesos para implementar las medidas correctivas que correspondan en aquellos casos que los indicadores presenten desviaciones.

Descripción

Elaborar un programa de monitoreo a largo plazo que permita entender el funcionamiento de los ecosistemas asociados al AMCP-MU, para ello se comenzará con la integración de la información disponible para el área marina. De esta forma, obtener patrones que permitan determinar los indicadores más adecuados para un monitoreo efectivo del área y que dé cuenta del estado de los objetos de conservación, así como del estado de las amenazas identificadas para el área. El programa de monitoreo debe considerar el trabajo mancomunado con la comunidad local de manera tal de implementar procedimientos de monitoreo participativo y ciencia ciudadana. Para ello, se deben incluir en su diseño, técnicas de muestreos estandarizadas que sean replicables y comparables en el tiempo.

9. Propuesta Plan Monitoreo Amenazas

En función de las amenazas identificadas para el área propuesta de conservación analizada y que operan de manera directa sobre los objetos de conservación biológicos y culturales definidos para esta área, se elaboró una propuesta de plan de monitoreo de dichas amenazas. Este plan permitirá el seguimiento y análisis de la efectividad de las diferentes estrategias diseñadas para abordar las amenazas identificadas. La propuesta se diseñó de forma tal que los recursos necesarios para implementarla sean mínimos, utilizando principalmente información que recaban diferentes servicios y entidades. En la tabla 18 se indican para cada amenaza, las metas definidas, los indicadores, la metodología de monitoreo y la frecuencia de su monitoreo.

Tabla 18. Descripción del monitoreo para las amenazas presentes en el área.

Amenaza	Meta	Indicador	Metodología de Monitoreo	Frecuencia
Explotación De Recursos Pelágicos En Zonas PPE	En el periodo de implementación del Plan de Manejo, los recursos pelágicos se mantienen en niveles promedio de extracción basado en los últimos 10 años	Toneladas anuales de desembarque de pesca y anchoveta	Registro base de datos SERNAPESCA	Anual
	En el periodo de implementación del Plan de Manejo, el recurso sierra es monitoreado y se lleva un registro de sus desembarques	Toneladas anuales desembarcadas de Sierra	Registro base de datos SERNAPESCA	Anual
Sobreexplotación De Recursos Bentónicos En Zonas De Libre Acceso	En el periodo de implementación del Plan de Manejo, los recursos bentónicos en zonas de libre acceso disminuyen su extracción	Aumento tamaño de especies objetivo Aumento densidad especies objetivos	Conteos poblacionales especies objetivo (loco, erizo, algas)	Anual

	<i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se identifican zonas de importancia para el reclutamiento de larvas de erizo y loco</i>	<i>Aumento densidad de reclutas o juveniles</i>	<i>Conteos poblacionales especies objetivo (loco, erizo, algas)</i>	<i>Anual</i>
<i>Contaminación Costera</i>	<i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, la contaminación costera por residuos sólidos de diverso tipo es menor a la del periodo inmediatamente anterior evaluado.</i>	<i>Cantidad en Kg de residuos sólidos encontrados por metro cuadrado de costa evaluado.</i>	<i>Medición de parcelas permanentes establecidas en sector costero.</i>	<i>Anual</i>
	<i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se genera un aumento en la regularización de los sistemas de tratamientos de aguas grises y negras domiciliarias respecto del periodo anterior de referencia.</i>	<i>Nº de sistemas regularizados ante la autoridad sanitaria.</i>	<i>Revisión de solicitudes de regularización aprobadas el por la autoridad sanitaria.</i>	<i>Quinquenal</i>
	<i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a entender cómo prevenir la contaminación de las costas y el mar, se elabora material gráfico para difusión.</i>	<i>Nº de ejemplares impresos.</i>	<i>Ordenes de impresión y facturas asociadas.</i>	<i>Quinquenal</i>

	<p>En el periodo inicial de implementación del Plan de Manejo, se establecen parámetros de calidad del agua marina de referencia, para ser comparados con estos mismos al final del periodo.</p>	<p>Parámetros de calidad de agua marina de referencia</p>	<p>Análisis comparativo</p>	<p>Quinquenal</p>
	<p>En el periodo de implementación del plan de manejo, se realizarán las gestiones necesarias con entidades públicas y privadas pertinentes, para generar un programa de manejo de residuos domiciliarios.</p>	<p>Nº de reuniones formales realizadas.</p> <p>Nº de acuerdos alcanzados</p>	<p>Revisión de actas</p>	<p>Anual</p>
Vandalismo	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, el registro de actos vandálicos al patrimonio cultural material es menor a la del periodo evaluado inmediatamente anterior.</p>	<p>Cantidad de actos u acciones vandálicas en contra del patrimonio cultural material.</p>	<p>Fiscalización y control de las áreas de interés.</p> <p>Denuncias realizadas a la Dirección de Monumentos Nacionales.</p>	<p>Anual</p>
	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la protección del patrimonio cultural material del área, enfocado a residentes y visitantes.</p>	<p>Nº de personas que participan del programa</p>	<p>Revisión de registros.</p> <p>Listados de asistencia</p>	<p>Anual</p>

	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la protección del patrimonio cultural material del área, se elabora material gráfico para difusión.</p>	Nº de ejemplares impresos.	Órdenes de impresión y facturas asociadas.	Quinquenal
	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, los sitios de interés cultural cuentan con medidas de protección efectivas (cercos, señalética por ejemplo)</p>	% de sitios con acciones y medidas de protección respecto del total identificado	Revisión de registros y fotografías	Quinquenal
Presencia de especies exóticas invasivas	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, el registro de fauna atacada por perros es menor en un 75% que la registrada en el periodo inmediatamente anterior evaluado.</p>	% de fauna atacada por perros	Revisión de registros e informes de fiscalización y control	Quinquenal
	<p>En el periodo de implementación del Plan de Manejo, al menos un proyecto para el control de especies invasivas y/o control de perros y gatos es aprobado y ejecutado con</p>	Nº de proyectos aprobados	Revisión de registros	Quinquenal

financiamiento externo.

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la tenencia responsable de mascotas por parte de residentes y visitantes.

Nº de personas que participan del programa

*Revisión de registros.
Listas de asistencia.*

Anual

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a especies exóticas invasoras y a la tenencia responsable de mascotas, se elabora material gráfico para difusión.

Nº de ejemplares impresos.

Órdenes de impresión y facturas asociadas.

Quinquenal

Durante el periodo de implementación del Plan de Manejo se realizarán las gestiones necesarias con entidades públicas y privadas pertinentes para generar información de base que permita entender con mayor detalle el alcance y gravedad de la amenaza.

Nº de reuniones formales realizadas.

Nº de acuerdos alcanzados.

Nº de estudios realizados.

*Revisión de registros.
Listas de asistencia.*

Documentos de convenios.

Quinquenal

<p><i>Construcción De Obras Civiles Poco Sostenibles</i></p>	<p><i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo la construcción de obras civiles cuenta con diseños adecuados, así como los resguardos ambientales necesarios durante su construcción.</i></p>	<p><i>Proporción de obras civiles construidas versus N° de obras con denuncias y/o infracciones.</i></p>	<p><i>Registro de infracciones.</i></p> <p><i>Registro de denuncias a los organismos pertinentes.</i></p> <p><i>Evaluación rápida de problemas ambientales durante su construcción.</i></p>	<p><i>Quinquenal</i></p> <p><i>Durante la ejecución de obras.</i></p>
	<p><i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo el N° de denuncias por impactos ambientales generados por obras civiles es cero.</i></p>	<p><i>N° de denuncias y/o infracciones por impactos ambientales generados durante la construcción de obras civiles.</i></p>	<p><i>Registro de infracciones.</i></p> <p><i>Registro de denuncias a los organismos pertinentes.</i></p>	<p><i>Quinquenal</i></p>
<p><i>Cambio de Uso de Suelo no Regulado</i></p>	<p><i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo los organismos fiscalizadores respecto de este tema incrementaron sus procesos de control y fiscalización de manera creciente.</i></p>	<p><i>N° de casos fiscalizados anualmente.</i></p>	<p><i>Revisión de registros (permisos municipales, certificados de subdivisión predial emitidos por el SAG, permisos sanitarios, etc.)</i></p>	<p><i>Anual</i></p>
<p><i>Perdida de las Tradiciones Locales</i></p>	<p><i>En el periodo de implementación del Plan de Manejo la proporción de personas residentes y visitantes que conoce</i></p>	<p><i>% de personas residentes y visitantes que conoce tradiciones y</i></p>	<p><i>Encuesta de percepción.</i></p>	<p><i>Al inicio y al final del periodo de implementación del Plan de Manejo</i></p>

tradiciones y costumbres locales así como los lugares de interés patrimonial cultural y natural se incrementa.

costumbres locales así como los lugares de interés patrimonial cultural y natural.

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados al conocimiento de las tradiciones y costumbres locales así como a la existencia de patrimonio cultural, se elabora material gráfico para difusión.

Nº de ejemplares impresos.

Órdenes de impresión y facturas asociadas.

Quinquenal

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados al conocimiento de las tradiciones y costumbres locales así como a la existencia de patrimonio cultural, enfocado a residentes y visitantes del área.

Nº de personas que participan del programa

Revisión de registros.

Nº de personas que participan del programa

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se ejecuta una iniciativa de espacios museográficos

Nº de obras construidas.
Nº de visitantes.

Revisión de registros

Anual

colectivos, enfocado a residentes y visitantes del área

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, se ejecuta un proyecto enfocado al fortalecimiento organizacional y revitalización de redes entre comunidades y actores clave

Nº de personas que participan del programa

Revisión de registros

Anual

Incendios Forestales

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, la superficie afectada por incendios forestales del año evaluado es menor a la del mismo periodo de tiempo anterior.

Superficie afectada por incendios

Revisión de registros

Anual

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, la proporción de incendios causado por actividades recreativas o de turismo incompatible es 0.

% de incendios causados por actividades recreativas y/o turísticas

Revisión de registros

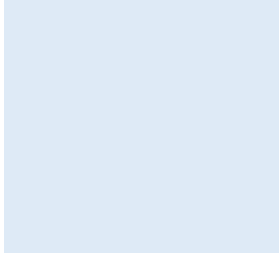
Quinquenal

En el periodo de implementación del Plan de Manejo, al menos 80% de las comunidades aledañas al área han recibido capacitación en prevención y control de incendios forestales

% de comunidades de localidades aledañas al área capacitadas en prevención y control de incendios forestales

Revisión de registros

Quinquenal



En el periodo de implementación del Plan de Manejo el Plan de S&C se implementa de manera periódica

Nº y tipo de actividades de sensibilización y comunicación

Revisión de registros

Anual

10. Programa de Actividades

De acuerdo con lo señalado por el Manual para la Planificación del Manejo de las Áreas Protegidas del SNASPE, el Programa de Actividades (también denominado Plan Operativo) tiene por finalidad ayudar a la implementación de las acciones y actividades definidas en las estrategias, estableciendo que hacer, cuándo, quién y con qué financiamiento se realizará lo planeado. Lo anterior y de manera genérica, normalmente recae en los programas de administración, que para la presente área se definen la tabla 19.

Tabla 19. Programas y su descripción.

Programa	Descripción
1. Administración o control de gestión	Contribuir a la conservación de la biodiversidad, protección cultural y provisión de servicios ecosistémicos del área protegida mediante una eficiente gestión administrativa, financiera y operativa, seguimiento de indicadores, así como una adecuada coordinación con los distintos actores territoriales.
2. Fiscalización y control de amenazas	Contribuir a la conservación de la biodiversidad, protección cultural y provisión de servicios ecosistémicos del área protegida mediante la prevención y manejo de amenazas a estos, implementando medidas de control y fiscalización del patrimonio natural y cultural del área protegida en coordinación con los distintos actores territoriales y en base a la normatividad vigente.
3. Monitoreo y evaluación de los objetos de conservación y estrategias	Contribuir a la conservación de la biodiversidad y los recursos culturales del área protegida mediante el monitoreo y la evaluación de los objetos de conservación del área protegida así como de las distintas estrategias implementadas.
4. Educación y sensibilización	Acciones orientadas a que las personas comprendan de mejor manera y mejoren sus habilidades en relación con el conocimiento y la protección del patrimonio natural y cultural de la zona de conservación, influyendo positiva y constructivamente en este sentido en su entorno directo e indirecto.
5. Vinculación comunitaria	Contribuir al aseguramiento de la gestión participativa y al mejoramiento de la calidad de vida de comunidades locales, mediante la implementación de instrumentos y mecanismos de vinculación e inserción del área protegida al desarrollo local.

Para este caso, se desarrolló el detalle de actividades por estrategia en la tabla 20, con un horizonte de planificación de 5 años, considerando que su implementación debe comenzar desde cero, obedeciendo a un proceso participativo, dinámico y adaptativo, en un entorno social en el cual se deben profundizar los conocimientos respecto de conceptos ambientales y de desarrollo sostenible, necesarios para internalizar la urgente necesidad de proteger los ecosistemas presentes en el territorio costero marino de las comunas de Corral y La Unión, acción que debe ser liderada por las propias comunidades del área y apoyadas por la institucionalidad política pública, tanto a nivel comunal, regional y nacional. Por ello las actividades contempladas se han priorizado y centrado en la generación de una gobernanza local, trabajo asociativo, generación de capacidades y la concientización de la población tanto local como externa, la mayor parte de ellas deben ser consideradas como el soporte básico para luego avanzar hacia un nivel de gestión más amplio y complejo, con metas más ambiciosas en la medida que los recursos humanos y financieros lo permitan.

El presupuesto estimado para cada uno de los programas definidos anteriormente se encuentra señalado en el anexo 7.

Tabla 20. Plan Operativo AMCP-MU con horizonte de planificación de 5 años.

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
Protección del sitio o área	Alcanzar la protección oficial del área de conservación costera marina Corral – La Unión bajo una figura de AMCP-MU vinculada a otras formas indirectas de conservación como ECMPOs y AMERBs; permitiendo desarrollar acciones para su protección así como el uso sostenible de sus recursos por parte de las comunidades locales.	Al final del segundo año de implementar el PdM, se obtiene la declaratoria oficial de AMCP-MU para el área de conservación costera marina Corral La Unión.	Definición de actores clave para conformar comité gestor pro-declaración de AMCP-MU	Lista actores clave	Informe con actores clave	X					1 y 5
			Invitación a actores clave a conformar comité gestor pro-declaración de AMCP-MU mediante documento formal que contextualice el objetivo del comité.	Invitación realizada	Carta invitación	X					
			Conformación comité gestor pro-declaración de AMCP-MU	Comité conformado.	Acta de constitución.	X					
			Definición de estructura del comité y asignación de responsabilidades	Estructura organizacional validada.	Lista de asistentes e Informe técnico.	X					
			Definición de procedimientos de funcionamiento	Manual de procedimientos validado.	Informe técnico	X					
			Confección Plan de Trabajo, participativamente y consensado con organizaciones sociales y productivas vinculadas al AMCP-MU	Plan de trabajo (hoja de ruta) validado	Informe técnico	X					
			Presentación solicitud de declaratoria AMCP-MU a comité de ministros.	Solicitud presentada	ITJ y solicitud	X					
			Área de conservación declarada como AMCP-MU	AMCP-MU declarada	Decreto		X				
			Ceremonia oficial de celebración por declaratoria AMCP-MU a nivel regional	Ceremonia realizada	Reporte Notas de prensa		X				
Poner en marcha un modelo de gobernanza público-	Al final del segundo año de implementar el	Definir actores clave públicos y privados que debieran participar del proceso de gobernanza.	Listado de actores clave	Informe técnico		X				1 y 5	

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
Desarrollo de alianza y asociaciones	privada, participativo, con enfoque de género, y financiado, que facilite la planificación y gestión del AMCP-MU, garantizando su sustentabilidad y la participación de la comunidad.	PdM, se diseña participativamente un esquema de gobernanza para el AMCP - MU.	Propuesta de convocatoria para formalizar voluntad de participar en el proceso de Gobernanza por parte de actores clave	Acuerdo firmado	Informe técnico y actas firmadas por actores públicos y privados vinculados.		X				1 y 5
			Desarrollo de talleres participativos para definición de estructura y modelo organizacional de la Gobernanza.	Estructura y modelo organizacional definida con funciones y procedimientos definidos.	Organigrama, manual de funciones y de procedimientos para la Gobernanza AMCP		X				
			Diseño y elaboración de Plan de Trabajo consensuado y validado.	Documento con diseño gobernanza y plan de trabajo.	Informe técnico		X				
			Asesoría de expertos para fortalecer competencias de trabajo y toma decisiones en equipo, el cual debe considerar la vinculación con otras figuras reconocidas en el territorio costero marino como las AMERBs y ECMPOS.	Informe final que da cuenta sobre los procesos de fortalecimiento organizacional y de gestión AMCP.s	Informe técnico		X				
		Al final del tercer año de implementar el PdM, se establece e implementa un esquema de gobernanza para el AMCP - MU con actores clave del territorio.	Definir y validar modelo de gobernanza	Gobernanza validada	Informe técnico Actas reuniones		X				
			Implementar gobernanza	Gobernanza implementada	Acta de implementación			X			
			Ceremonia oficial de implementación gobernanza	Ceremonia realizada	Reporte Nota de prensa				X		

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social	Diseñar y ejecutar programas de capacitación para la formación y fortalecimiento de capacidades del capital humano y capital social del territorio, que permita instalar buenas prácticas ambientales y potenciar la diversificación productiva de las comunidades locales.	En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta al menos un proyecto enfocado a la capacitación de miembros de comunidades en desarrollo sostenible y áreas protegidas.	Desarrollo de un programa de capacitación (Tema: AMCP y desarrollo territorial sustentable) orientado a comunidades locales, pescadores y recolectores residentes en el área de influencia del AMCP.	Comunidad de pescadores y recolectores capacitados.	Informe y Listas de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.			X			1 y 5
			Programa específico sobre patrimonio cultural material e inmaterial del AMCP orientado a docentes gestores culturales, comunidad en general.	El territorio dispone de al menos 10 monitores capacitados en relación con los objetos de conservación cultural.	Informe y Lista de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.				X		
		En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta un proyecto enfocado al fortalecimiento organizacional y revitalización de redes entre comunidades y actores clave.	Programas de fortalecimiento del capital social del territorio.	Beneficiarios reciben transferencia de competencias en trabajo en equipo, toma de decisiones colectivas, etc.	Informe y Lista de asistencia				X		
		En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta al menos un proyecto enfocado a la capacitación de miembros de la comunidad para la conformación de un grupo de guías o	Ejecución programa de capacitación piloto para la conformación de un grupo de guías o monitores locales en temáticas de patrimonio local, observación de fauna mariana, aves playeras y pelágicas.	Guías locales capacitados en temas de patrimonio del AMCP: Biodiversidad de AMCP, fauna marina, aves playeras y pelágicas.	Informe y Lista de asistencia. Certificación de cursos de capacitación.				X		

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		monitores locales en temáticas de patrimonio local, observación de fauna mariana, aves playeras y pelágicas.									
		En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta al menos un proyecto enfocado a la capacitación de miembros de la comunidad en buenas prácticas ambientales.	Programa sobre buenas prácticas ambientales orientado a pescadores, recolectores y prestadores de servicios que operan en el AMCP y su área de influencia.	Beneficiarios cuentan con conocimientos que les permiten erradicar malas prácticas	Informe y Lista de asistencia.				X		
		En el periodo de implementación del PdM, al menos 80% de las comunidades aledañas al área han recibido capacitación en prevención y control de incendios forestales									
Finanzas de la	Proporcionar el financiamiento para la implementación y	En el periodo de implementación del PdM, se	Identificar fuentes disponibles de financiamiento	Fuentes identificadas	Informe		X				1
			Elaborar cartera de proyectos priorizada	Cartera de proyectos	Informe		X				

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
conservación	gestión del plan manejo de la AMCP-MU en pos de alcanzar la conservación efectiva de sus objetos de conservación.	ejecutan proyectos con fuentes de financiamiento externas.	Elaborar proyectos específicos y postular a fuente de financiamiento	Proyecto(s) postulados	Documento de proyecto		X	X	X	X	
Educación e interpretación ambiental	Mejorar el conocimiento y las habilidades en temas ambientales y de interpretación de la biodiversidad de estudiantes de colegios, familias y emprendedores vinculados a actividades productivas que se realizan en AMCP-MU y su área de influencia.	En el periodo de implementación del PdM, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a entender cómo prevenir la contaminación de las costas y el mar, se elabora material gráfico para difusión.	Diseño e implementación de campañas de difusión sobre los valores del territorio y buen manejo de residuos (disposición y reciclaje).	Al año 2 el 50% de empresas y emprendedores pertenecientes a las actividades productivas relacionadas con el AMCP y residentes en el área de influencia, tienen conocimiento de la importancia de buenas prácticas ambientales.	Informe técnico con detalle de campaña realizada.			X	X	X	4

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la protección del patrimonio cultural material del área, enfocado a residentes y visitantes.	Programa de concientización sobre valores ambientales de la AMCP-MU a través de medios digitales, radiales, charlas, entre otros, orientado a residentes locales y potenciales visitantes.	Estrategia de contenidos para diversas plataformas de difusión.	Medios de verificación de piezas utilizadas en cada soporte comunicacional específico.			X	X	X	
		En el periodo de implementación del PdM, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la protección del patrimonio cultural material del área, se elabora material gráfico para difusión.	Ejecución de campaña de sensibilización y educación ambiental con colegios localizados en el área de influencia del AMC apoyado en material didáctico específico del patrimonio natural y cultural que incluye le AMCP-MU.	Documento con plan de trabajo	Informe técnico con detalle de la campaña realizada.				X	X	

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a la tenencia responsable de mascotas por parte de residentes y visitantes.	Apoyo a la creación de brigadas ambientales o amigos del medio ambiente en las escuelas localizadas en la zona de influencia del AMCP-MU.	Los colegios que atienden a la población de la zona de influencia del AMCP-MU cuentan con brigadas ambientales o ecológicas.	Monitor responsable y lista de participantes			X	X	X	
		En el periodo de implementación del PdM, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados a especies exóticas invasoras y a la tenencia responsable de mascotas, se elabora material gráfico para difusión.	Elaboración de manual de buenas prácticas y transferencia a comunidad local, organizaciones de la sociedad civil y organismo públicos.	El AMCP-MU cuenta con un Manual de Buenas Prácticas Ambientales, socializado.	Documento Manual de Buenas Prácticas ambientales N° de Talleres de socialización realizados por año y listado de asistentes que han recepcionado el Manual					X	

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		<p>En el periodo de implementación del PdM, como parte de la ejecución del Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados al conocimiento de las tradiciones y costumbres locales así como a la existencia de patrimonio cultural, se elabora material gráfico para difusión.</p>									
		<p>En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta Programa de Educación y Sensibilización con contenidos orientados al conocimiento de las tradiciones y costumbres locales así como a la existencia de patrimonio cultural, enfocado a residentes y visitantes del área.</p>									

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
Sensibilización y comunicación	Implementar la estrategia de sensibilización y comunicación con la comunidad local, regional y nacional para relevar los valores y la importancia del territorio costero marino asociado al AMCP-MU.	En el periodo de implementación del PdM, se diseña estrategia comunicacional y se produce el material gráfico y/o audiovisual necesario el cual es entregado.	Diseño de estrategia comunicacional incluyendo definición de mensajes, plan de medios y presupuesto por período.	100% Estrategia comunicacional diseñada y postulada a fuentes de financiamiento público. (Ej. FNDR /Corporación de Desarrollo Regional).	Documento técnico.			X	X	X	4
			Realización de material audiovisual, digital e impreso (versiones en español y subtítulos en inglés) que difunde las características y atributos de AMCP.	100% material comunicacional elaborado e insertado en los soportes comunicacionales definidos.	Material audiovisual disponible.				X	X	
Sustento, economía y otros incentivos	Implementar procesos de acreditación de buenas prácticas relacionadas al AMCP que permita sustentabilidad, diferenciación, puesta en valor del territorio y sus recursos.	En el periodo de implementación del PdM, se ejecuta al menos un proyecto enfocado a la capacitación de miembros de comunidades en desarrollo sostenible y áreas protegidas.	Diseñar e implementar un sistema inteligente de información integral que permita la puesta en marcha de una plataforma tecnológica que concentre toda la información relativa al AMCP-MU.	Se cuenta con un Sistema Inteligente de Información on-line sobre el AMCP.	Sistema de información operativo AMCP Los Ríos.			X	X		1y5
		Al final del segundo periodo de implementación del PdM, se han firmado al menos dos acuerdos de producción limpia en la	Identificar y fomentar certificaciones internacionales a nivel comunidades de pescadores, recolectores y prestadores de servicios que realizan sus actividades en AMCP-MU.	Procesos de certificación factibles para implementar en el territorio y gestionar apoyos individuales y colectivos.	Número de certificaciones individuales y colectivas obtenidas.				X	X	

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		zona del proyecto.									
		Al final del segundo periodo de implementación del PdM, se ha logrado finalizar al menos un proceso de certificación productiva internacional.	Fomentar la adopción de buenas prácticas ambientales generando apoyo para la creación de un banco de proyectos asociativos factibles de postular a financiamiento público.	Banco de proyectos con potenciales fuentes de financiamiento.	Documento Técnico.				X	X	
			Apoyar la firma de acuerdos de producción limpia en localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto.	Acuerdos de Producción Limpia firmados por comunidades locales.	Documento Técnico.				X	X	
Fiscalización y control	Disponer un cuerpo de normas y protocolos unificados y conocidos que faciliten el control y la fiscalización de las distintas actividades humanas y productivas que se realicen en el AMCP-MU, promoviendo procesos de control y fiscalización comunitaria en el área protegida, con apoyo del gobierno local y regional e involucramiento de las instituciones públicas pertinentes.	En el periodo de implementación del PdM, el registro de fauna atacada por perros es menor en un 75% que la registrada en el periodo inmediatamente anterior evaluado.	Generar un reglamento que regulen, actividades productivas de carácter extractivas y turísticas recreacionales (observación de aves, fauna marina, actividades náuticas o de pesca/ recolección con fines recreativos) que se realicen en el AMCP-MU.	Reglamento que regula actividades en AMCP-MU.	Reglamento disponible y socializado.			X	X	X	1 y 2
		En el periodo de implementación del PdM la construcción de obras civiles cuenta con diseños adecuados, así como los resguardos ambientales necesarios	Compilar y divulgar la normativa legal que regula las AMCP-MU del país.	Compilado y/o protocolo de normativas legales AMCP-MU.	Compilar y divulgar la normativa legal que regula las AMCP-MU del país.				X	X	

<i>Estrategia</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>	<i>Actividad</i>	<i>Indicador de Cumplimiento o Resultado</i>	<i>Verificador</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>	<i>Programa Asociado</i>
		<i>durante su construcción.</i>									
		<i>En el periodo de implementación del PdM el N° de denuncias por impactos ambientales generados por obras civiles es cero.</i>	<i>Diseñar participativamente un plan de ordenamiento territorial, para la zona de encuentro del AMCP-MU con las áreas de protección terrestres y áreas de influencia.</i>	<i>Plan elaborado y validado.</i>	<i>Documento técnico</i>				X		
		<i>En el periodo de implementación del PdM los organismos fiscalizadores respecto de este tema incrementaron sus procesos de control y fiscalización de manera creciente.</i>	<i>Definir instancia de coordinación interinstitucional de organismo con responsabilidad de fiscalización y control en el AMCP-MU.</i>	<i>Instituciones de fiscalización y control coordinadas.</i>	<i>Mesa de coordinación interinstitucional de organismos de control y fiscalización operando.</i>			X	X	X	
		<i>En el periodo de implementación del PdM, la proporción de incendios causados por actividades recreativas o de turismo incompatible es 0.</i>									

Estrategia	Objetivo	Meta	Actividad	Indicador de Cumplimiento o Resultado	Verificador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Programa Asociado
		En el periodo inicial de implementación del PdM, se establecen parámetros de calidad del agua marina de referencia, para ser comparados con estos mismos al final del periodo.									
Uso público	Dotar a la potencial AMCP-MU de infraestructura, instalaciones, plan de difusión y equipamiento que facilite el desarrollo de actividades que generen ingresos y contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad local y paralelamente permitan cumplir adecuadamente con tareas de gestión, administración e investigación.	En el periodo de implementación del PdM, los sitios de interés cultural cuentan con medidas de protección efectivas (cercos, señalética por ejemplo).	Diseñar e instalar señalética interpretativa sobre el patrimonio natural y cultural del AMCP.	Señalética con pertinencia cultural, facilita los desplazamientos y visita a los atractivos turísticos del territorio vinculados al AMCP.	Sistema de señalética asociada a los objetos de conservación AMCP, instalada.			X	X		1 y 5
			Elaborar catastro de requerimientos de saneamiento sanitario en localidades aledañas o asentamiento de comunidades ubicadas en el área de influencia del AMCP.	Información técnica sobre necesidades de saneamiento sanitario para las comunidades de	Elaborar catastro de requerimientos de saneamiento sanitario en localidades aledañas o asentamiento de comunidades ubicadas en el área de influencia del AMCP.				X		
		En el periodo de implementación del PdM, se genera un aumento en la regularización	Implementación de baños químicos en época estival en zonas de atracción turística asociadas a los objetos de conservación.	Sectores donde se realizan actividades productivas y turísticas disponen de soluciones sanitarias transitorias.	Documento técnico y mapa con georreferenciación de localización de equipamiento.				X	X	

<i>Estrategia</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>	<i>Actividad</i>	<i>Indicador de Cumplimiento o Resultado</i>	<i>Verificador</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>	<i>Programa Asociado</i>
		<i>de los sistemas de tratamientos de aguas grises y negras domiciliarias respecto del periodo anterior de referencia.</i>	<i>Identificación de requerimientos de instalaciones y equipamiento básico en caletas del territorio con el potencial para la prestación de servicios turístico en el AMCP-MU (observación de avifauna marina, excursiones marítimas, gastronomía identitaria, patrimonio cultura y otras formas de tie asociado a las actividades de pesca y recolección).</i>	<i>Caletas y asentamientos humanos en el área de influencia de AMCP cuentan con un anteproyecto en relación con requerimientos básicos para poder operar productos turísticos y prestar servicios.</i>	<i>Documento Técnico.</i>			<i>X</i>	<i>X</i>		

11. Zonificación

Debido a la complejidad espacial, ecológica y social de los sistemas marino-costero es que su manejo resulta también en un sistema complejizado en donde se deben generar mecanismos adecuados para lograr las metas de conservación que el área plantea, sobre todo si se considera que los usos en el territorio marino son múltiples, como lo son en el caso del área costera entre Corral y La Unión. Para ello uno de los mecanismos más utilizados dice relación con generar un proceso de Zonificación, proceso que considera los intereses de todos los actores involucrados y genera como producto final una serie de zonas que han sido sobrepuestas y validadas para generarla (NRC 2001; Kelleher 1999). En el caso de las AMCP-MU, dadas sus características de múltiples usuarios, la zonificación es importante para proteger zonas que requieren de una protección estricta en el territorio marino-costero (Kelleher 1999). En términos metodológicos se entiende por zonificación de un área protegida, al proceso mediante el cual se define qué tipo de actividades se pueden implementar o no en dicha área (CONAF 2017).

Las metodologías para implementar un proceso de zonificación son variadas y estarán en estrecha relación con los objetivos que se plantean para el área que se pretende proteger (Kelleher 1999; CONAF 2017). Bajo este contexto es importante recalcar que la metodología no es el fin, sino el instrumento para conseguir el objetivo. Los principales objetivos de un proceso de zonificación para un área protegida se pueden resumir en que proveen protección para hábitat, ecosistemas y procesos críticos y/o representativos; ayudan a identificar y prevenir conflictos de actividades humanas; sostienen la protección de cualidades naturales y/o culturales, además de permitir un uso sustentable de los recursos de interés (Kelleher 1999). Es importante considerar que la zonificación es uno de los procesos claves a la hora de implementar un área protegida y para su diseño se requiere complementar y conjugar los objetivos de conservación diseñados para el área, el manejo sustentable de los recursos de interés para los actores relacionados a la misma y el uso adecuado de recursos financieros y humanos destinados para el área. Un elemento muy importante es determinar qué tipo de zonificación se puede aplicar si se considera la extensión del área y las actividades que en ella se realizan. Se debe recalcar que el proceso de zonificación es fundamental para implementar las estrategias establecidas en el plan de manejo, ya que permite definir los diferentes tipos y niveles de usos permitidos al interior del área protegida (sea esta terrestre o marina). Estos usos se relacionan con aspectos del manejo sostenible de recursos naturales; gestión de recursos culturales; turismo; investigación y administración del área protegida; entre otros, con el objetivo de lograr compatibilizar la conservación de su diversidad biológica y cultural con el bienestar humano asociado al área protegida (CONAF, 2017).

La propuesta de zonificación presenta a continuación contó con una serie de pasos técnicos, los que son descritos a continuación, para posteriormente, durante la implementación de esta consultoría ser validados, comentado o modificado con actores relevantes.

11.1 Diagnóstico y recopilación de Información

El objetivo de esta actividad fue contar con una visión completa e integral de la realidad local, requisito esencial para el proceso de planificación. Dada las condiciones enfrentadas durante los últimos dos años con la pandemia COVID-19 y ante la imposibilidad de realizar talleres de trabajo participativo con las comunidades, se procedió a buscar alternativas para la colecta de información necesaria para este proceso. Es así como se realizaron entrevistas individuales en forma virtual, se realizaron visitas a las comunidades (cuando fue factible), se implementaron encuestas virtuales vía SurveyMonkey y se realizaron entrevistas cara a cara con el apoyo de un gestor comunitario contratado para apoyar las actividades de terreno en épocas críticas de la pandemia. También se utilizó información cartográfica ya elaborada por la contraparte técnica o coberturas SIG disponibles de los servicios y GORE de Los Ríos.

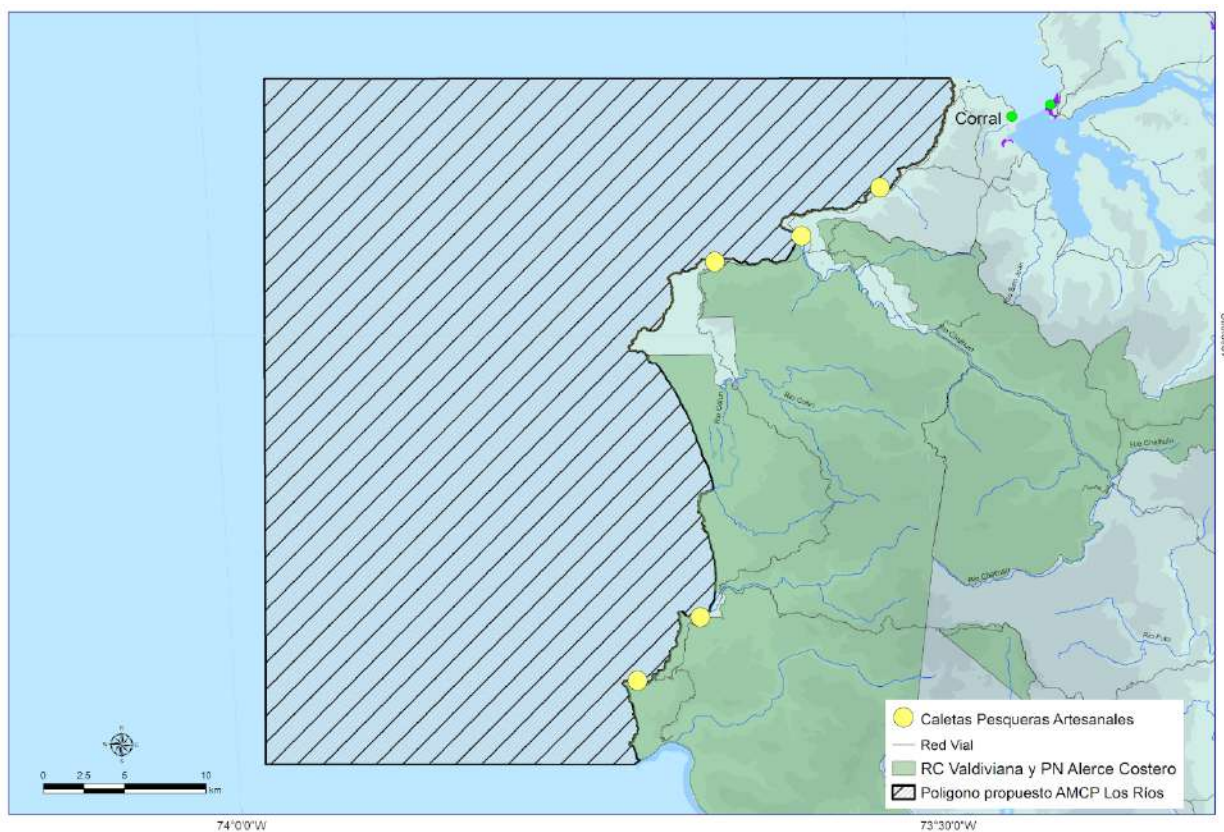
Como resultado, con la información recopilada se elaboró un set de cartografía temática asociada a los distintos usos que las personas de las comunidades hacen del territorio terrestre y marino.

Para ello, se utilizó un Sistema de Información Geográfica (ArcGis 10.4). La información desplegada se detalla a continuación:

- **Sector Zona Portuaria y Urbana**

Considera las zonas con infraestructura de tipo portuario tanto aledaño a la zona del área propuesta de conservación como dentro. En este sentido infraestructura asociada a zonas de desembarco en Corral, Valdivia ha sido considerada. Dentro del área propuesta se considera la infraestructura presente en las caletas de Huape, Chaihuín y Huiro (Figura 22).

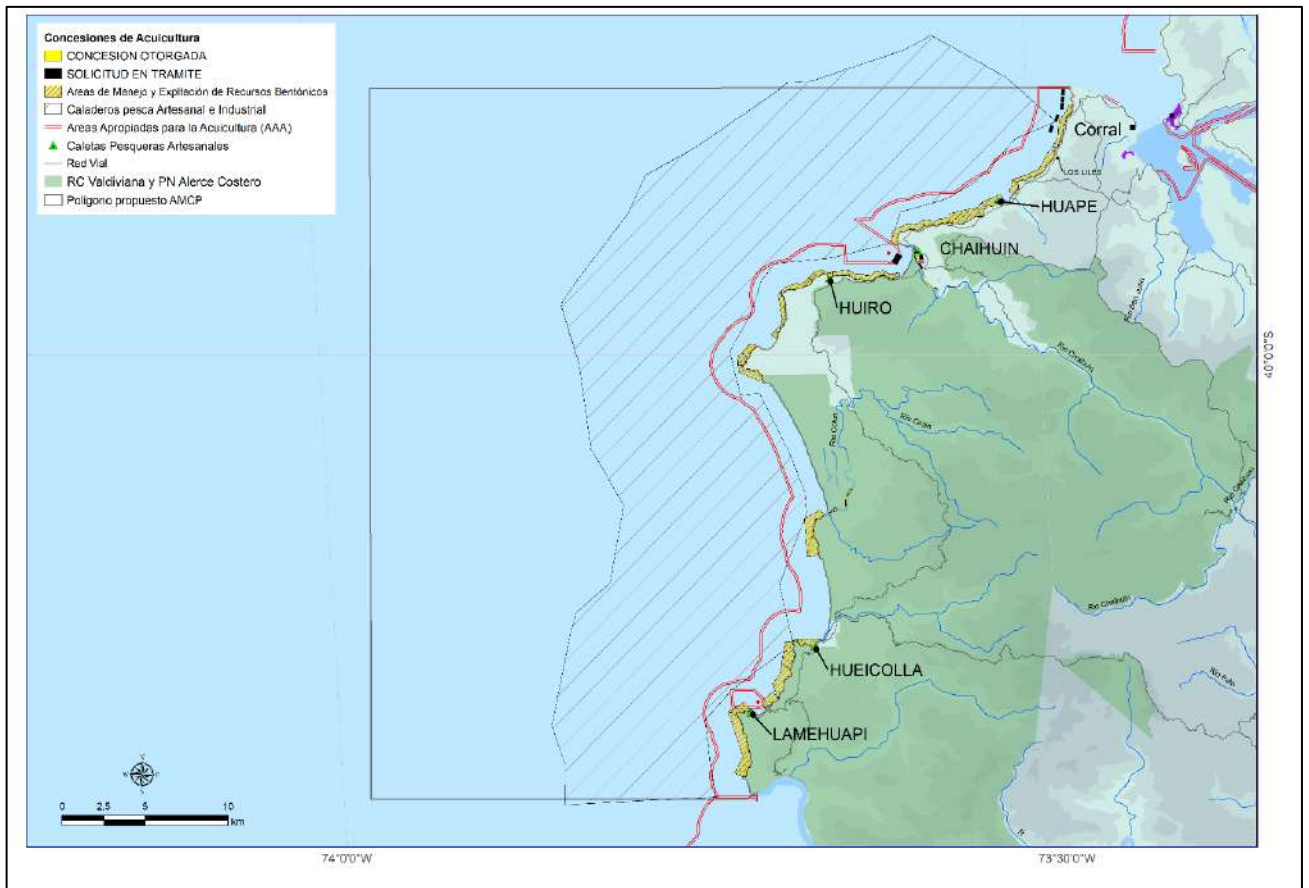
- **Figura 22. Caletas pesqueras, rampas y muelles. Sector Pesca y Acuicultura (Figura 23).**



Definidas como:

- a) Concesiones de acuicultura otorgadas y en trámite.*
- b) Áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.*
- c) Caladeros de pesca artesanal e industrial.*
- d) Áreas apropiadas para la acuicultura.*
- e) Caletas pesqueras artesanales.*

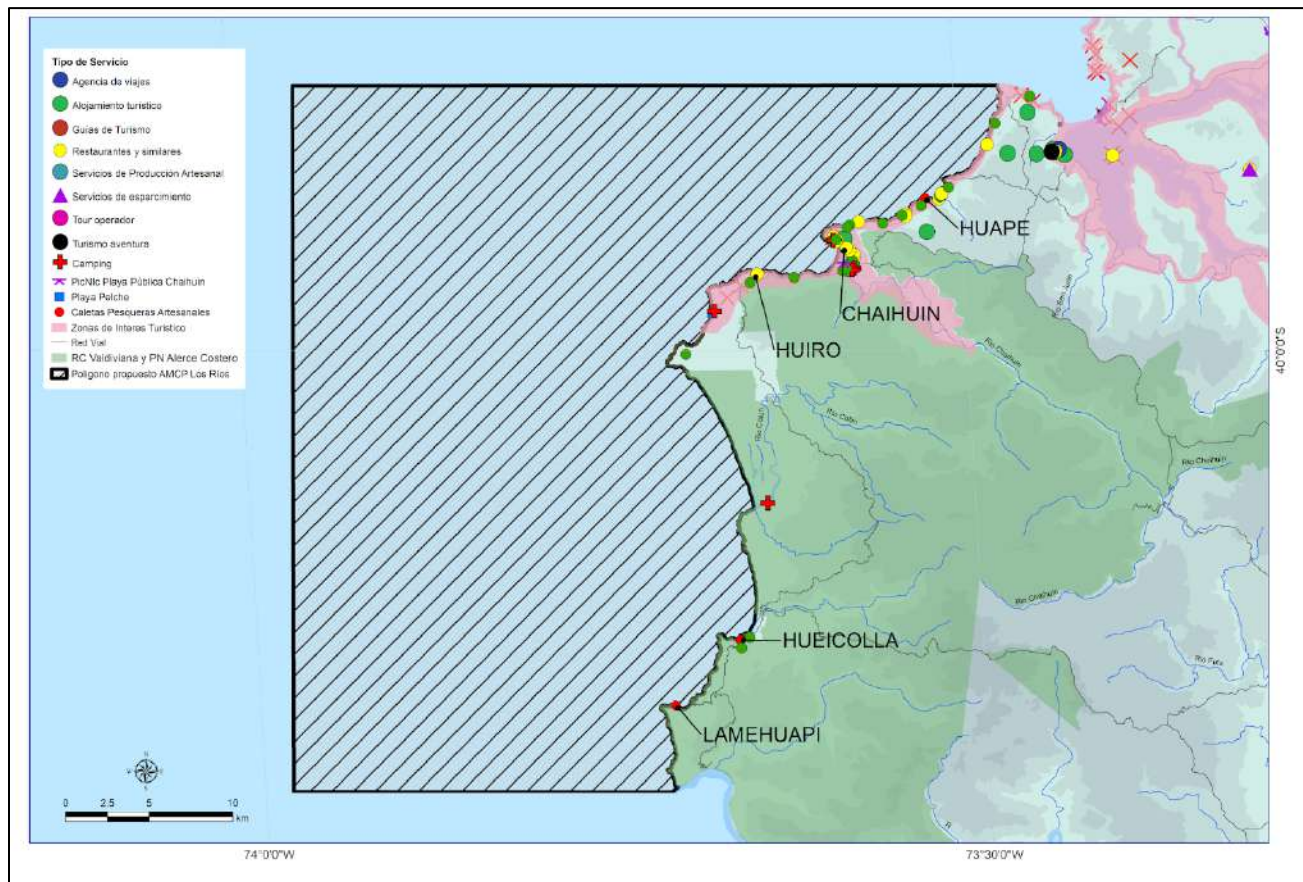
Figura 23. Concesiones de acuicultura



- **Sector Turismo.**

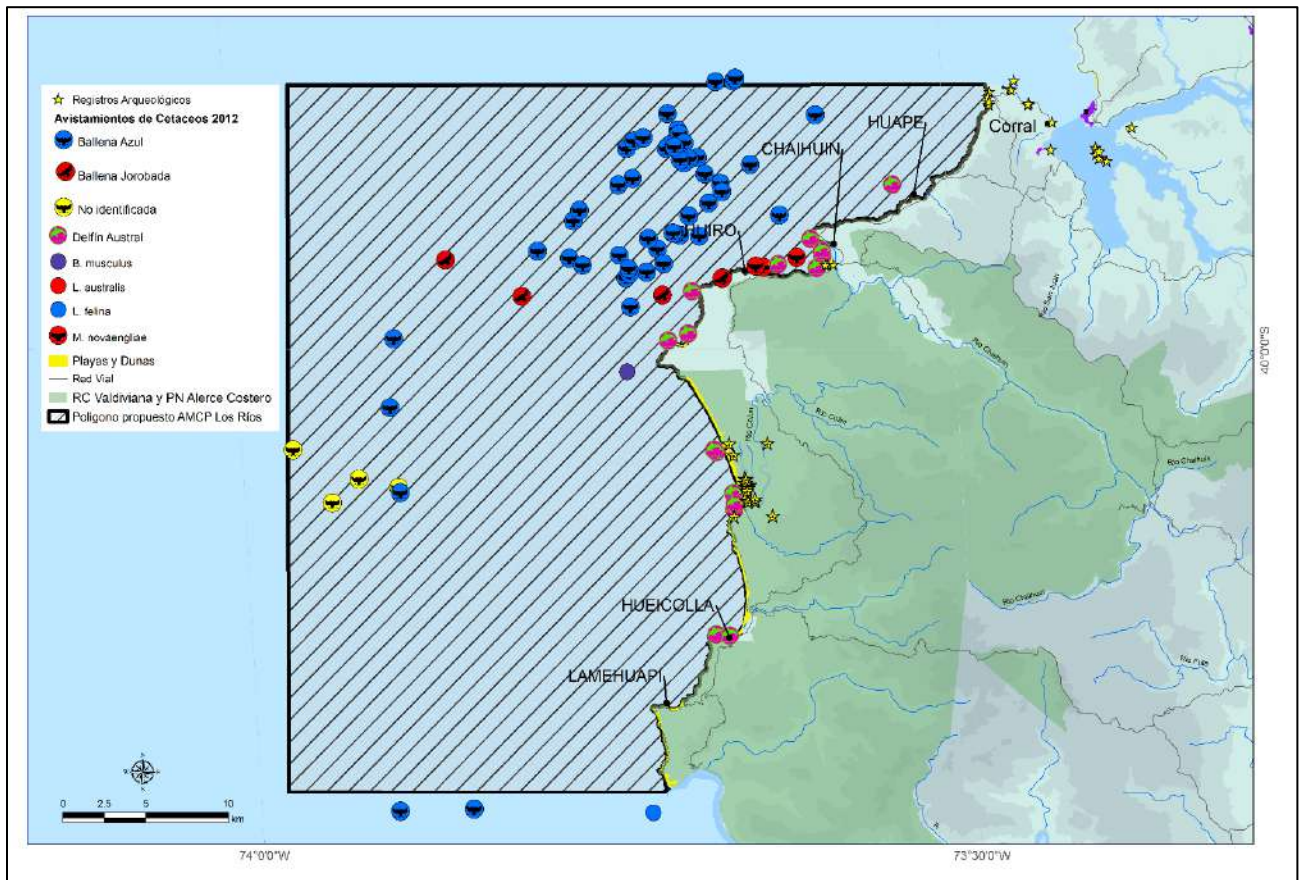
- a) *Instalaciones turísticas (Figura 24).*

Figura 24. Instalaciones turísticas.



- **Sector Conservación (Figura 25).**
 - a) Reserva Costera Valdiviana y Parque Nacional Alerce Costero.
 - b) Avistamiento de ballenas y mamíferos menores protegidos.
 - c) Playas y dunas.

Figura 25. Sector de Conservación.



11.2 Compatibilización de Intereses Públicos

a) Levantamiento de intereses del sector público: En esta etapa se levantaron los intereses territoriales de las distintas fuentes de información. Para posteriormente, elaborar una matriz de compatibilidad.

b) Matriz de compatibilidad: La matriz de compatibilidad tiene por finalidad visualizar los grados de aptitud o funcionamiento conjunto entre los diversos usos o intereses identificados en el territorio. En esta matriz de doble entrada se relevaron en sus diferentes filas y columnas los distintos intereses y usos específicos presentes en el territorio, asignándoles un color a cada una de las intersecciones, asociado al grado de compatibilidad entre los respectivos usos. Para ello, se utilizó como metodología tipo el proceso de zonificación de la región de Aysén (Gobierno Regional de Aysén y SERPLAC Aysén 2008) (Tabla 21).

Tabla 21. Grado de compatibilidad.

Color	Grado	Nivel de compatibilidad
Rojo	3	Bajo
Amarillo	2	Medio
Verde	1	Alto

c) Compatibilización de Intereses: A partir de la identificación de áreas de compatibilidad baja y media, se realizó una identificación y una propuesta de porciones del territorio donde focalizar el proceso de validación entre los distintos actores, tabla 22. A través de este proceso se consensará una propuesta pública preliminar de zonificación. Lo señalado debe necesariamente tener el concurso de los actores y servicios públicos asociadas al territorio, estas acciones están siendo planificadas para el segundo semestre del presente año.

Por ello, en esta etapa sólo se realizó una primera aproximación a la zonificación realizada con la información disponible y el conocimiento del territorio del equipo de trabajo, obteniéndose como resultado:

- a) Propuesta de categorías de zonificación.
- b) Delimitación de los polígonos de las categorías de zonificación propuestas.
- c) Identificación de eventuales usos incompatibles con la acuicultura. Ello de acuerdo con la figura contenida en el Art. 67 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones.

Tabla 22. Matriz de Compatibilidad de usos asociados al territorio.

Usos (actuales e intensiones)		Zona Portuaria Urbana			Zona de Pesca Artesanal						Zona Acuicultura					Zona Interés Turístico			Zonas Interés de Conservación			Zona de Pueblos Originarios	
ELEMENTO		Infraestructura portuaria	Infraestructura pesquero	Área urbana	Caleta pesquera	AMERB	Zona habitual de extracción recursos bentónicos	Zona habitual de extracción recursos demersales	Zona habitual de extracción recursos pelágicos	bancos naturales	AAA	Concesiones de Acuicultura CCAA pequeña escala	solicitud CCAA Salmonidos	solicitud CCAA Algas	solicitud CCAA Mtilidos	Emprendimiento Turístico activo o turístico	Atractivo Turístico	Turismo de avistamiento y Recreación	RC Valdiviana y PN Alerce Costero	Avistamientos ballenas, y mamíferos menores	Avistamiento de aves	Playas y Dunas	EMCPO
Zona Portuaria Urbana	Infraestructura portuaria (muelles y rampas)	1																					
	Infraestructura pesquero artesanal		1																				
	Área urbana	2	2																				
Zona de Pesca Artesanal	Caleta pesquera	1	1	1																			
	AMERB	2	2	na	1																		
	Zona habitual de extracción recursos bentónicos	2	2	na	1	1																	
	Zona habitual de extracción recursos demersales	na	na	na	1	1	na																
	Zona habitual de extracción recursos pelágicos	2	1	na	1	1	1	1															
	Bancos naturales	2	na	na	1	1	1	na															
Zona Acuicultura	AAA	2	2	na	2	3	3	na	3	2													
	Concesiones de Acuicultura CCAA pequeña escala	3	3	na	3	3	3	na	3	2	1												
	solicitud CCAA Salmonidos	3	3	na	3	3	3	na	3	3	1	2											
	solicitud CCAA Algas	3	3	na	3	3	3	na	3	2	1	1	3										
	solicitud CCAA Mtilidos	3	3	na	3	3	3	na	3	2	1	1	3	1									
Zona Interés Turístico	Emprendimiento Turístico	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2								
	Atractivo Turístico	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	1							
	Turismo de avistamiento y Recreación	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1						
Zonas Interés de Conservación	RC Valdiviana y PN Alerce Costero	na	na	na	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1					
	Avistamientos ballenas, y mamíferos menores protegidas	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1				
	Avistamiento de aves playeras y marinas protegidas	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1			
	Playas y Dunas	3	3	3	3	3	2	na	na	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
Zona de Pueblos Originarios	EMCPO	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	1	1	3	2	2	2	

11.3 Zonas de Usos Preferentes

Con la información analizada el equipo de planificación determinó diez zonas de uso preferente agrupadas en cuatro grandes usos, los cuales cubren una superficie de 128.900 hectáreas (Tabla 22). A continuación, se describe cada una de las zonas.

Tabla 23. Superficie estimada para cada una de las zonas propuestas.

Zona	Superficie (ha)
Zona de Protección litoral	761
Zona de Protección costera	750
Zona Turismo sin ZOIT	634
Zona Turismo con ZOIT	12.518
Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB)	1691
Áreas apropiadas para la Acuicultura	11.523
Zona avistamientos de Delfines	664
Zona avistamientos de Cetáceos	26.120
Concesiones de Acuicultura Otorgadas	8,39
Concesiones de Acuicultura en Tramite	86,65
Zona Preferente de Pesca	26.531
Zona Preferente Protección de Pesca	58.292
Zona Preferente de Pesca Costera	6261
Zona preferente de Conservación	118.833

11.3.1 Zona de Protección de Litoral

Objetivo: Conservar ambientes asociados a las áreas del intermareal y submareal que presentan hábitat de organismos de importancia ecológica y económica. Además, proteger áreas de desove, desarrollo y asentamiento de larvas y reclutamiento de especies.

Definición: Corresponde a un área de transición entre los ambientes terrestres y marinos afectada por el efecto erosivo de las olas y las mareas. Esta zona se encuentra delimitada por un radio de 100 metros desde la línea de costa hacia mar adentro que incluye parte de la zona intermareal y submareal (Figura 26). En ella se intercalan sustratos compuestos por arena, grava y roca que estructuran hábitat para especies bentónicas y algas que sirven, a la vez, de fuente alimenticia y refugio para especies ubicadas en niveles tróficos superiores. El objetivo de esta zona es proteger el hábitat de organismos de importancia ecológica y de interés económico; así como áreas de desove, desarrollo y asentamiento de larvas y reclutamiento de especies.

11.3.2 Zona de Protección Costero

Objetivo: Conservar hábitats de aves y mamíferos marinos asociados a ambientes costeros.

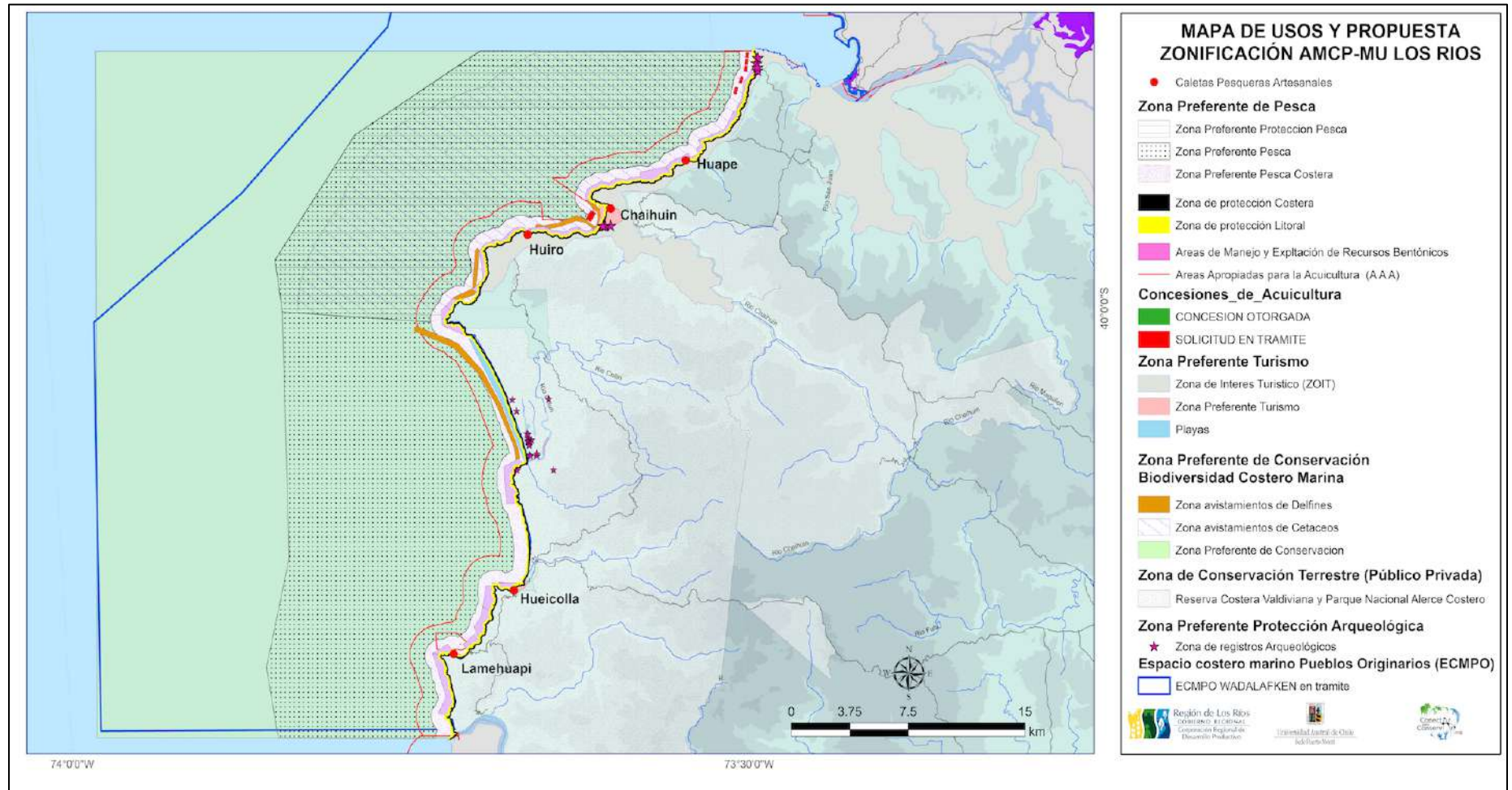
Definición: Corresponde a los márgenes del borde costero, incluido acantilados, áreas rocosas que mantienen un apropiado estado de conservación y/o naturalidad y, por lo tanto, constituyen hábitat para la mayoría de las aves y mamíferos marinos asociados a la costa. Esta zona presenta ambientes frágiles, únicos y representativos de la biodiversidad regional y local, tales como dunas, playas, zonas de diversidad submarina, así como zonas de reproducción de aves y mamíferos costeros (Figura 26).

11.3.3 Zona de Protección de Sitios Arqueológicos-Históricos-Culturales

Objetivo: Preservar y restaurar los sitios de importancia paleontológica, arqueológica, histórica y cultural que actualmente existen en el área o que eventualmente pueden hallarse a través de futuras prospecciones

Definición: Corresponden a aquellas zonas en las cuales existen evidencias paleontológicas, arqueológicas, históricas, u otras manifestaciones culturales, que requieran ser preservadas, restauradas o valorizadas, en este caso, por los usuarios del área, que se encuentren en el mar, ya sea en la superficie o submarino, hasta el límite del borde costero (Figura 26).

Figura 26. Mapa de usos y propuesta de zonificación de AMCP-MU Los Ríos.



11.3.4 Zona de Pesca y Manejo Sustentable de Recursos Naturales

Objetivos: Regular el acceso a los recursos hidrobiológicos y fomentar medidas de manejo y técnicas de explotación sustentable.

Definición: Corresponde a áreas legalmente delimitadas para la extracción y manejo de recursos hidrobiológicos tales como áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, concesiones acuícolas u otra figura definida por la normativa pesquera y acuícola vigente. Actualmente dicha zona está conformada por las áreas de manejo de recursos bentónicos y concesiones de acuicultura entregadas por la autoridad competente en la materia (Figura 26).

11.3.5 Zona Preferente de protección de Pesca

Objetivo: Regular el acceso a los recursos pesqueros y fomentar medidas de manejo y técnicas de explotación sustentable de los recursos marinos.

Definición: Corresponde a la porción de las aguas marinas definida por los límites establecidos para el AMCP- MU Los Ríos (Figura 26). Considera principalmente la zona de los juveniles de anchoveta y sardina, por lo que las condiciones de protección deben ser consensuadas con pescadores y otros usuarios.

11.3.6 Zona Preferente Turismo

Objetivo: Promover y fortalecer la actividad turística de intereses especiales y/o naturaleza asociada a las áreas de conservación terrestres, costeras y marinas de la zona bajo un enfoque de desarrollo sostenible con base comunitaria.

Definición: Corresponde principalmente a las áreas aledañas a la costa y que actualmente se encuentran con emprendimientos turísticos de diverso tipo y desarrollo, junto con las zonas definidas como ZOIT por parte de la comuna de Corral.

11.3.7 Zona Preferente de Conservación Biodiversidad Costero Marina

Objetivo: Conservar hábitats de biodiversidad marina asociados a ambientes oceánicos en el área de conservación los que incluyen ecosistemas marinos abiertos y ecosistemas de suelo oceánico.

Definición: Corresponden a los ecosistemas donde las especies de vida marina flotan o nadan, desde el plancton hasta una ballena que va desde la capa superior del océano hasta una profundidad de 200 metros y el suelo oceánico que como su nombre lo indica corresponde al fondo marino (Figura 26).

12. Normatividad Asociada al Área Propuesta de Conservación

12.1 Recopilación de los instrumentos legales nacionales sobre conservación marina.

A modo general, cabe señalar que el Estado Chileno posee una zona marítima de soberanía y jurisdicción de 200 millas marinas, conforme a la Proclamación Presidencial de 1947 y a la Declaración de Santiago sobre Zona Marítima de 1952, y que según el derecho del mar, tiene derechos soberanos en materia de recursos naturales, vivos y no vivos en la zona económica exclusiva y plataforma continental, los que se ejercen de conformidad con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Por su parte, nuestra Constitución Política de la República de 1980 dispone que es deber del Estado tutelar la preservación de la naturaleza, así como velar por la protección y conservación de la diversidad biológica del país. En dicho marco, nuestra legislación establece distintas categorías de conservación del espacio marino, tales como Parques Marinos (PM), Reservas Marinas (RM), Santuarios de la Naturaleza (SN) y Áreas Costeras Marinas Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU), entre otras.

De acuerdo con lo contemplado en la propuesta técnica, la selección de la categoría de protección formal a aplicar en la zona de estudio obedece a un análisis del contexto ambiental, social y económico de la misma, en conjunto con una evaluación comparativa de las diferentes figuras factibles de utilizar en función del marco normativo y las definiciones y objetivos de cada una de ellas. Por otro lado, los resultados obtenidos en el proceso de planificación para la conservación respecto de los usos del territorio costero marino (mapeo comunitario); los objetos de conservación propuestos para el área de conservación; las amenazas directas que operan sobre ellos; así como las estrategias factibles de implementar para eliminar y/o mitigar estas amenazas, permitiendo una conservación efectiva de los ecosistemas y los recursos presentes en el territorio costero marino Corral - La Unión, en conjunto con un desarrollo sostenible de sus habitantes, permitieron establecer como propuesta la categoría de protección de Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU), ya que es la que mejor se adaptaría a las condiciones descritas del territorio.

Al mismo tiempo es fundamental para el éxito de esta propuesta, tener presente la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Wadalafken, la cual se encuentra actualmente en tramitación para su posible aprobación (proceso que puede tardar varios años), y que considera una superficie de gran magnitud cuyo límite sur es el río Bueno y por el norte el sector de Pilolcura, hasta las 12 millas náuticas por el oeste. Esta zona se traslapa de forma importante con los límites propuestos para el AMCP-MU, lo cual genera una convergencia de objetivos para el territorio costero marino en cuestión, dado los objetivos similares que persiguen ambas iniciativas. Aun cuando la ECMPO es una figura que no está considerada formalmente como un categoría de conservación en la legislación nacional, es claro que conceptualmente así como en su implementación pueden operar como tal, aplicando herramientas de gestión y administración similares a las utilizadas en un área protegida (plan de administración o plan de manejo, ente encargado de administrar y hacer cumplir el plan de administración, monitoreo de actividades entre las más relevantes), internalizando de forma explícita la conservación de los valores espirituales y culturales de quienes la solicitan (asociación de comunidades o comunidad solicitante).

Por ello la solicitud de la ECMPO Wadalafken plantea una oportunidad para generar un proceso integrador con la AMCP-MU propuesta, pudiendo la integración ser espacial/territorial y de manejo. La integración espacial/territorial se refiere al caso que el área marina protegida pueda ser contigua al EMCPO o bien, se traslape total o parcialmente con esta, situación que del punto de vista legal y administrativo es posible existiendo algunos ejemplos como el desarrollado en la costa de Osorno a través de la AMCP-MU Lafken Mapu Lahual y las ECMPO de las comunidades de ese territorio, las cuales además coexisten con las AMERB declaradas en la zona. Por integración de manejo, se debe entender que los objetivos, objetos de conservación y programas de manejo del área marina protegida sean similares o en algunos casos los mismos del Plan de administración y/o plan de manejo del EMCPO Wadalafquén.

A continuación, se hace referencia a la figura de las Áreas Costeras Marinas Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) y a los Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios (ECMPO), indicando su definición, forma de creación o declaración, administración, régimen jurídico aplicable y fiscalización, indicando los que se han declarado a la actualidad.

12.1.1 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU)

En cuanto a la definición de las AMCP-MU, cabe señalar que no existe una definición legal propiamente tal y no tienen un procedimiento legal o reglamentario preestablecido para su creación, la cual se materializa por la dictación de un Decreto Supremo por parte de la Subsecretaría de Marina del Ministerio de Defensa, contando con la participación y estudios del Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Economía (a través de SUBPESCA y el SERNAPESCA) y el Ministerio de Bienes Nacionales (Figura 27).

Nuestra legislación se refiere a estas categorías en la Ley N°19.300 con ocasión de las facultades del MMA, señalando en su letra c) del art. 70 que corresponderá especialmente a este ministerio: “c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y **supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos**”. Asimismo, el Ministerio en virtud del art. 70 letra i) y j) de la Ley N°19.300 puede solicitar la destinación de espacios costeros y marinos afectados como AMCP-MU con el objeto de que se los emplee en el cumplimiento de las funciones que le son propias y las mencionadas en dichos literales, constituyéndose en un administrador transitorio de esta categoría. Finalmente, con ocasión de las funciones del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, señalando que una de ellas es, art.71 letra c): “Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.”

La Subsecretaría de Pesca las define como: “Áreas geográficas delimitadas puestas bajo protección oficial con el objeto de establecer una gestión ambiental integrada sobre la base de estudios e inventarios de sus recursos y una modalidad de conservación in situ de los ecosistemas y hábitat naturales, a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.”¹⁶⁷

Por su parte, el Ministerio del Medio Ambiente las define como: “al espacio que incluye porciones de agua y fondo marino, rocas, playas, terrenos de playas fiscales, flora y fauna, recursos históricos y culturales que la ley u otros medios eficientes colocan en reserva para proteger todo o parte del medio así

¹⁶⁷ <http://www.subpesca.cl/institucional/602/w3-propertyvalue-50961.html>

delimitado. Este tipo de área se usa a nivel mundial para conservar la biodiversidad, proteger las especies marinas en peligro, **reducir los conflictos de uso**, generar instancias de investigación y educación y **desarrollar actividades comerciales** y recreativas. Asimismo, otro objetivo de estas áreas es la conservación del patrimonio histórico-cultural marino y costero de las comunidades que la habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación¹⁶⁸.

Las AMCP-MU tienen por objetivo la conservación y uso sostenible de los espacios marinos y su entorno, y corresponden a una categoría utilizada mundialmente para la conservación de especies y biodiversidad, además de propender a un aprovechamiento sostenible y responsable del sector protegido. Estas áreas además tienen por objeto la preservación del patrimonio cultural de las comunidades que habitan el sector costero marino.¹⁶⁹

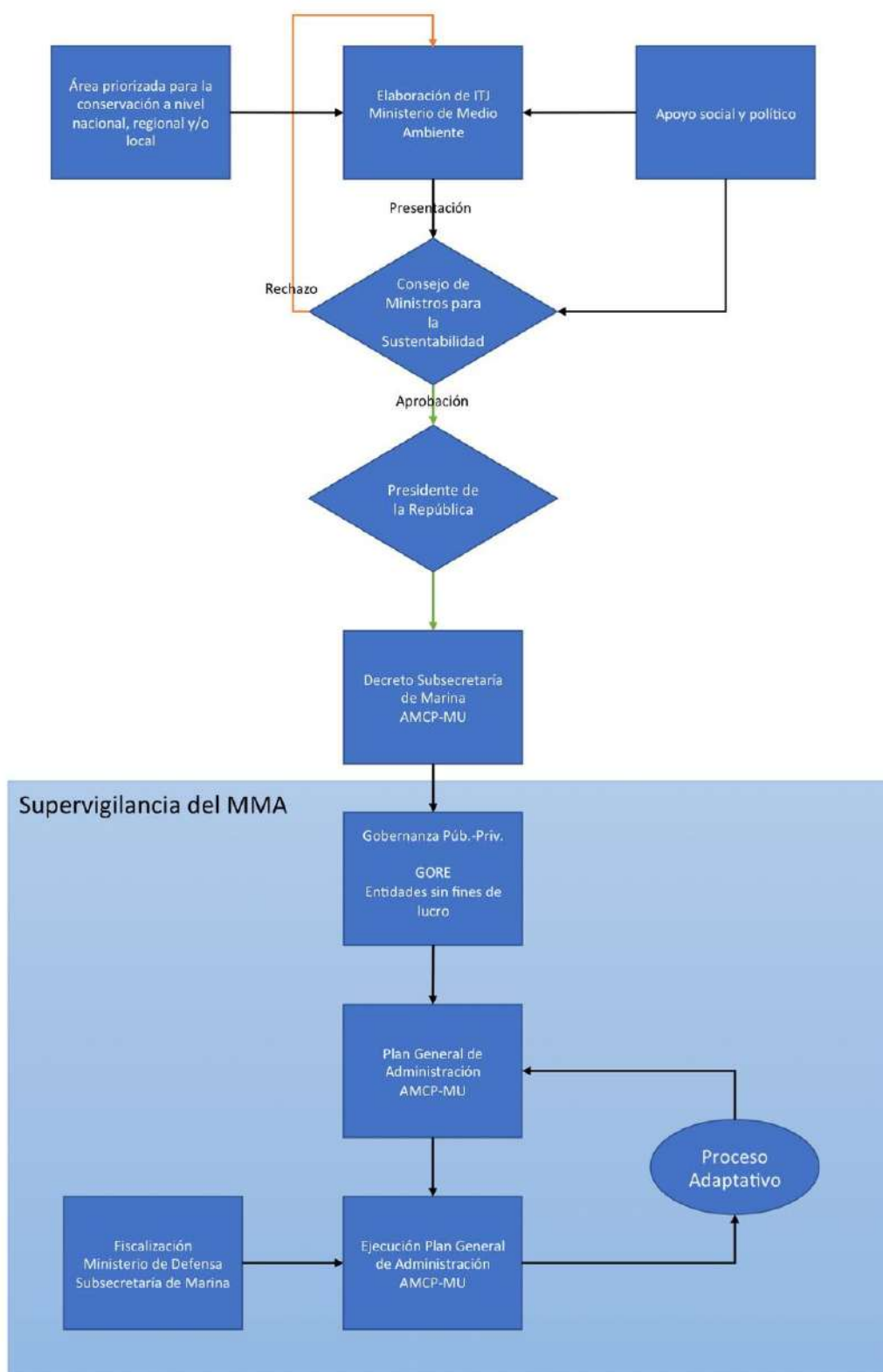
En los decretos de declaración de AMCP de Chile, se advierte como marco legal:

1. Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 y 19 N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile;
2. El D.F.L. N° 340, de 1960, sobre Concesiones Marítimas y su Reglamento.
3. El D.F.L. N° 292, de 1953, que fijó el texto refundido de la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante;
4. El D.L. No 2.222, de 1978, Ley de Navegación;
5. La Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente;
6. El D.L. N° 1.939, sobre Adquisición, Administración y Disposición de los Bienes del Estado;
7. La Ley N° 18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura;
8. El D.S. (M) N° 1, de 1992, Reglamento para el control de la Contaminación Acuática;
9. El D.S.(M) No 475, de 1994, que establece la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República;
10. El D.S. No 1.963, de 1994, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulgó el Convenio sobre Diversidad Biológica;
11. El D.S. No 771, de 4 de septiembre de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulgó la Convención sobre Zonas Húmedas denominada "Ramsar";
12. El D.S. N° 868, de 14 de octubre de 1981, que ratificó la Convención para la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje;

¹⁶⁸ Las áreas protegidas de Chile: antecedentes, institucionalidad, estadísticas y desafíos. División de Recursos Naturales Renovables y Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente, Santiago, Chile. Página 35.

¹⁶⁹ "Este tipo de área se usa a nivel mundial para conservar la biodiversidad, proteger las especies marinas en peligro, reducir los conflictos de uso, generar instancias de investigación y educación; y desarrollar actividades comerciales y recreativas. Asimismo, otro objetivo de estas áreas es la conservación del patrimonio histórico-cultural marino y costero de las comunidades que la habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación". Las áreas protegidas de Chile, Ministerio del Medio Ambiente, 2011. Sierralta L., R. Serrano. J. Rovira & C. Cortés (eds.). P. 12.

Figura 27. Flujograma Proceso Declaratoria e Implementación AMCP-MU



12.1.1.1 Administración.

En cuanto a la administración o tuición de las AMCP-MU éstas quedan a cargo de unidades de administración público-privada con participación del Gobierno Regional y entidades locales sin fines de lucro.

12.1.1.2 Régimen jurídico aplicable.

En cuanto al régimen jurídico aplicable, estas áreas admiten diversos usos, considerando al componente humano como parte del ecosistema, tendiendo a la racionalidad del aprovechamiento de los recursos marinos buscando la conservación del equilibrio de la biodiversidad del espacio protegido. Para asegurar el cumplimiento de los objetivos de las AMCP se rigen por un Plan General de Administración. Toda actividad que se realice en el área deberá ser compatible con los objetos de protección de esta y deberá ajustarse a lo dispuesto en el respectivo plan de administración.

Actualmente, se ha dispuesto¹⁷⁰ que el plan de administración de las AMCP debe ser aprobado por el Ministerio del Medio Ambiente, previo pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, el cual contendrá las acciones concretas para hacer efectiva la conservación del área, además de los responsables de su ejecución. Dicho plan de administración será elaborado con la participación de los organismos de la administración del Estado con competencia sobre los usos y actividades desarrollados en el área, quienes además deberán emitir un informe relativo a los efectos de las acciones establecidas en el plan de administración sobre dichos usos y actividades. En caso de que el plan de administración del área contemple acciones recaídas en recursos hidrobiológicos sometidos a medidas de administración y/o conservación, adoptadas conforme a la Ley General de Pesca y Acuicultura, éste deberá ser compatible con dichas medidas. En caso de verificarse que las medidas de administración y/o conservación no aseguren el cumplimiento de los objetivos de conservación del área, el Ministerio del Medio Ambiente deberá trabajar juntamente con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, a fin de adecuar dichas medidas.

12.1.1.3 Fiscalización.

Cabe señalar que, al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, le han sido otorgadas facultades con relación al control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República y la administración de los bienes y espacios que conforman el Borde Costero del Litoral de la República.

¹⁷⁰ Como Decreto N°11 del Ministerio Medio Ambiente publicado el 20-07-2018 el AMCP Seno Almirantazgo; Decreto N°18 del Ministerio Medio Ambiente publicado el 19-10-2018 el AMCP Tortel.

12.1.2 Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios (ECMPO)

12.1.2.1 Definición

La Ley Número 20.249 publicada el 16 de febrero de 2008, (también conocida como Ley Lafkenche pues, la organización Identidad Territorial Lafkenche participó activamente en el proceso de tramitación) creó los Espacios Costeros Marinos de los Pueblos Originarios (en adelante e indistintamente ECMPO), esto es, aquel “espacio marino delimitado, cuya administración es entregada a comunidades indígenas o asociaciones de ellas, cuyos integrantes han ejercido el uso consuetudinario de dicho espacio.”¹⁷¹.

Según lo estipulado por el inciso final del artículo 2º de la Ley número 20.249: “Serán susceptibles de ser declarados como espacio costero marino de pueblos originarios los bienes comprendidos en el borde costero que se encuentran bajo la supervigilancia y administración del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, de conformidad con el artículo 1º del decreto con fuerza de ley N.º 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda, sobre Concesiones Marítimas, o la normativa que lo reemplace.”

Por su parte, el artículo 3º de dicho texto normativo señala que el objetivo de las ECMPO es: “(...) resguardar el **uso consuetudinario** de dichos espacios, a fin de mantener las tradiciones y el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades vinculadas al borde costero. El espacio costero marino de pueblos originarios será entregado en destinación por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, a la Subsecretaría de Pesca la cual suscribió el respectivo convenio de uso con la asociación de comunidades o comunidad asignataria.”

12.1.2.2 Destinación a ECMPO

La delimitación del ECMPO “estará determinada por la superficie necesaria para asegurar el ejercicio del uso consuetudinario realizado en él, de conformidad con el artículo 6.”¹⁷² (Destacado propio).

Respecto al uso consuetudinario “El espacio costero marino de pueblos originarios deberá fundarse siempre en el uso consuetudinario del mismo que han realizado los integrantes de la asociación de comunidades o comunidad solicitante. Se entenderá por uso consuetudinario las prácticas o conductas realizadas por la generalidad de los integrantes de la asociación de comunidades o comunidad, según corresponda, de manera habitual y que sean reconocidas colectivamente como manifestaciones de su cultura. El reglamento establecerá, respecto de cada tipo de uso, la periodicidad de las prácticas o conductas. No afectará la habitualidad las interrupciones del uso. El uso consuetudinario podrá comprender, entre otros, usos pesqueros, religiosos, recreativos y medicinales.”¹⁷³ (Destacado propio).

El Decreto N°134 del Ministerio de Planificación publicado el 26 de mayo de 2009 que aprueba el Reglamento de la Ley 20.249 (en adelante Reglamento ECMPO) en su art. 3 se refiere a la periodicidad que debe comprender cada uso.

¹⁷¹ Art. 2 letra e) Ley N°20.249.

¹⁷² Art. 4 Ley 20.249.

¹⁷³ Art. 6 Ley 20.249.

El Título II de la Ley 20.249 establece el procedimiento de destinación de ECMPO, el procedimiento se puede iniciar por una asociación de comunidades indígenas o comunidad (en el caso en que se constate que sólo ella ha realizado el uso consuetudinario del espacio y no existen otras comunidades vinculadas a él) mediante solicitud presentada ante la Subsecretaría de Pesca, indicando los fundamentos que justifican el uso consuetudinario del espacio costero marino de pueblos originarios por parte del solicitante y los usos que pretendan ser incorporados en el plan de administración. Recibida la solicitud, la Subsecretaría de Pesca verifica, en el plazo de dos meses, si se sobrepone a concesiones de acuicultura, marítimas o áreas de manejo otorgadas a titulares distintos del solicitante. En caso de constatarse una sobreposición con concesiones de acuicultura, marítimas o áreas de manejo otorgadas que impidan absolutamente el otorgamiento del espacio costero marino de pueblos originarios, la solicitud se denegará. En caso de que la sobreposición sea parcial, la Subsecretaría de Pesca propondrá al solicitante una modificación del ECMPO¹⁷⁴.

En caso de que no exista sobreposición con concesiones de acuicultura o áreas de manejo otorgadas a titulares distintos del solicitante o cuando se encuentre en la situación del inciso final del artículo 7 de la Ley 20.249, la Subsecretaría remitirá la solicitud a la CONADI para que ésta emita, en el plazo de un mes, un informe que acredite el uso consuetudinario invocado por el solicitante. Si informe de la CONADI establece la efectividad del uso consuetudinario invocado por el solicitante, o si el Ministerio de Planificación hubiere acogido el recurso de reclamación, en su caso, la CONADI deberá someter inmediatamente a **consulta** de las comunidades indígenas próximas al espacio costero marino de pueblos originarios el establecimiento de este. Igualmente, y dentro del mismo plazo, la CONADI deberá informar a la comunidad regional sobre la presentación de la solicitud de espacio costero marino de pueblos originarios mediante **mensaje radial y una publicación en un diario de circulación regional**.

El resultado de la consulta a las comunidades indígenas deberá ser remitido a la Subsecretaría en el plazo de dos meses, contado desde la emisión del informe respectivo o de la resolución que acogió el recurso de reclamación, según corresponda. Deberán remitirse, asimismo, las observaciones que se hubieren recibido de parte de la comunidad regional. La Subsecretaría deberá someter el establecimiento del espacio costero a la Comisión Regional de Uso del Borde Costero. Dicha Comisión contará con el plazo de un mes para emitir su pronunciamiento. Vencido dicho plazo, se entenderá emitido un pronunciamiento favorable. La Comisión podrá aprobar, rechazar o proponer modificaciones fundadas al espacio costero marino, las que serán consideradas por la Subsecretaría para solicitar la destinación del mismo¹⁷⁵.

“Con el pronunciamiento aprobatorio o con las modificaciones propuestas por la Comisión Regional de Uso del Borde Costero, la Subsecretaría deberá, en el plazo de diez días hábiles, presentar los antecedentes del espacio costero marino de pueblos originarios **al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina**, junto con un informe técnico que, de cuenta de la delimitación conforme al reglamento, a fin de solicitar la destinación del espacio costero marino. **Al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, le corresponderá entregar en destinación el espacio costero marino de pueblos originarios a la Subsecretaría de Pesca**, debiendo identificar la asociación de comunidades o la comunidad, en su caso, que podrán acceder a la administración. La solicitud de la Subsecretaría será

¹⁷⁴ Art. 7 Ley 20.249.

¹⁷⁵ Art.8 Ley 20.249.

resuelta por el Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, dentro del plazo de cuatro meses, contados desde la presentación. Un extracto del decreto que destine el espacio costero marino de pueblos originarios será publicado en el Diario Oficial en el plazo de tres meses, contados desde su total tramitación. La destinación no causará gasto alguno para su entrega.”¹⁷⁶

El Reglamento ECMPO, en su art. 4 se refiere a los contenidos de la solicitud, en su art. 5 se refiere al análisis de la Subsecretaría de Pesca, en su art. 6 se refiere a la consulta a CONADI, en su art. 7 al pronunciamiento de la Comisión Regional de Uso de Borde Costero, en su art. 8 a la destinación del Espacio Costero a la Subsecretaría.

12.1.2.3 Criterios de decisión entre solicitudes incompatibles.

Para los efectos del presente informe, resulta relevante destacar lo prescrito por el artículo 10 de la Ley número 20.249, que dispone los Criterios de decisión entre solicitudes incompatibles:

“En caso de que la misma área solicitada como espacio costero marino de pueblos originarios hubiere sido objeto de una solicitud de afectación para otros fines, se deberá suspender su tramitación hasta que se emita el informe del uso consuetudinario elaborado por la CONADI o hasta que se resuelva el recurso de reclamación que se hubiere interpuesto en su contra.

*En caso de que el informe de la CONADI no dé cuenta del uso consuetudinario y se hubiere rechazado el recurso de reclamación respectivo, se comunicará esta circunstancia en la forma dispuesta en el artículo 8º, inciso cuarto. Las comunidades indígenas tendrán el plazo de tres meses para manifestar su intención de solicitar como espacio costero marino de pueblos originarios el mismo o un sector que se sobreponga a aquél. Vencido el plazo sin que se hubiere solicitado el sector por alguna comunidad, la o las solicitudes que se hubieren suspendido, continuarán su tramitación hasta su término. En caso de que el informe de la CONADI dé cuenta del uso consuetudinario, **se deberá preferir la solicitud de espacio costero marino de pueblos originarios**, sin perjuicio que el titular de la solicitud rechazada pueda ser considerado como usuario en el plan de administración, previo acuerdo con la asociación de comunidades solicitantes o comunidad, según corresponda.”(Destacado propio).*

¹⁷⁶ Art. 8 Ley 20.249.

12.1.3 Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

Definición

Fuera de las categorías señaladas, existen otras figuras que propenden a la conservación de los espacios marinos, como Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (en adelante e indistintamente AMERB).

Las AMERB¹⁷⁷ han sido definidas por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura como “un régimen de acceso que asigna **derechos de explotación exclusiva** a organizaciones de pescadores artesanales, mediante un plan de manejo y explotación **basado en la conservación de los recursos bentónicos**¹⁷⁸ presentes en **sectores geográficos previamente delimitados**¹⁷⁹”.

En ese sentido, las AMERB no son propiamente una herramienta de conservación de biodiversidad, sino que se trata de una **modalidad de administración de los recursos bentónicos**, que otorgan derechos de uso o explotación exclusiva sobre los recursos bentónicos presentes en sectores determinados, ubicados dentro de las 5 millas reservadas por la Ley General de Pesca y Acuicultura, al sector pesquero artesanal¹⁸⁰. Con su reconocimiento y creación, se persigue empoderar a las organizaciones de pescadores artesanales y transformarlos no solo en usuarios y consumidores de los recursos bentónicos, sino que además en los responsables de su protección.

Declaración

¹⁷⁷ En el proceso de otorgamiento y administración de las áreas de manejo, intervienen el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que ordena su creación, la Subsecretaría de Pesca y el Consejo Zonal de Pesca respectivo, órganos estos últimos, que deben emitir informes previos. Para efecto de evacuar su informe técnico, el Consejo Zonal de Pesca respectivo, deberá consultar al menos a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca, a las Gobernaciones Marítimas, a las Organizaciones de Pescadores Artesanales y a la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

¹⁷⁸ La Ley no contempla una definición para “recursos bentónicos”, más se puede decir que éstos son todas las especies que dependen del bentos, el cual, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), consiste en el conjunto de organismos que viven en los fondos acuáticos. Según consta en el Mensaje Presidencial del Boletín N°12535-21, “Proyecto de ley que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en el ámbito de los recursos bentónicos”, los recursos bentónicos son “aquellos que realizan parte preponderante del ciclo vital con asociación directa a un sustrato, dentro de los que destacan, entre otros, erizo, loco, macha, lapa, navajuela, almeja, huego, juliana, taquilla, pulpo, jaibas y dentro del grupo de algas, huiro negro, huiro palo, huiro flotador, cochayuyo, pelillo, lugas, etc., los que, por las características del régimen de administración al que están afectos, son extraídos por la pesca artesanal, reeditando en importantes ingresos para este sector, siendo destinados en su gran mayoría a la exportación”.

¹⁷⁹ Sitio web revisado con fecha 20.08.2020: <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-50830.html>

¹⁸⁰ No existe en la Ley una definición de “sector pesquero artesanal” propiamente tal, sin embargo, según consta en el artículo 2°, numeral 28) de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), la pesca artesanal es la “actividad pesquera extractiva realizada por **personas naturales** que, en forma personal, directa y habitual, trabajan como **pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal**, con o sin el empleo de una embarcación artesanal”. A continuación, dispone dicha norma: “Sin perjuicio de lo anterior, se considerará también como pesca artesanal la actividad pesquera extractiva realizada por **personas jurídicas que estén compuestas exclusivamente por personas naturales inscritas como pescadores artesanales** en los términos establecidos en esta ley. Esta excepción será aplicable sólo a armadores y a organizaciones de pescadores artesanales” (énfasis agregado). Por tanto, a partir de dicha definición legal se puede concluir que el sector pesquero artesanal consiste en el conjunto de personas, naturales y jurídicas, que se dedican a la pesca artesanal en términos de la LGPA.

La declaración de AMERB es una herramienta que permite limitar las actividades extractivas de acuerdo a un plan de manejo y que en la práctica disminuye el peligro de sobreexplotación de especies a través de su uso racional y controlado.

Administración

La administración de las AMERB se desarrolla en base a un plan de manejo y explotación del área que es propuesto por las organizaciones de pescadores artesanales con asesoría de institución técnica especializada, como, por ejemplo, una universidad. Este plan es evaluado periódicamente por la autoridad pesquera.¹⁸¹

Las AMERB tienen como principal función la regulación de la actividad pesquera en un área determinada, pero además tienen por objeto contribuir a la consolidación de las organizaciones de pescadores artesanales.

¹⁸¹ Sitio web revisado al 11 de agosto de 2020: <http://www.subpesca.cl/institucional/602/w3-article-79853.html>

12.1.4 Otras definiciones por considerar

12.1.4.1 Caletas

Definición

Desde el año 2017 existe la **Ley de Caletas** (Nº 21.027), cuyo objetivo es destinar bienes que forman parte del borde costero para el uso de los pescadores agrupados en una caleta, de una o varias organizaciones de pescadores artesanales.

Las destinaciones de terrenos fiscales comprendidos en el borde costero y de terrenos fiscales aledaños a éste, se encuentran reguladas en el artículo 2º de la Ley N° 21.027, en los siguientes términos:

“Con el fin de potenciar el desarrollo integral y armónico de las caletas artesanales, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en adelante el "Servicio", regionalmente podrá solicitar la destinación de aquella parte de los bienes comprendidos en el borde costero que se encuentran bajo la supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, de conformidad con el artículo 1 del decreto con fuerza de ley Nº 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda, sobre concesiones marítimas¹⁸², y su respectivo reglamento o la normativa que lo reemplace, que cuenten con condiciones físicas o artificiales que permitan el desarrollo de las actividades señaladas en el artículo 4 y con la infraestructura necesaria para ello. La destinación tendrá una duración de treinta años contados desde el acto administrativo que la otorga.

Con el mismo objeto, el Servicio podrá solicitar al Ministerio de Bienes Nacionales la destinación de bienes fiscales colindantes con los señalados en el inciso primero. Dicha destinación será gratuita y durará mientras se encuentre vigente la destinación otorgada por el Ministerio de Defensa Nacional a que se refiere el inciso anterior.

Sin perjuicio de lo anterior, la o las organizaciones de pescadores artesanales o usuarios podrán requerir al Servicio que efectúe las solicitudes de destinación señaladas en los incisos precedentes”.

En cuanto a los requisitos que deben cumplir los interesados, el artículo 3º de la normativa en comento establece que las caletas artesanales que sean otorgadas en destinación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, ya sea por el Ministerio de Defensa Nacional o por el Ministerio de Bienes Nacionales, deberán ser asignadas, a través de la suscripción de un convenio de uso, a las organizaciones de pescadores artesanales que:

- a) Se encuentren operativas y en funcionamiento;
- b) Estén inscritas en el Registro Artesanal regulado en la Ley General de Pesca y Acuicultura, y

¹⁸² Artículo 1º del decreto con fuerza de ley Nº 340, de 1960, del Ministerio de Hacienda: “Al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, corresponde el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de la República y de Los Ríos y lagos que son navegables por buques de más de 100 toneladas”.

c) Tengan declarada como caleta base el espacio objeto de la destinación.

Sin embargo, a la o las organizaciones de pescadores artesanales no contempladas en la hipótesis anterior, que se encuentren operativas y en funcionamiento a la fecha de entrada en vigor de la ley citada (septiembre de 2017), se les asignará de igual forma las caletas artesanales. Asimismo, se asignará para su uso y goce, la infraestructura portuaria construida en apoyo a la pesca artesanal.

Sin perjuicio de lo anterior, la norma contempla una excepción en que podría ser asignataria una sola organización de pescadores artesanales, ya sea por no verificarse el acuerdo a que hacen referencia los artículos 5 y 9 (el Servicio convocará a las organizaciones interesadas con el fin de obtener el acuerdo por parte de las mismas en torno a solicitar la asignación de forma conjunta), o por no existir más de una organización interesada, o que, existiendo, no cumplan con los requisitos legales y reglamentarios.

El artículo 4° de la normativa se refiere a los usos del espacio geográfico destina como caleta:

“En las caletas asignadas de conformidad con el artículo anterior se podrán realizar todas aquellas labores vinculadas con el desarrollo de las actividades pesqueras extractivas y de transformación, de pesca recreativa y de acuicultura de pequeña escala, de acuerdo con la normativa vigente, y otras actividades productivas, comerciales, culturales o de apoyo, relacionadas directa o indirectamente con las antes señaladas, como turismo, puestos de venta de recursos hidrobiológicos y artesanía local, gastronomía y estacionamientos, o similares espacios necesarios para el desarrollo de las actividades antes indicadas, las que deberán estar contenidas en el Plan de Administración, aprobado en los términos del artículo 10. También se podrán desarrollar actividades relacionadas con el abastecimiento de combustible, las que serán administradas por los asignatarios.

Dichas actividades deberán efectuarse dando estricto cumplimiento a las normas sectoriales respectivas”.

La Ley de Caletas exige una propuesta de Plan de Administración la que debe contener al menos:

a) Fundamento y objetivos del Plan de Administración.

b) Usos y actividades a desarrollar en la caleta, las que deberán ser preferentemente pesqueras extractivas artesanales.

c) Identificación de la infraestructura existente en la caleta y un anteproyecto de obras que se desean ejecutar en los bienes que se solicitan, indicando los plazos, capital que se invertirá en las mismas y su fuente de financiamiento.

d) Identificación de la organización que ejercerá la representación.

e) Individualización de los mecanismos de administración y solución de conflictos, los que deberán contemplar un comité de administración en el que se encuentren representadas todas las organizaciones solicitantes.

f) Derechos de los usuarios que no sean integrantes de las organizaciones solicitantes.

12.1.4.2 Áreas Protegidas Terrestres que incluyan porciones de mar dentro de su perímetro

El espacio marino también puede encontrarse protegido por aplicación del artículo 36 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el que establece que “formarán parte de las áreas protegidas (...) las **porciones de mar**, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, glaciares, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro.” (Destacado propio). Lo anterior es relevante puesto que, si un área protegida por el Estado incluye dentro de su perímetro a una porción de mar, dicha porción formará parte del área protegida. Ello implica, entre otras consecuencias, que en dicha porción está prohibido el desarrollo de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura, permitiendo de manera excepcional esa actividad en zonas marítimas localizadas en Reservas Nacionales y forestales.

Lo anterior se encuentra dispuesto en el artículo 158 de la LGPA: “Las zonas lacustres, fluviales y marítimas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, quedarán excluidas de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura.

No obstante, en las zonas **marítimas** que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las

Actividades marítimas de acuicultura.”

La Contraloría General de la República, en Dictamen nº 38429 de 18 de junio de 2013 ha establecido que aun cuando el decreto que haya creado el área protegida respectiva sólo se refiera a los sectores terrestres, la entrada en vigor del señalado artículo 36 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente incorpora automáticamente a las porciones de mar al área protegida, sin necesidad de acto administrativo alguno.

Además, de acuerdo con el artículo 67 de la Ley de Pesca y Acuicultura, “En los casos en que las áreas protegidas terrestres colinden con el mar, la zonificación del borde costero deberá establecer una franja marina mínima de resguardo para excluir el desarrollo de cultivos intensivos o extensivos de especies hidrobiológicas exóticas.”

12.1.4.3 Chile, zona libre de caza de ballenas

Con fecha 25 de octubre del año 2008 se publicó la ley Nº 20.293, sobre protección de cetáceos y modificaciones a la ley de Pesca y Acuicultura.

La mencionada ley Nº 20.293 establece que declara a los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional, como zona libre de caza de cetáceos. En efecto, el artículo 2 de dicha norma establece lo siguiente:

“Se prohíbe dar muerte, cazar, capturar, acosar, tener, poseer, transportar, desembarcar, elaborar o realizar cualquier proceso de transformación, así como la comercialización o almacenamiento de cualquier especie de cetáceo que habite o surque los espacios marítimos de soberanía y jurisdicción nacional.”

Esto significa que las actividades señaladas en el párrafo anterior se encuentran prohibidas en todo el territorio de la República de Chile, sin consideración a un área de protección específica. De acuerdo con la ley, la contravención a esta prohibición puede ser sancionada con penas de cárcel, además de otras sanciones administrativas que se apliquen al efecto.¹⁸³

12.1.4.4 Veda

De acuerdo con lo establecido en el artículo N° 35 de la ley de Pesca y Acuicultura, la veda es “acto administrativo establecido por autoridad competente en que está prohibido capturar o extraer un recurso hidrobiológico en un área determinada por un espacio de tiempo.”¹⁸⁴

Nuestra legislación contempla tres tipos de veda, la biológica (prohibición de capturar o extraer con el fin de resguardar los procesos de reproducción y reclutamiento de una especie hidrobiológica), la extractiva (prohibición de captura o extracción en un área específica por motivos de conservación) y la extraordinaria (prohibición de captura o extracción, cuando fenómenos oceanográficos afecten negativamente una pesquería.)

La declaración de veda implica una limitación a la extracción de una especie determinada. Sin perjuicio de lo cual, estas vedas son generalmente temporales y no implican una protección permanente del recurso.

Zona de protección litoral del Decreto Supremo N°90 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 07-03-2001 Establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

*El Decreto Supremo N°90 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 07-03-2001 reconoce una figura especial de protección, señalando en su art. 3.13 qué se entiende por “**zona de protección litoral**” aquél:*

“ámbito territorial de aplicación de la presente norma que corresponde a la franja de playa, agua y fondo de mar adyacente a la costa continental o insular, delimitada por una línea superficial imaginaria, medida desde la línea de baja marea de sicigia, que se orienta paralela a ésta y que se proyecta hasta el fondo del cuerpo de agua, fijada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (...).”

¹⁸³ Sin perjuicio de lo expuesto, la ley 20.293 establece que no constituye delito la muerte accidental de un cetáceo en la medida que se acredite que se dio cumplimiento a la normativa. Adicionalmente, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura podrá otorgar permiso para tener en cautiverio, transportar ejemplares muertos o vivos de cetáceos, siempre que se haga con fines de investigación y rehabilitación de cetáceos

¹⁸⁴ La veda es decretada por el Ministerio de Economía, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría y comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca.

En la **zona de protección litoral** la autoridad se encuentra facultada para denegar la autorización de descargas.

12.1.4.5 Caladeros de Pesca

Los caladeros de pesca se encuentran definidos en la LGPA como: “área marítima que se caracteriza por configurar el hábitat de los recursos hidrobiológicos, presentar una habitual agregación de estos y donde se desarrolla o se ha desarrollado actividad pesquera extractiva de manera recurrente”¹⁸⁵.

A la fecha no se ha generado un Reglamento de Caladeros, aunque sí existen Informes Técnicos que justifican el establecimiento de los caladeros de pesca en las regiones X, XI y XII, conforme lo establece la Ley General de Pesca y Acuicultura y el artículo 6º de la ley 20.825, los cuales se hicieron públicos el 23 de mayo de 2017 y han tenido varios procesos de consulta pública, culminado dicho proceso y respondidas las observaciones se iniciará el trámite del reglamento de caladeros¹⁸⁶, por lo tanto no existe una definición espacial de ellos y esto debe ser considerado por la Zonificación de Borde Costero, ya que de acuerdo al artículo 67 de la Ley General de Pesca y Acuicultura: “será de responsabilidad de la Subsecretaría la elaboración de los estudios técnicos para la determinación de las Áreas Apropriadas para el ejercicio de la Acuicultura (AAA), con la debida consulta a los organismos encargados de los usos alternativos de esos terrenos o aguas, considerando especialmente la existencia de recursos hidrobiológicos o de aptitudes para su producción y la protección del medio ambiente. Se considerarán también las actividades pesqueras extractivas artesanales y sus comunidades, los canalizos de acceso y salida de puertos y caletas, las áreas de fondeo de la escuadra nacional y de ejercicios navales, las áreas de desarrollo portuario, los aspectos de interés turístico y las áreas protegidas que se encuentren contempladas en la Zonificación de Borde Costero. Asimismo, se excluirán para el establecimiento de las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura los **caladeros de pesca** que se establezcan en la forma que defina el reglamento”.

¹⁸⁵ Artículo 2 numeral 54) de la LGPA.

¹⁸⁶ En sitio revisado al 11 de agosto de 2020: <http://www.subpesca.cl/portal/619/w3-article-97109.html>

13. Propuesta de Gobernanza para el Área de Conservación Costera Marina Corral La Unión

13.1 Gobernanza en áreas protegidas

La gestión de cualquier área protegida implica la participación de diferentes actores, instrumentos y poderes, así como en múltiples niveles de normas y responsabilidades en la toma de decisiones. Por tanto, las decisiones sobre diferentes asuntos para la gestión, en este caso las áreas protegidas, son tomadas por diferentes instituciones (que pueden ser públicas y/o privadas), según diversos objetivos y medios. En este caso, el objetivo principal del modelo de gobernanza es que sea funcional al cumplimiento de objetivos de conservación costera marina, ecosistemas íntimamente ligados al sustento y modos de vida de comunidades locales.

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2006), la gobernanza en áreas protegidas se define “como los marcos jurídico-institucionales, estructuras, sistemas de conocimiento, valores culturales que determinan la manera en que las decisiones son tomadas, los mecanismos de participación de los diferentes actores y las formas en que se ejerce la responsabilidad y el poder”. Definición que integra a los menos siete elementos que permiten entender la condición de gobernanza de los sistemas nacionales de áreas protegidas: marcos jurídico-institucionales; niveles de autoridad e instancias de toma de decisiones; mecanismos de participación; rendición de cuentas y transparencia; tenencia de la tierra y regímenes de propiedad; destrezas y necesidades de capacitación; y sostenibilidad financiera. La integración y desarrollo en algún grado de estos elementos en la gestión de las áreas protegidas generan finalmente la “buena gobernanza o buen gobierno”.

La misma UICN así como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) distinguen cuatro tipos generales de gobernanza para las áreas protegidas, según quienes participan como autoridades, sus responsabilidades y rendición de cuentas (Borrini-Feyerabend, y otros, 2014; Soro Mateo, 2019). Estos tipos pueden requerir o no el reconocimiento estatal o bien pueden complementarse entre sí.

Los cuatro tipos son:

- *Gobernanza por el gobierno: es aquella donde los organismos estatales tienen la autoridad, la responsabilidad, rinden cuentas por la gestión del área protegida y determinan sus objetivos de conservación.*
- *Una gobernanza compartida por parte de diversos interesados: consiste en que varios actores comparten la autoridad y las responsabilidades por medio de su representatividad en un organismo para la toma de decisiones (y a su vez compuesto por otros organismos).*
- *Una gobernanza por individuos u organizaciones privadas; donde la autoridad y recursos recaen sobre los propietarios y*
- *Una gobernanza por pueblos indígenas y/o comunidades locales: la autoridad y las responsabilidades recaen sobre pueblos indígenas y/o comunidades locales por medio de sus instituciones y normas consuetudinarias o legales.*

En cuanto a las áreas marinas protegidas se refiere, existen algunos modelos específicos que se sustentan en los marcos de la gobernanza. Uno de ellos es el modelo de Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC) desarrollado sobre todo en España (Barragán, Chica, & Pérez, 2008) y el Manejo Costero Integrado (MCI) en Uruguay (Baliero, y otros, 2008), Brasil (Scherer, Asmus, Filet, Sánchez, & Poletti, 2011) y Ecuador (Caviedes, Arenas-Granados, & Carrasco, 2014). Estos modelos se caracterizan por incluir un fuerte enfoque participativo, con propuestas inter y multidisciplinarias, que reúnen multiescalas de gobiernos, la sociedad civil, científicos y administradores, en pro de la protección y del desarrollo de sistemas y recursos costeros. El GIZC es un enfoque para la gobernanza costera que reconoce a los territorios costero-marinos como sistemas socio ecológicos, proponiendo modelos con énfasis en la participación, con diversas escalas con principios de colaboración, cooperación y gobernanza (Soro Mateo, 2019).

Este tipo de procesos en Chile se encuentran en plena evolución y desarrollo, aunque incipiente, considerando que aún el marco normativo e institucional no es lo suficientemente claro y robusto para definir un camino concreto en este sentido, por ello la actual propuesta de gobernanza para el área de conservación costera marina de Corral y La Unión se basa en algunos de los elementos señalados anteriormente considerando el contexto social, político, administrativo y económico del territorio y del país. Esta propuesta debe ser analizada, discutida y validada por todos los actores que debieran involucrarse en su revisión y posterior implementación, razón por la que no debe ser tomada como algo definitivo. En este mismo sentido, la integración al proceso de gobernanza de representantes de pueblos originarios es clave para el éxito de la gestión territorial y de manejo administrativo del área de conservación costera marina Corral La Unión, más allá de la posible declaratoria de dicha área como un Área Costera Marina Protegida por parte del Estado, implementar estrategias para la conservación de sus recursos y desarrollo sostenible de sus comunidades con la participación y acuerdo de todos sus habitantes es fundamental y urgente para mantener la viabilidad ecológica de esta importante ecorregión marina.

De acuerdo a la visión construida para el área, la cual señala que “Las personas de Corral y La Unión han generado un resiliente paisaje de conservación terrestre marino, con identidad propia, cuyos valores naturales y culturales representados por su biodiversidad, su gente, tradiciones y sus territorios mapuches; han permitido implementar con éxito, esquemas de desarrollo que aportan beneficios a la economía local y regional, basados en la conservación y uso sostenible de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas bajo protección”, se entiende que la “buena” gobernanza es fundamental para alcanzarla, de este modo, la necesidad de que esta visión sea compartida e internalizada es clave para permitir que los actores actúen en consecuencia generando un proceso sinérgico que ayude a alcanzar los objetivos de conservación y desarrollo sostenible planteados para el territorio (Figura).

Figura 28.. Esquema del proceso de gobernanza exitoso.



13.2 Propuesta de Gobernanza

Se plantea la conformación de una estructura de carácter público-privada, la cual obligadamente debe ser representativa y validada por todos los actores del territorio, cuya actuación sería en tres niveles: consejo, secretaría ejecutiva y coordinadores estratégicos; con diferentes funciones cada uno de ellos, y para lo cual tanto el Plan de Conservación como el presente Plan de Manejo debieran ser las herramientas orientadoras.

13.2.1 Consejo

El Consejo sería una instancia de coordinación público-privada para la definición de los ejes estratégicos del desarrollo y gestión integrada del territorio tomando como base los objetivos y estrategias propuestas en el Plan de Conservación y de Manejo ya señalado. Sus principios rectores serán el ser representativo, compuesto por organizaciones públicas y privadas (organizaciones de segundo nivel) con compromiso de los actores participantes en términos de tiempo y disposición al trabajo colaborativo).

Sus funciones serán coordinar la intervención de los múltiples actores del territorio, definiendo los ejes estratégicos del desarrollo, aprobando las estrategias, planes de acción, programas y proyectos prioritarios y definir las alianzas y asociaciones con actores interesados mediante acuerdos formales.

Los integrantes de este Consejo serían representantes de los municipios de Corral y La Unión, del Ministerio de Medio Ambiente; Subsecretaría de Pesca; Servicio Nacional de Pesca; Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR); Corporación Nacional Forestal (SNASPE); ONG (The Nature Conservancy, otras); Federación de Pescadores y Asociaciones de Comunidades Indígenas entre las más relevantes.

13.2.2 Secretaría Ejecutiva

La Secretaría Ejecutiva sería un organismo técnico-programático encargado de articular las decisiones del Consejo con las acciones a ser implementadas en el área de conservación costera marina de Corral La Unión. Sus funciones estarían radicadas en un Secretario(a) Ejecutivo(a), quien propone y asesora técnicamente al Consejo y al mismo tiempo monitorea y apoya la implementación. Este cargo debe ser ocupado por un profesional con conocimiento del territorio y con redes locales para la articulación (aspectos claves a considerar en el perfil del cargo). El financiamiento necesario para este cargo durante el primer año sería de cargo del Gobierno Regional de Los Ríos y/o la Seremia de Medio Ambiente. Durante este periodo el secretario ejecutivo debe apalancar recursos.

Sus funciones serían el de coordinar a los actores públicos y privados para la actuación en conjunto. Formular y proponer al Consejo un Plan de Trabajo Anual basado en el Plan Operativo del presente Plan de Manejo. Además, deberá proponer al Consejo las acciones para la implementación del plan de trabajo validado por el Consejo, coordinando y articulando estas acciones con el debido control y monitoreo, levantando información y actualizándose de forma permanente, para luego informar periódicamente al Consejo. De forma complementaria y permanente, deberá identificar fondos disponibles y apalancar los recursos necesarios para dar viabilidad al Modelo de Gestión. En lo más doméstico deberá apoyar al Presidente del Consejo en la convocatoria a reuniones del Consejo, así como actuar como secretario del Consejo en las reuniones, comunicando los acuerdos y monitoreando la implementación de las tareas acordadas.

13.2.3 Coordinadores de Líneas Estratégicas

Durante el proceso de elaboración del Plan de Conservación para el Área Costera Marina Corral La Unión fueron definidas las siguientes estrategias para reducir las amenazas, capitalizar las oportunidades y/o restaurar los sistemas naturales; que incluyen una o más acciones y permiten alcanzar metas y objetivos específicos.

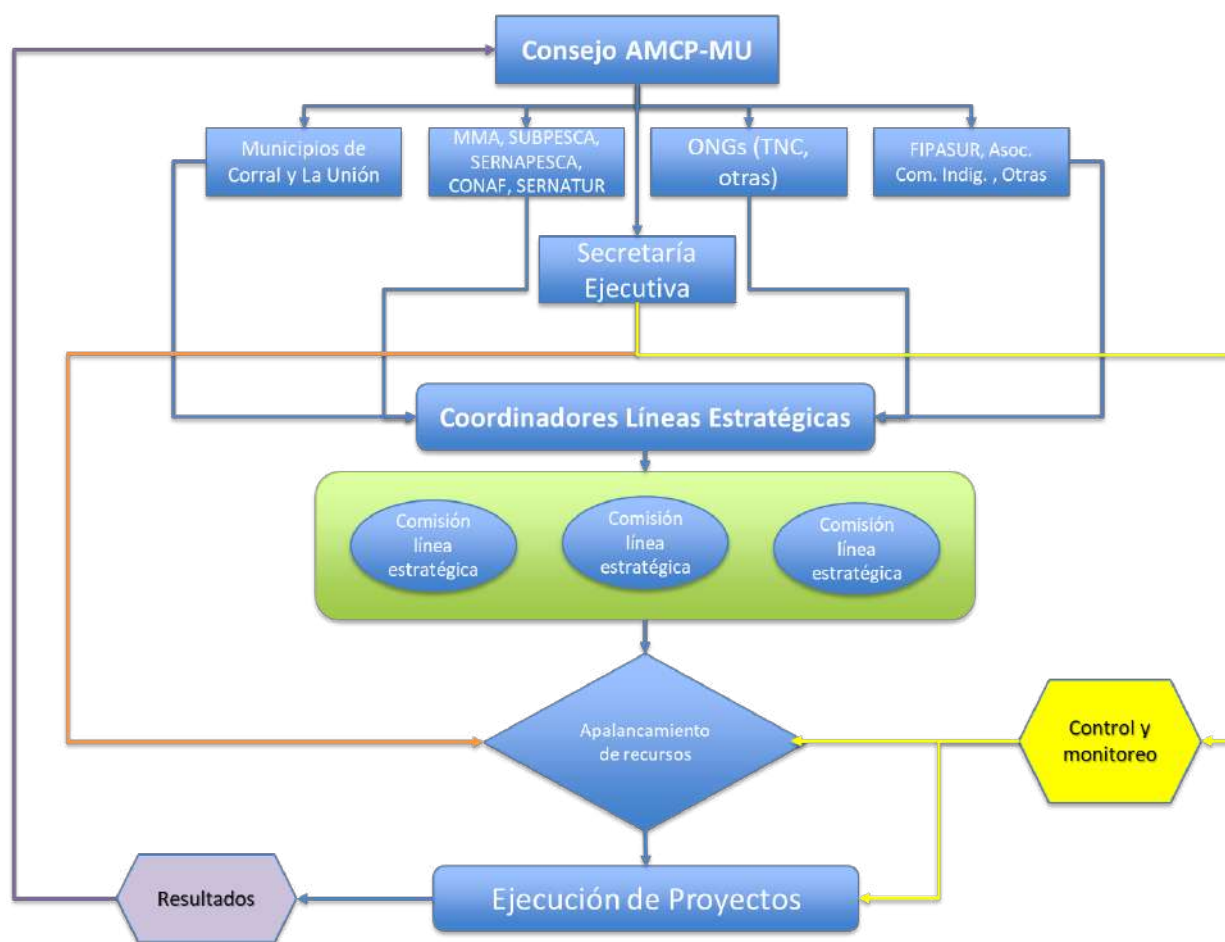
1. *Protección del área*
2. *Desarrollo de alianzas y asociaciones*
3. *Educación e interpretación Ambiental*
4. *Sensibilización y Comunicación*
5. *Capacitación: Fortalecimiento de capital humano*
6. *Finanzas de la conservación*
7. *Fiscalización y control*
8. *Uso Público*
9. *Puesta en valor de recursos culturales*

10. Diseñar e Implementar un Programa de Investigación y Monitoreo

11. Sustento, economía y otros incentivos

Estas estrategias serán priorizadas por el Consejo para luego ser desarrolladas y coordinadas por una comisión integrada en principio por los integrantes del mismo consejo o un representante de ellos con las capacidades necesarias para abordar la tarea. Cada comisión sesionará de manera independiente, elaborando un Plan de Acción a ser sancionado por el Consejo. Este plan definirá de forma detallada los programas o proyectos que debieran ser implementados en el territorio. Será responsabilidad de la secretaria ejecutiva la coordinación del trabajo de las comisiones, así como la sistematización de los resultados obtenidos (Figura 29).

Figura 29. Flujo de trabajo de la gobernanza del área propuesta de conservación.



13.2.4 Fase de Implementación

La implementación de la gobernanza corresponde a una fase temporalmente inicial en relación con la posible declaratoria de AMCP, cuya promoción debiera recaer en la Seremía de Medio Ambiente y/o el Gobierno Regional de Los Ríos, realizando la convocatoria de los actores clave del territorio para que participen del proceso, cuyo primer hito será la Constitución del Consejo Público-Privado con la elección de su directorio. En la ocasión, el Consejo debiese contar con la certeza administrativa de que se entregarán los recursos para el financiamiento de la Secretaría Ejecutiva a través del propio GORE Los Ríos y/o de la Seremía de Medio Ambiente, hasta ese momento será resorte de las entidades convocantes continuar apoyando el trabajo del Consejo con la finalidad de consolidar su puesta en marcha y funcionamiento.

Lo estructura organizativa descrita, puede ser modificada en los aspectos y términos que sean necesarios, ya que como se planteó en un principio, esta obedece a un enfoque teórico que debe ser validado en la práctica, sin embargo en la práctica es posible encontrar algunos casos dónde esquemas similares o parecidos logran funcionar de forma adecuada, un ejemplo es la propia Asociación de Municipios Cordillera de la Costa, la cual asocia a los municipios de Corral y La Unión, la cual incluso podría albergar la gobernanza de esta potencial área protegida.

14. Bibliografía

- Acuña, E., J. (2007). *Estudio Biológico-Pesquero De Los Recursos Cabinza, Machuelo, Sierra Y Blanquillo En La III Y IV Regiones. Área de Pesquerías Departamento Biología Marina Universidad Católica Del Norte- Sede Coquimbo*, 265.
- Adán, L., Mera, R., & Godoy, M. (2004). *Reconocimiento arqueológico de la localidad de Colún*. WWF.
- Aedo, G., Garcés, G., Niklitschek, E., Musleh, S., Cubillos, A., Quiñones, R., 2020. *Spatial distribution of small pelagic fishes: Implications for fishing quota allocations*, *Marine Policy*, Volume 120, 104147.
- Aguayo-Lobo, A., D. Torres & J. Acevedo. 1998. *Los Mamíferos Marinos de Chile. I. Cetácea. Serie Científica INACH 48: 19-159*.
- Alcaraz, M., Saiz E. & Estrada M. (1994). *Excretion of ammonia by zooplankton and its potential contribution to nitrogen requirements for primary production in the Catalan Sea (NW Mediterranean)*. *Mar. Biol.*, 119: 69-76
- Alvarez, R. & Rogers, T.L. (2017) *Areas of importance of in-shore dolphins in exposed ecosystem of southern Chile*. *International Marine Protected Areas Congress*, p. 10. La Serena.
- Alvial, A. & Avaria, S. (1981). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. I. Condiciones meteorológicas y oceanográficas*. *Revista Biología Marina*, 17, 197-227.
- Alvial, A. & Avaria, S. (1982). *Proliferación de primavera del fitoplancton en la Bahía de Valparaíso. II. Dinámica de las comunidades*. *Revista Biología Marina*, 18, 1-56.
- Andrade A. & Brintrup R. 2010. *Memorias de la Mar: reconstrucción de la memoria colectiva en torno a las actividades marinas desarrolladas en las comunidades de Amargos, San Carlos, Huape, Chaihuín y Huiro durante el Siglo XX*.
- Aparicio, A. (2002). *Calidad de hábitat en playas arenosas del centro sur de Chile para aves playeras migratorias: Análisis de su importancia como áreas de parada*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 146 p.
- Aporto consultores. 2018. *INFORME FINAL "Modelo de Gestión Innovadora, Administración y Vinculación Plan Maestro Turismo Accesible – Playa Chaihuín"* BIP 30460169-0
- Arcos, D. & N. Navarro. 1986. *Análisis de un índice de surgencia para la zona de Talcahuano, Chile (Lat. 37° S)*. *Investigación Pesquera* 33: 91-98.
- Arteaga, M., & Cubillos, L. A. (2008). *An analysis of changes in sardine (*Strangomera bentincki*) abundance: Calendar versus biological year structure*. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 36(2), 137–151. <https://doi.org/10.3856/vol36-issue2-fulltext-1>
- Assef Saavedra, R. (2014). *Variación espacial y temporal de las poblaciones marinas bentónicas en AMERB de la localidad de Chaihuín y sus relaciones con el ambiente marino*. Valdivia: Tesis de Grado

presentada como parte de los requisitos para optar al grado de Licenciado en Biología Marina y Título Profesional de Biólogo Marino. Universidad Austral de Chile.

- Bandin, R. M., & Quiñones, R. A. (2014). Impacto de la captura ilegal en pesquerías artesanales bentónicas bajo el régimen de co-manejo: el caso de Isla Mocha, Chile. *Latin American journal of aquatic research*, 42(3), 547-579.
- Barragán, J. M., Chica, J. A., & Pérez, M. L. (2008). Iniciativa andaluza (España) para la gestión integrada de zonas costeras (GIZC). *Revista de Geografía Norte Grande*, 41, 5-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022008000300001>.
- Barriga Parra, José. 2017. Sistema agromarino alimentario localizado en Huape, Corral: Una propuesta de articulación económica para territorios borde costero. Tesis País 2020. Piensa Chile sin pobreza. Página 113-136
- Barriga Parra, José, Saavedra Gallo, Gonzalo, Blanco Wells, Gustavo, & Navarro Pacheco, Magdalena. (2022). Sistema Agromarino Alimentario Localizado: historias, propuestas y dificultades del caso de Huape, región de Los Ríos, Chile. *RIVAR* (Santiago), 9(25), 17-36. <https://dx.doi.org/10.35588/rivar.v9i25.5413>
- Bastida, R., Rodríguez, D., Secchi, E. & da Silva, V. 2007. Mamíferos acuáticos de Sudamérica y Antártida. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires, Argentina. 366 pp.
- BCN. (09 de 06 de 2020). Reportes Estadísticos Comunales. Obtenido de www.reportescomunales.bcn.cl
- Béné C., Arthur R., Norbury H., Allison E., Beveridge M., Bush S., Campling L., Leschen W., Little D., Dale Squires, Shakuntala H. Thilsted, Max Troell, Meryl Williams M. 2016. Contribution of Fisheries and Aquaculture to Food Security and Poverty Reduction: Assessing the Current Evidence, *World Development*, Volume 79, 2016, Pages 177-196, ISSN 0305-750X, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.007>.
- BITECMA Ltda. 2015. Estudio de Caracterización de las Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB) de la Región de Los Ríos. Informe Final. Financia Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC).
- Bitecma. 2019. Informe Final: Seguimiento de Planes de Manejo en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERBs) de la Región de Los Ríos
- Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Broome, N., Philips, A., & Sandwith, T. (2014). Gobernanza de Áreas Protegidas. De la comprensión a la acción. No. 20 de la Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas.
- Borja, A., Rodríguez, J.G., Black, K., Bodoy, A., Emblow, A., Fernández, T.F., Forte, J., Karakassis, I., Muxika, I., Nickell, T.D., Papageorgiou, N., Pranovi, F., Sevastou, K., Tomassetti, P., Angel, D., 2009. Assessing the suitability of a range of benthic indices in the evaluation of environmental impact of fin and shellfish aquaculture located across Europe. *Aquaculture* 293, 231-240.

- Bravo, M.; de los Ángeles Gallardo, M.; Luna-Jorquera, G.; Núñez, P.; Vásquez, N.; Thiel, M. 2009. Anthropogenic debris on beaches in the SE Pacific (Chile): Results from a national survey supported by volunteers. *Mar. Pollut. Bull.* , 58, 1718–1726.
- Calderón Seguel, Matías, & Morales Pérez, Cristian. (2016). Etnografía del mercado de algas en Chile: transformaciones económicas y discursos en isla Apiao, Chiloé. *Alteridades*, 26(51), 109-122. Recuperado en 29 de junio de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018870172016000100109&lng=es&tlng=es.
- Canales-Aguirre, C., Ferrada, S., & Galleguillos, R., 2017. Identificación de áreas de conservación o resguardo para los recursos sardina común y anchoveta en la zona centro sur. FIPA 2016-34
- Cancino, J. M., & Santelices, B. (1984). Importancia ecológica de los discos adhesivos de *Lessonia nigrescens* Bory (Phaeophyta) en Chile central. *Revista Chilena de Historia Natural* 56: 23-33.
- Carimán, P., & Reyes, P. (2019). Estado del conocimiento biológico y pesquero de *Thyrssites atun* en el hemisferio sur. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 54, 11. <https://doi.org/10.22370/rbmo.2019.54.1.1434>
- Capella J. J, Gibbons J. E & Vilina Y. A. (1999). Nuevos registros del Delfín Chileno *Cephalorhynchus eutropia* (Gray, 1846). En Chile Central, extremo norte de su distribución. *Estudios Oceanológicos*. 18, 65-67
- Castilla JC & 1 Bahamondes (1979) Observaciones conductuales y ecológicas sobre *Lutra felina* (Molina, 1782} (Carnivora: Mustelidae} en las zonas central y centro-norte de &Kile. *Archivos de Biología*
- Castro, L. R., & Hernandez, E. H. (2000). Early Life Survival of the Anchoveta *Engraulis ringens* Off Central Chile during the 1995 and 1996 Winter Spawning Seasons. *Transactions of the American Fisheries Society*, 129(5), 1107–1117. [https://doi.org/10.1577/15488659\(2000\)129<1107:elsota>2.0.co](https://doi.org/10.1577/15488659(2000)129<1107:elsota>2.0.co)
- Catchpole, T. L., & Gray, T. S. (2010). Reducing discards of fish at sea: a review of European pilot projects. *Journal of Environmental Management*, 91(3), 717-723.
- Caviedes, V., Arenas-Granados, P., & Carrasco, J. (2014). Una contribución a la política pública para el manejo costero integrado de Honduras: análisis diagnóstico. *Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 14(4), 645-662. <http://dx.doi.org/10.5894/rgci461>
- Chesser, R. T. & LEVEY D. (1998). Austral migrants and the evolution of migration in New World Birds: Diet, habitat and migration revisited. *The American Natural*
- Delgado, C., Pfeifer, A., Álvarez, R., & Díaz, A. (2006). Evaluación de la Biodiversidad Litoral Asociada a los Ambientes Costeros de la Reserva Costera Valdiviana y Situación de las Áreas de Manejo adyacentes; Dimensiones Políticas, Económicas y Culturales de las Organizaciones de Pescadores Artesanales. *Conservación Marina. Informe técnico para Reserva Costera Valdiviana*. WWF-Chile. 170 pp.

- Delgado, C., Pfeifer, A., & Álvarez, R. (2008). *Riqueza y distribución de macroinvertebrados asociados a la costa valdiviana*.
- CONAF (2016). *Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) 2017 – 2025*. Ministerio de Agricultura. Chile. <http://www.enccrv-chile.cl/descargas/publicaciones/87-enccrv-2017-2025-v2/file>
- CONAF, (2017) *Manual para la planificación del manejo de las Áreas Protegidas del SNASPE*, Santiago de Chile. Chile. 230 pp.
- Conservation Measures Partnership. (2013). *Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación. Versión 3.0*. Conservation Measures Partnership.
- Couve, E. & Vidal C. (2003). *Aves de Patagonia, Tierra del Fuego y Península Antártica, Islas Malvinas y Georgias del Sur*. Editorial Fantástico Sur Birding Ltda. Punta Arenas, Chile.
- Christie Remy-Maillet C. 2019. *El delfín chileno*. ISBN digital: 978-956-390-100-9
- Cubillos, L., Canales, M., Bucarey, D., Rojas, A., Alarcón, R., 1999b. *Época reproductiva y talla media de primera madurez sexual de Strangomera bentincki y Engraulis ringens en la zona centro-sur de Chile en el período 1993-1997*. Invest. Mar. Valparaíso 27, 73-86.
- Cubillos, L.S., Castro, L. & Claramunt, G. (2008). *Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V y X regiones, año 2007*. Departamento de Oceanografía Universidad de Concepción, 126 pp.
- Cubillos, L., Pedraza, M., Gatica, C., González, C., Ruiz, P., Giacaman, J. & Arteaga, M. (2009). *Identificación de indicadores de dinámica poblacional y dinámica de la flota que opera sobre sardina común y anchoveta entre la IX y X Región*. Departamento de Oceanografía, Universidad de Concepción, 155 pp.
- Dauer, D.M. 1993. *Biological criteria, environmental health and estuarine macrobenthic community structure*. Marine Pollution Bulletin, 26 (5): 249-257.
- Delgado, C., Pfeifer, A., Álvarez, R., & Díaz, A. (2006). *Evaluación de la Biodiversidad Litoral Asociada a los Ambientes Costeros de la Reserva Costera Valdiviana y Situación de las Áreas de Manejo adyacentes; Dimensiones Políticas, Económicas y Culturales de las Organizaciones de Pescadores Artesanales*. Conservación Marina. Informe técnico para Reserva Costera Valdiviana. WWF-Chile. 170 pp.
- Delgado C. y A. Andrade. 2011. *“Plan de Conservación para la zona marino-costera Chaihuín – Río Bueno”*. Conservación Marina –
- Dietz, J.M., Dietz, L.A. & Nagagata, E. (1994) *The effective use of flagship species for conservation of biodiversity: the example of lion tamarins in Brazil*. Creative Conservation: Interactive management of wild and captive animals, Chapman & Hall, London.
- DIRECTEMAR. *Programa de observación litoral (POAL) – Campaña 2013-2014, 2015*

- Dawson SM. 2009. *Cephalorhynchus dolphins*. In: Perrin WF, Wursig B, Thewissen JGM (editores) *Encyclopedia of Marine Mammals*, 2nd edition. Amsterdam, Academic Press. p. 191-196.
- Duplisa, D.E., Hargrave, B.T. 1996. Response of meiobenthic size-structure, biomass and respiration to sediment organic enrichment. *Hydrobiologia* 339, 161–170. <https://doi.org/10.1007/BF00008924>
- Fair, P. A., & Becker, P. R. (2000). Review of stress in marine mammals. *Journal of Aquatic Ecosystem Stress and Recovery*, 7(4), 335-354.
- Fariás A. Y D. Tecklin 2003. *Caracterización preliminar de los predios Chaihuín y Venecia, Cordillera de la Costa, Décima Región*. Presentación. Documento nº6, serie de publicaciones WWF Chile. Programa Ecorregión Valdiviana.
- Fasola L, Chehébar C, Macdonald DW, Porro G, Cassini M (2009) Do alien North American mink compete for resources with native South American river otter in Argentinean Patagonia? *J Zool (Lond)* 277:187–195
- Fernandez, Miriam et al. Diversity, dynamics and biogeography of Chilean benthic nearshore ecosystems: an overview and guidelines for conservation. *Rev. Chil. hist. nat.* [online]. 2000, vol.73, n.4 [citado 2022-06-28], pp.797-830. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-078X2000000400021&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0716-078X. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2000000400021>.
- Fisher A.; Fuertealba, S.; Berríos N. Servicio País Ciclo 2019 - 2020 Plan de trabajo de intervención Corral, Región de Los Ríos.
- Gajardo Cortés, Claudio, & Ther Ríos, Francisco. (2011). SABERES Y PRÁCTICAS PESQUERO-ARTESANALES: COTIDIANIDADES Y DESARROLLO EN LAS CALETAS DE GUABÚN Y PUÑIHUIL, ISLA DE CHILOÉ. *Chungará (Arica)*, 43(especial), 589-605. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562011000300014>
- Gallardo, M. (1992). Las dunas litorales chilenas y su macrofauna acompañante. *Bosque* 13(1): 49 – 52.
- Giesecke, R., Vallejos, t., Sanchez, M., & Teiguil, K. (2017). Plankton dynamics and zooplankton carcasses in a mid-latitude estuary and their contributions to the local particulate organic carbon pool. *Continental Shelf Research*. Volume 132, 58-68
- Godoy C & CA Moreno (1989) Indirect effects of human exclusion from the rocky intertidal in southern Chile: A case of cross-linkage between herbivores. *Oikos* 54: 101-106.
- Goodall R. N. P., Norris K. S., Galeazzi A. R., Oporto J. A. & Cameron I. S. (1988). On the Chilean dolphin, *Cephalorhynchus eutropia* (Gray, 1846). Resumen. Documento electrónico disponible en: <http://www.acatushun.com/esp-abs14.htm>. Consultado el 31 de octubre 2004.
- Goodall, R. (1994). Chilean dolphins *Cephalorhynchus eutropia* (Gray, 1846). En: S. H. Ridgway and S. R. Harrison (eds.), *Handbook of marine mammals*: 269-287. Academic Press, San Diego.

- Guerra M, Debbie E, & Skewes V, Juan Carlos. (2010). Acumulación Por Desposesión Y Respuestas Locales En El Remodelaje De Los Paisajes Estuariales Del Sur De Chile. *Chungará (Arica)*, 42(2), 451-463. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562010000200008>
- Harper S, Adshade M, Lam VWY, Pauly D, Sumaila UR (2020) Valuing invisible catches: Estimating the global contribution by women to small-scale marine capture fisheries production. *PLOS ONE* 15(3): e0228912. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228912>
- Hayes, F.E. (1995). Definitions for migrant birds: what is a Neotropical migrant? *Auk* 112:521-52
- Heinrich, S. (2006). Ecology of Chilean dolphins and Peale's dolphins at Isla Chiloe, southern Chile. Thesis doctoral, University of St Andrews, St. Andrews, 32-33-238 pp.
- Hernandez-Leon, S., Fraga, C., Ikeda, T., (2008). A global estimation of mesozooplankton ammonium excretion in the open ocean. *J. Plankton Res.* 30: 577-585.
- Hidalgo-Ruiz, V., Gutow, L., Thompson, R.C. & Thiel, M. (2012) Microplastics in the marine environment: A review of the methods used for identification and quantification. *Environmental Science and Technology*, 46, 3060-3075.
- Hockey, P. A. R., R. A. Navarro. B. Kalejta & C. R. Velásquez. 1992. The riddle of the sands: why are shorebird densities so high in southern estuaries? *American Naturalist* 140:961-979.
- Holland, A.F., Mountford, N.K., Hiegel, M.H., Kaumeyer K.R., Mihursky J.A., 1980. Influence of predation on infaunal abundance in upper Chesapeake Bay *Mar. Biol.*, 57 (1980), pp. 221-235.
- IFOP 2015. *Desembarque semanal de peces pelágicos, por región y puerto.*
- IFOP (2018) *Informe final: Programa de observadores científicos 2017-2018. Programa de investigación del descarte y captura de pesca incidental en pesquerías pelágicas. Programa de monitoreo y evaluación de los planes de reducción del descarte y de la pesca incidental.*
- Ikeda, T., Sano F., Yamaguchi, A. & Matsuishi, T. (2006). Metabolism of mesopelagic and bathypelagic copepods in the western North Pacific Ocean *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 322 (2006), pp. 199-211
- INE. (09 de 06 de 2020). *Resultados Censo 2017. Obtenido de Resultados Censo 2017: <http://resultados.censo2017.cl/>*
- INE. (09 de 06 de 2020). *Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades. Obtenido de Resultados CENSO 2017 - Manzanas y Entidades: <http://ine-chile.maps.arcgis.com/>*
- IPCC, 2013: "Resumen para responsables de políticas. En: *Cambio Climático 2013: Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*" [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América.

- Jara, F. & Moreno, A., (1984). *Herbivory and structure in midlittoral, rocky community: a case in southern Chile*. *Ecology* 65 (1): 28 – 38
- Jaramillo E. *Sandy Beach Macroinfauna from the Chilean Coast: Zonation Patterns and Zoogeography*. *Vie et Milieu / Life & Environment*, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago, 1987, pp.165-174. Ffhal-03028189f
- Jaramillo E. & A. McLachan (1993). *Community and population responses of the macroinfauna to physical factors over a range of exposed sandy beaches in south-central Chile*.
- Jaramillo E. 2000. *The sand beach ecosystem of Chile*. In: Seeliger U, L Drude de Lacerda & B Kjerfve (eds). *Coastal marine ecosystems of Latin America*, pp. 219-226. Springer-Verlag, Berlin.
- Jaramillo E., M. Fernández, P. Marquet, P. Camus, J. Vásquez, D. Figueroa, C. Duarte, C. Valdovinos, P. Ojeda, N. Lagos, D. Lancellotti, H. Conteras & V. Riesco. 2006. *Actualización y validación de la clasificación de zonas biogeográficas litorales*. Informe final proyecto FIP 2004-28. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 191 p. Jaramillo E., 1987. *Sandy beach macroinfauna from the Chilean coast: zonation patterns and zoogeography**
- Kelleher, Graeme. 1999. "Guidelines for Marine Protected Areas." <https://doi.org/10.1071/pc010352>.
- Larivière S. 1998. *Lontra felina*, *Mammalian Species*, Issue 575, 1 June 1998, Pages 1–5,
- Le Borgne, R., and M. Rodier. (1997). *Net zooplankton and the biological pump: a comparison between the oligotrophic and mesotrophic equatorial Pacific*. *Deep Sea Res., Part II*. 44: 2003–2023
- Lizana-Rivera, G. (2021). *El océano como despensa: Mujeres, pesca y alimentación en contextos de cambio socioambiental en el Sur de Chile*. Tekoporá. *Revista Latinoamericana De Humanidades Ambientales Y Estudios Territoriales*. ISSN 2697-2719, 3(2), 165-187. <https://doi.org/10.36225/tekopora.v3i2.141>
- Loring, P. A., D. V. Fazzino II, M. Agapito, R. Chuenpagdee, G. Gannon, and M. Isaacs. 2019. *Fish and food security in small-scale fisheries*. Pages 55-73 in R. Chuenpagdee and S. Jentoft, editors. *Transdisciplinarity for small-scale fisheries governance*. Springer, Cham, Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94938-3_4
- Madsen, P. T., Wahlberg, M., Tougaard, J., Lucke, K., & Tyack, A. P. (2006). *Wind turbine underwater noise and marine mammals: implications of current knowledge and data needs*. *Marine ecology progress series*, 309, 279-295.
- Marín E.; Riquelme C.; Piña M. *Servicio País Ciclo 2016 – 2017. Plan de trabajo de intervención Corral, Región de Los Ríos*
- McLachlan, A., Defeo, O., Jaramillo, E., & Short, A. D. (2013). *Sandy beach conservation and recreation: guidelines for optimising management strategies for multi-purpose use*. *Ocean & coastal management*, 71, 256-268.

- MDS, M. D. (08 de 06 de 2020). Estimaciones de Tasa de Pobreza por Ingresos y Multidimensional por Comunas, 2017. Obtenido de Observatorio Social: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/indicadores/datos_pobreza_comunal.php
- Medina-Vogel G, C Delgado, R Álvarez & JL Bartheld. 2004. Feeding ecology of the marine otter (*Lutra felina*) in a rocky seashore of the south of Chile. *Marine Mammal Science* 20: 134-144.
- Medina-Vogel G, JL Bartheld, R Álvarez-Pacheco & C Delgado-Rodríguez. 2006. Population assessment and habitat use by marine otter *Lontra felina* in southern Chile. *Wildlife Biology* 12: 191-199.
- Moore, F. R., S. A. Gauthreaux Jr, P. Kerlinger & T. R. Simons. 1993. Stopover habitat: management implications and guidelines. *Status and Management of Neotropical Migratory Birds*. In: Fich, D. W. & P. W. Stangel (Eds). *General Technique Report RM229*.
- Moreno, C., J. Sutherland and F. Jara. 1984. Man as predator in the intertidal zone of southern of Chile. *Oikos* 42:155-160. Copenhagen.
- Moreno CA & PS Rubilar (1997) Densidad de poblaciones protegidas en reservas marinas: Cambios en el tiempo y eventual efecto de la explotación. *Estudios Oceanológicos* 16: 41-50.
- Müller-Hohenstein, K. (1992). Las dunas como ecosistemas: experiencias en Europa, Arabia y África. *Bosque (Valdivia)*, 13, 9-21.
- Municipalidad de Corral. Plan Municipal de Cultura 2016-2020
- Municipalidad de La Unión. 2016. "Actualización de Plan de Desarrollo Comunal de La Unión 2015-2019", financiada por la I. Municipalidad de La Unión
- Muñoz C.; Tapia J.; Tejo R. 2017. Diagnóstico Participativo, Comuna Corral, Región de Los Ríos
- Muñoz-Pedrerros, A., C. Gil, E. Hahuenstein, P. Sánchez, B. Guiñez, P. Contreras et al. 2005. Evaluación de la biodiversidad. En: *Alternativas de Construcción de la Carretera Costera. Tramo Chaihuín – Hueicolla. Informe final CEA – WWF, Valdivia, Chile.*
- Nakamura, I. and N.V. Parin, 1993. *FAO Species Catalogue. Vol. 15. Snake mackerels and cutlassfishes of the world (families Gempylidae and Trichiuridae). An annotated and illustrated catalogue of the snake mackerels, snoeks, escolars, gemfishes, sackfishes, domine, oilfish, cutlassfishes, scabbardfishes, hairtails, and frostfishes known to date. FAO Fish. Synop. 125 (15):136 p.*
- Nowacek, D. P., Thorne, L. H., Johnston, D. W., & Tyack, P. L. (2007). Responses of cetaceans to anthropogenic noise. *Mammal Review*, 37(2), 81-115.
- NRC. 2001. *Marine Protected Areas: Tools for Sustaining Ocean Ecosystems*. National Academies Press.
- Ojeda P. 1983. Distribución latitudinal y batimétrica de la ictiofauna demersal del extremo austral de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 56: 61-70.

- Oporto, J.A. (1988) *Biología descriptiva y estatus taxonómico del delfín Chileno Cephalorhynchus eutropia* (Gray 1846) (Cetacea: Delphinidae). M.Sc. Thesis. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 143pp.
- Orensanz, J.M.L., Parma, A.M., Jerez, G., Barahona, N., Montecinos, M., Elías, I. 2005. What are the key elements for the sustainability of "S-Fisheries"? *Insights South America. Bull. Mar. Sci.*, 76: 527-556.
- Pérez-Aragón, M., C. Fernández, and R. Escribano., (2011). Nitrogen excretion by mesozooplankton in a coastal upwelling area: Seasonal trends and implications for biological production. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 406: 116–124
- Piersma, T. 1994. *Close to the Edge. Energetic Bottlenecks and the Evolution of Migratory Pathways in Knots.* Uitgeverij Het Open Boek, Den Burg, Texel.
- Pino, M.; Jaramilo, E. 1992. Morphology, texture and mineralogical composition of sandy beaches in the south of Chile. *Journal of Coastal Research*, Vol. 8, No. 3, p. 593-602.
- Proyecto FIP Nº 2007-10. "Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas en las VII y IX regiones, año 2007"
- Ramírez C., (1992). Las dunas chilenas como hábitat humano, florístico y faunístico. *Bosque* 13(1): 3 – 7.
- Ramírez, C. & San Martín, C. 2005. Asociaciones vegetales de la cordillera de la costa de la Región de los Lagos. *En historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile.* Editorial Universitaria, Chile.
- Reyes P., Hüne M., Carimán P., Hernández A, Oyarzun P., Montecinos M. 2017. Asistencia técnica para la implementación de un estudio biológico – pesquero de la sierra Thyrsites atun en la región de Los Ríos. Proyecto Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal. Informe Final. Fundación Ictiológica, 01/2017: 207 pp.
- Ribeiro S., Viddi F & Freitas T. 2005. Behavioural responses of Chilean dolphins (*Cephalorhynchus eutropia*) to boats in Yaldad Bay, Southern Chile. *Aquatic Mammals*
- Richardot M., Debroas D., Thouvenot A., Sargos D., Berthon J. L., De'vaux J. 2001. Influence of cladoceran grazing activity on dissolved organic matter, enzymatic hydrolysis and bacterial growth, *Journal of Plankton Research*, Volume 23, Issue 11, Pages 1249–1261, <https://doi.org/10.1093/plankt/23.11.1249>
- Santelices B, ME Ramirez & IA Abbott (1989) A new species and new records of marine algae from Chile. *British Phycological Journal* 24: 73-82.
- Saavedra, G. (2016). La pesca artesanal en el sur austral de Chile. Controversias territoriales en el espacio marino-costero. *Antropologías Del Sur*, 3(5), 65-83. <https://doi.org/10.25074/rantros.v3i5.814>
- Saavedra Gallo, Gonzalo, & Navarro Pacheco, Magdalena. (2020). Pesca artesanal, economía e intermediación en litoral del sur austral chileno. Un análisis histórico-etnográfico con perspectiva latinoamericana. *Estudios atacameños*, (65), 65-84. <https://dx.doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2020-0021>

- San Martín, J., Ramírez García, C., San Martín, C. (1992). *La flora de las dunas chilenas y sus adaptaciones morfológicas*. Bosque, v.13, n.1. Páginas 029-039.
- Santelices, B., M.E. Ramirez and I.A. Abbott (1989) *A new species and new records of marine algae from Chile*. *British Phycological Journal* 24: 73-82
- Scherer, M., Asmus, M., Filet, M., Sanchez, M., & Poletti, A. (2011). "El manejo costero en Brasil análisis de la situación y propuestas para una posible mejora". En J. F. Dasí, *La gestión integrada de zonas costeras, ¿algo más que una ordenación litoral revisada?: la GIZC como evolución de las prácticas de planificación y gobernanza territoriales* (págs. 161-174). España: Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Sepúlveda A., Cubillos S., N. (1997). *Identificación de indicadores de dinámica poblacional y dinámica de la flota que opera sobre sardina común y anchoveta entre la IX y X Región*. Departamento de Oceanografía, Universidad de Concepción, 155 pp.
- Sielfeld, W., & Castilla, J. C. (1999). *Estado de conservación y conocimiento de las nutrias en Chile* *scientific. Estud. Oceanol*, 18, 69-79.
- Silva-Rodríguez, Sepúlveda, Duarte, Stowhas, García-Vera, Cruz, Travieso, Zorondo-Rodríguez, Alfonso, Godoy, M., Andrade, A., Osman, L.P., Pezoa, Zamorano, Poveda & Almonacid, A. (2016) *Plan de Manejo Reserva Costera Valdiviana 2015-2020*.
- Schiavini, A.; Frere, E.; Gandini, P.; García, N. & Crespo, E. 1997: *Albatross-fisheries interactions in Patagonian shelf waters*. In: Robertson, G. & Gales, R. (eds.): *Albatross biology and conservation: 208-213*. Surrey Beatty & Sons, Sydney
- SII. (09 de 06 de 2020). *Estadística de Empresa*. Obtenido de http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html
- Skewes, Juan C, Álvarez, Ricardo, & Navarro, Magdalena. (2012). *Usos consuetudinarios, conflictos actuales y conservación en el borde costero de Chiloé insular*. *Magallania (Punta Arenas)*, 40(1), 109-125. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442012000100006>
- Smith, S.D.A., Simpson, R.D. & Cairns, S.C. (1996). *The macrofaunal community of Ecklonia radiata holdfast: description of the faunal assemblage and variation associated with differences in holdfast volume*. *Australian Journal of Ecology* 21: 81-95.
- Soro Mateo, B. (2019). *Hacia una gobernanza de las áreas marinas protegidas. Estado de la cuestión y algunos retos a vencer*. *Revista Andaluza de Administración Pública*, 135-174.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2014). *Proyecto "Elaboración de un catastro de macrofauna bentónica y la aplicación de índices biológicos para la evaluación ambiental de las comunidades bentónicas submareales"*.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2015). *Plan de Adaptación al Cambio climático para pesca y acuicultura*.

- Subsecretaría de Turismo. (2016). Plan de Acción ZOIT Corral. Obtenido de Oficina de Turismo Corral: <https://oficinadeturismodecorral.jimdofree.com/instrumentos-de-planificaci%C3%B3n-tur%C3%ADstica/>
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. (2018). Resolución excenta 3499. SUBPESCA.
- Thiel, M., Hinojosa, I. & Macaya, E. (2003) Floating debris of coastal waters of SE Pacific Chile. *Marine Pollution Bulletin*, 46, 224–231.
- Titelman, J., Riemann, L., Holmfeldt, K. & Nilsen, T. (2008). Copepod feeding stimulates bacterioplankton activities in a low phosphorus system. *Aquat Biol* 2:131-141.
- Uribe C. 2017. El "Boom" de las algas: la memoria colectiva en Huape, comuna de Corral, XIV Región de Los Ríos en torno a la recolección de las algas. Tesis para optar el Título de Antropólogo y Grado académico de Licenciado en Antropología. Universidad Austral de Chile.
- Valenzuela, A. E. 2011. Ecología y Distribución del visón americano (*Neovison vison*) en Tierra del Fuego: efectos de este predador exótico en la fauna nativa. Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Valenzuela, A. E, A Raya Rey, L Fasola, Ra Sáenz Samaniego y A Schiavini. 2013. Trophic ecology of a top predator colonizing the southern extreme of South America: Feeding habits of invasive American mink (*Neovison vison*) in Tierra del Fuego. *Mammalian Biology* 78:104-110.
- Valenzuela, A. E., M. A. Sepúlveda, J. L. Cabello, & C. B. Anderson. 2016. El visón americano en Patagonia: un análisis histórico y socioecológico de la investigación y el manejo. *Mastozoología Neotropical* 23:289-304
- Van Holt, Tracy. 2012. «Landscape influences on fisher success: Adaptation strategies in closed and open access fisheries in southern Chile». *Ecology and Society* 17(1).
- Van Holt, T., Moreno, C.A., Binford, M.W., Portier, K.M., Mulsow, S., Frazer, T.K., 2012. Influence of landscape change on nearshore fisheries in southern Chile. *Glob. Chang. Biol.* 18, 2147–2160.
- Vásquez, J.A. & Santelices B. (1984). Comunidades de macroinvertebrados en discos adhesivos de *Lessonia nigrescens* Bory (*Phaeophyta*) en Chile central. *Revista Chilena de Historia Natural* 57:131-154.
- Vásquez, J.A. (1993). Effects on the animal community of dislodgement of holdfasts of *Macrocystis pyrifera*. *Pacific Science* 47: 180-184.
- Viddi F., Harcourt R., Hucke-Gaete R. 2015. Identifying key habitats for the conservation of Chilean dolphins in the fjords of southern Chile
- Villanueva, J., & Flores, A. (2016). Contribución de la pesca artesanal en la seguridad alimentaria, empleo e ingresos en países de América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 1-96.

Villanueva García Benítez, Javier; Flores-Nava, Alejandro. 2018. *Viability and Sustainability of Small-Scale Fisheries in Latin America and The Caribbean*

Wright, S.L., Thompson, R.C. & Galloway, T.S. (2013) *The physical impacts of microplastics on marine organisms: a review. Environmental pollution (Barking, Essex: 1987), 178, 483–492.*

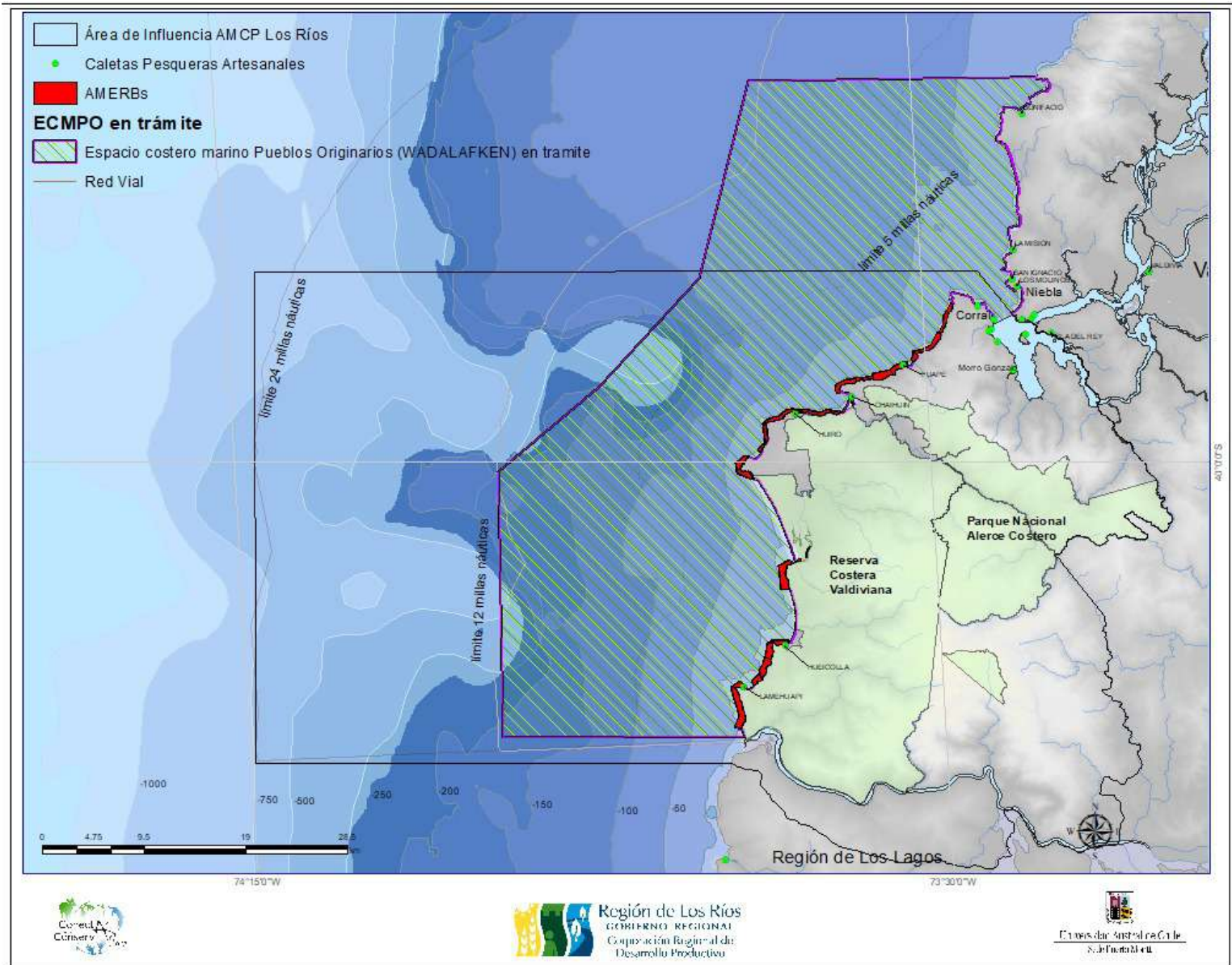
Zagal, C. & Saavedra, C. (2001). *Guía de los invertebrados marinos del litoral Valdiviano. 1ª Edición mayo 2001. 217 pp.*

Zagal C. & Hermosilla C. 2007. *Guía de invertebrados marinos del Sur de Chile. Editorial Fantástico Sur, Punta Arenas, Chile. 264 pp.*

ZAMORANO, J. H Y C. S. MORENO. 1975. *Comunidades bentónicas de bahía de Corral: Área mínima de muestreo y composición cuantitativa de la asociación de Pyura chilensis Molina. Medio Ambiente (Valdivia) 1:58-66.*

15. ANEXOS

Anexo 1. Mapa ubicación límites AMCP-MU y ECMPO Wadalafken.



Anexo 2. Listado de especies de macrobentónicas identificados en la costa de la Región de Los Ríos.

Phylum	Orden	Familia	Taxa
Mollusca	<i>Bivalvia</i>	<i>Mytilidae</i>	<i>Aulacomya atra</i>
Mollusca	<i>Bivalvia</i>	<i>Mytilidae</i>	<i>Brachidontes granulatus</i>
Mollusca	<i>Bivalvia</i>	<i>Mytilidae</i>	<i>Perumytilus purpuratus</i>
Mollusca	<i>Bivalvia</i>	<i>Mytilidae</i>	<i>Semimytilus patagonicus</i>
Mollusca	<i>Bivalvia</i>	<i>Gaimardiidae</i>	<i>Gaimardia trapesina</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Acanthina monodon</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Cymatiidae</i>	<i>Argobuccinum pustulosum</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Concholepas concholepas</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Crassilabrum crassilabrum</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Discodorididae</i>	<i>Diaulula hispida</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Trochidae</i>	<i>Diloma nigerrimum</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Buchanania onchidioides</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fissurella crassa</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fissurella nigra</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fissurella picta</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fisurella pulchra</i>

Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fissurella limbata</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Fissurellidae</i>	<i>Fissurella maxima</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Nacellidae</i>	<i>Nacella clypeater</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Nassariidae</i>	<i>Nassarius gayii</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Littorinidae</i>	<i>Austrolittorina araucana</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Acmaidae</i>	<i>Acmaea zebrina</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Facelinidae</i>	<i>Phidiana lottini</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Turbinidae</i>	<i>Prisogaster niger</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>Scurria araucana</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Lottiidae</i>	<i>Scurria scurra</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Siphonariidae</i>	<i>Siphonaria lessonii</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Tegulidae</i>	<i>Tegula atra</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Phasianellidae</i>	<i>Eulithidium macleani</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Phasianellidae</i>	<i>Tritonia odhneri</i>
Mollusca	<i>Gastropoda</i>	<i>Muricidae</i>	<i>Xanthochorus cassidiformis</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chaetopleuridae</i>	<i>Chaetopleura peruviana</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Chiton cumingsii</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Chiton granosus</i>

Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Chiton magnificus</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Tonicia atrata</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Tonicia chilensis</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Tonicia disjuncta</i>
Mollusca	<i>Polyplacophora</i>	<i>Chitonidae</i>	<i>Plaxiphora aurata</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Acanthocyclus albatrossis</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Acanthocyclus gayi</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Belliidae</i>	<i>Acanthocyclus hassleri</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Allopetrolisthes angulosus</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Porcellanidae</i>	<i>Allopetrolisthes spinifrons</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Cancriidae</i>	<i>Metacarcinus edwardsii</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Cancriidae</i>	<i>Pseudograpsus setosus</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Varunidae</i>	<i>Cyclograpsus cinereus</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Austrobalanidae</i>	<i>Elminius kingii</i>
Arthropoda	<i>Isopoda</i>	<i>Cirolanidae</i>	<i>Excirrolana hirsuticauda</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Xanthidae</i>	<i>Gaudichaudia gaudichaudii</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Varunidae</i>	<i>Hemigrapsus crenulatus</i>
Arthropoda	<i>Decapoda</i>	<i>Platyxanthidae</i>	<i>Homalaspis plana</i>

Arthropoda	Balanomorpha	Chthamalidae	<i>Jehlius cirratus</i>
Arthropoda	Decapoda	Lepadidae	<i>Libidoclaea granaria</i>
Arthropoda	Decapoda	Porcellanidae	<i>Liopetrolisthes mitra</i>
Arthropoda	Balanomorpha	Chthamalidae	<i>Notochthamalus scabrosus</i>
Arthropoda	Decapoda	Ovalipidae	<i>Ovalipes trimaculatus</i>
Arthropoda	Decapoda	Xanthidae	<i>Paraxanthus barbiger</i>
Arthropoda	Decapoda	Porcellanidae	<i>Allopetrolisthes angulosus</i>
Arthropoda	Decapoda	Porcellanidae	<i>Petrolisthes laevigatus</i>
Arthropoda	Decapoda	Porcellanidae	<i>Petrolisthes tuberculatus</i>
Arthropoda	Decapoda	Porcellanidae	<i>Petrolisthes violaceus</i>
Arthropoda	Decapoda	Pilumnoididae	<i>Pilumnoides perlatus</i>
Arthropoda	Decapoda	Epiplatidae	<i>Pisoides edwardsii</i>
Arthropoda	Decapoda	Atelecyclidae	<i>Pseudocorystes sicarius</i>
Arthropoda	Sessilia	Balanidae	<i>Austromegabalanus psittacus</i>
Arthropoda	Sessilia	Balanidae	<i>Balanus flosculoidus</i>
Arthropoda	Decapoda	Epiplatidae	<i>Taliepus dentatus</i>
Echinodermata	Echinoidea	Arbaciidae	<i>Arbacia dufresnei</i>

Echinodermata	<i>Holothuroidea</i>	<i>Parechinidae</i>	<i>Loxechinus albus</i>
Echinodermata	<i>Holothuroidea</i>	<i>Cucumariidae</i>	<i>Athyonidium chilensis</i>
Echinodermata	<i>Asteroidea</i>	<i>Asteriidae</i>	<i>Meyenaster gelatinosus</i>
Echinodermata	<i>Asteroidea</i>	<i>Asterinidae</i>	<i>Patiria chilensis</i>
Echinodermata	<i>Asteroidea</i>	<i>Stichasteridae</i>	<i>Stichaster striatus</i>
Cnidaria	<i>Anthozoa</i>	<i>Actiniidae</i>	<i>Oulactis concinnata</i>
Cnidaria	<i>Anthozoa</i>	<i>Actiniidae</i>	<i>Phymactis clematis</i>
Cnidaria	<i>Actinaria</i>	<i>Actinostolidae</i>	<i>Antholoba achates</i>
Cnidaria	<i>Anthozoa</i>	<i>Sagartiidae</i>	<i>Anthothoe chilensis</i>
Chordata	<i>Stolidobranchia</i>	<i>Pyuridae</i>	<i>Pyura chilensis</i>
Platyhelminthes	<i>Polycladida</i>	<i>Leptoplanidae</i>	<i>Leptoplaninae</i>

Anexo 3. Listado de especies de algas identificadas en la costa de la Región de Los Ríos.

División	Orden	Familia	Taxa
Chlorophyta	Cladophorales	Codiaceae	<i>Codium dimorphum</i>
Chlorophyta	Cladophorales	Codiaceae	<i>Codium fragile</i>
Chlorophyta	Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Chaetomorpha sp</i>
Chlorophyta	Cladophorales	Cladophoraceae	<i>Rhizoclonium ambiguum</i>
Chlorophyta	Ulvales	Ulvaceae	<i>Ulva sp</i>
Chlorophyta	Ulvales	Ulvaceae	<i>Enteromorpha linza</i>
Chlorophyta	Ulvales	Ulvaceae	<i>Ulva intestinalis</i>
Phaeophyta	Ectocarpales	Adenocystaceae	<i>Adenocystis utricularis</i>
Phaeophyta	Fucales	Durvillaeaceae	<i>Durvillaea antarctica</i>
Phaeophyta	Ralfsiales	Ralfsiaceae	<i>Ralfsia confusa</i>
Phaeophyta	Laminariales	Lessoniaceae	<i>Lessonia nigrescens</i>
Phaeophyta	Laminariaceae	Laminariaceae	<i>Macrocystis pyrifera</i>
Phaeophyta	Desmarestiales	Desmarestiaceae	<i>Desmarestia ligulata</i>
Phaeophyta	Ectocarpales	Scytosiphonaceae	<i>Colpomenia affin sinuosa</i>
Phaeophyta	Ectocarpales	Scytosiphonaceae	<i>Scytosiphon lomentaria</i>

Rhodophyta	Bangiales	Bangiaceae	<i>Pyropia columbina</i>
Rhodophyta	Balliales	Balliaceae	<i>Ballia callitricha</i>
Rhodophyta	Ceramiales	Ceramiaceae	<i>Ceramium rubrum</i>
Rhodophyta	Ceramiales	Ceramiaceae	<i>Ceramium stichidiosum</i>
Rhodophyta	Ceramiales	Dasyaceae	<i>Heterosiphonia subsecundata</i>
Rhodophyta	Ceramiales	Rhodomelaceae	<i>Laurencia chilensis</i>
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallinna officinalis</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Kallymeniaceae	<i>Callophyllis variegata</i>
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium chilense</i>
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium lingulatum</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Gigartina skottsbergii</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus chamissoi</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Sarcothalia crispata</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Mazaella laminarioides</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Phylloporaceae	<i>Gymnogongrus furcelatum</i>
Rhodophyta	Gigartinales	Phylloporaceae	<i>Gymnogongrus lanceolata</i>
Rhodophyta	Plocamiales	Sarcodiaceae	<i>Trematocarpus dichotomus</i>

Rhodophyta	Nemaliales	Scinaiaceae	Nothogenia fastigiata
Rhodophyta	Gracilariales	Gracilariaceae	Agarophyton chilense

Anexo 4. Listado de especies de peces, lampreas y tiburones identificados en la costa de la Región de Los Ríos

Phylum	Orden	Familia	Taxa	Habitat
---------------	--------------	----------------	-------------	----------------

Chordata	Acropomatiformes	Epigonidae	<i>Epigonus crassicaudus</i>	Talud continental superior
Chordata	Atheriniformes	Notocheiridae	<i>Notocheirus hubbsi</i>	Sublitoral superior
Chordata	Atheriniformes	Atherinopsidae	<i>Odontesthes regia</i>	Zona nerítica
Chordata	Batrachoidiformes	Batrachoididae	<i>Aphos porosus</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Blenniiformes	Blenniidae	<i>Hypsoblennius sordidus</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Tripterygiidae	<i>Helcogrammoides cunninghami</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Clinidae	<i>Myxodes viridis</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Clinidae	<i>Myxodes cristatus</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Labrisomidae	<i>Auchenionchus variolosus</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Labrisomidae	<i>Calliclinus geniguttatus</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Labrisomidae	<i>Calliclinus nudiventris</i>	Intermareal
Chordata	Blenniiformes	Dactyloscopidae	<i>Sindoscopus australis</i>	Intermareal
Chordata	Carangiformes	Carangidae	<i>Trachurus murphyi</i>	Zona nerítica

Chordata	Carcharhiniformes	Triakidae	<i>Mustelus mento</i>	Talud continental superior
Chordata	Carcharhiniformes	Scyliorhinidae	<i>Schroederichthys chilensis</i>	Sublitoral superior
Chordata	Carcharhiniformes	Scyliorhinidae	<i>Schroederichthys canescens</i>	Sublitoral superior
Chordata	Centrarchiformes	Kyphosidae	<i>Graus nigra</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Centrarchiformes	Aplodactylidae	<i>Aplodactylus punctatus</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Centrarchiformes	Cheilodactylidae	<i>Cheilodactylus variegatus</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Centrarchiformes	Latridae	<i>Mendosoma lineatum</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Chimaeriformes	Callorhynchidae	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>	Sublitoral inferior
Chordata	Clupeiformes	Engraulidae	<i>Engraulis ringens</i>	Zona nerítica
Chordata	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Sprattus fuegensis</i>	Zona nerítica
Chordata	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Strangomera bentincki</i>	Zona nerítica
Chordata	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Ethmidium maculatum</i>	Zona nerítica
Chordata	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Agua dulce, cuencas estuarios

Chordata	<i>Eupercaria incertae sedis</i>	<i>Sciaenidae</i>	<i>Cilus gilberti</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Eupercaria incertae sedis</i>	<i>Sciaenidae</i>	<i>Stellifer minor</i>	<i>Intermareal</i>
Chordata	<i>Eupercaria incertae sedis</i>	<i>Haemulidae</i>	<i>Isacia conceptionis</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Gadiformes</i>	<i>Macrouridae</i>	<i>Coelorinchus aconcagua</i>	<i>Talud continental superior</i>
Chordata	<i>Gadiformes</i>	<i>Moridae</i>	<i>Notophycis marginata</i>	<i>Demersal</i>
Chordata	<i>Gadiformes</i>	<i>Merlucciidae</i>	<i>Macruronus novaezelandiae magellanicus</i>	<i>Talud continental superior</i>
Chordata	<i>Gadiformes</i>	<i>Merlucciidae</i>	<i>Merluccius gayi</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Gobiesociformes</i>	<i>Gobiesocidae</i>	<i>Sicyases sanguineus</i>	<i>Intermareal</i>
Chordata	<i>Gobiesociformes</i>	<i>Gobiesocidae</i>	<i>Gobiesox marmoratus</i>	<i>Intermareal</i>
Chordata	<i>Lamniformes</i>	<i>Alopiidae</i>	<i>Alopias vulpinus</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Mugiliformes</i>	<i>Mugilidae</i>	<i>Mugil cephalus</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Myliobatiformes</i>	<i>Myliobatidae</i>	<i>Myliobatis chilensis</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Myxiniformes</i>	<i>Myxinidae</i>	<i>Eptatretus</i>	<i>Sublitoral inferior</i>

Chordata	<i>Myxiniiformes</i>	<i>Myxiniidae</i>	<i>Myxine</i>	<i>Demersal</i>
Chordata	<i>Ophidiiformes</i>	<i>Ophidiidae</i>	<i>Genypterus chilensis</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Ophidiiformes</i>	<i>Ophidiidae</i>	<i>Genypterus maculatus</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Ovalentaria incertae sedis</i>	<i>Pomacentridae</i>	<i>Chromis crusma</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Pinguipedidae</i>	<i>Pinguipes chilensis</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Bovichtidae</i>	<i>Bovichtus chilensis</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Nototheniidae</i>	<i>Notothenia angustata</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Nototheniidae</i>	<i>Patagonotothen wiltoni</i>	<i>Intermareal</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Eleginopsidae</i>	<i>Eleginops maclovinus</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Stromateidae</i>	<i>Stromateus stellatus</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Sebastidae</i>	<i>Sebastes capensis</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Sebastidae</i>	<i>Helicolenus lengerichi</i>	<i>Talud continental superior</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Congiopodidae</i>	<i>Congiopodus peruvianus</i>	<i>Sublitoral superior e intermareal</i>

Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Normanichthyidae</i>	<i>Normanichthys crockeri</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Agonidae</i>	<i>Agonopsis chiloensis</i>	<i>Intermareal</i>
Chordata	<i>Perciformes</i>	<i>Pinguipedidae</i>	<i>Prolatilus jugularis</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Petromyzontiformes</i>	<i>Geotridae</i>	<i>Geotria australis</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Petromyzontiformes</i>	<i>Mordaciidae</i>	<i>Mordacia lapicida</i>	<i>Anádroma y de hábitos demersales</i>
Chordata	<i>Pleuronectiformes</i>	<i>Paralichthyidae</i>	<i>Hippoglossina macrops</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Pleuronectiformes</i>	<i>Paralichthyidae</i>	<i>Hippoglossina montemaris</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Rajiformes</i>	<i>Rajidae</i>	<i>Dipturus chilensis</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Rajiformes</i>	<i>Arhynchobatidae</i>	<i>Sympterygia lima</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Rajiformes</i>	<i>Arhynchobatidae</i>	<i>Psammobatis scobina</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Scombriformes</i>	<i>Bramidae</i>	<i>Brama australis</i>	<i>Mesopelágico</i>
Chordata	<i>Scombriformes</i>	<i>Gempylidae</i>	<i>Thysites atun</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Scombriformes</i>	<i>Scombridae</i>	<i>Gasterochisma melampus</i>	<i>Mesopelágico</i>

Chordata	<i>Scombriformes</i>	<i>Scombridae</i>	<i>Scomber japonicus</i>	<i>Zona nerítica</i>
Chordata	<i>Scombriformes</i>	<i>Centrolophidae</i>	<i>Seriolella violacea</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Squaliformes</i>	<i>Squalidae</i>	<i>Squalus acanthias</i>	<i>Sublitoral inferior</i>
Chordata	<i>Squaliformes</i>	<i>Etmopteridae</i>	<i>Centroscyllium granulatum</i>	<i>Talud continental superior</i>
Chordata	<i>Syngnathiformes</i>	<i>Syngnathidae</i>	<i>Leptonotus blainvillanus</i>	<i>Sublitoral superior</i>
Chordata	<i>Tetraodontiformes</i>	<i>Molidae</i>	<i>Mola alexandrini</i>	<i>Mesopelagico</i>
Chordata	<i>Torpediniformes</i>	<i>Narcinidae</i>	<i>Discopyge tschudii</i>	<i>Sublitoral superior</i>

Anexo 5. Listado de especies de aves identificadas en la costa de la Región de Los Ríos.

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Diomedea epomophora</i>	Albatros real del sur
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Diomedea sanfordi</i>	Albatros real del norte
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche bulleri</i>	Albatros de Buller
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche melanophris</i>	Albatros de ceja negra
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche cauta</i>	Albatros de frente blanca
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Albatros de cabeza gris
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche salvini</i>	Albatros de Salvin
Procellariiformes	<i>Diomedidae</i>	<i>Thalassarche eremita</i>	Albatros de Chatham
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Fulmarus glacialis</i>	Petrel plateado
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Daption capense</i>	Petrel moteado
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante antártico
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Macronectes halli</i>	Petrel gigante subantártico
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Pterodroma longirostris</i>	Petrel de Más Afuera
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Pterodroma externa</i>	Petrel de Juan Fernández
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Halobaena caerulea</i>	Petrel azulado
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Pachyptila belcheri</i>	Petrel paloma de pico delgado

Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Pachyptila desolata</i>	<i>Petrel paloma antártico</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Procellaria cinerea</i>	<i>Fardela gris</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Procellaria westlandica</i>	<i>Petrel de Nueva Zelanda</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Procellaria aequinocotialis</i>	<i>Petrel negro (Fardela negra grande)</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Puffinus griseus</i>	<i>Fardela negra</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Ardenna creatopus</i>	<i>Fardela blanca</i>
Procellariiformes	<i>Procellariidae</i>	<i>Puffinus assimilis</i>	<i>Fardela chica</i>
Procellariiformes	<i>Hydrobatidae</i>	<i>Oceanites oceanicus</i>	<i>Golondrina de mar</i>
Procellariiformes	<i>Pelecanoididae</i>	<i>Pelecanoides garnoti</i>	<i>Petrel – Yunco</i>
Procellariiformes	<i>Phalacrocoracidae</i>	<i>Phalacrocorax magellanicus</i>	<i>Cormorán de las rocas</i>
Procellariiformes	<i>Phalacrocoracidae</i>	<i>Phalacrocorax atriceps</i>	<i>Cormorán imperial</i>
Procellariiformes	<i>Phalacrocoracidae</i>	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	<i>Yeco</i>
Procellariiformes	<i>Phalacrocoracidae</i>	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	<i>Lile</i>
Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius collaris</i>	<i>Chorlo de collar</i>
Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius modestus</i>	<i>Chorlo chileno</i>
Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Chorlo nevado</i>
Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius falklandicus</i>	<i>Chorlo de doble collar</i>

Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Hematopus palliatus</i>	<i>Pilpilén</i>
Charadriiformes	<i>Charadriidae</i>	<i>Hematopus ater</i>	<i>Pilpilén negro</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Tringa melanoleuca</i>	<i>Pitotoy grande</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Tringa flavipes</i>	<i>Pitotoy chico</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Arenaria interpres</i>	<i>Playero vuelvepedras</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Aphriza virgata</i>	<i>Playero de las rompientes</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Calidris alba</i>	<i>Playero blanco</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Calidris bairdii</i>	<i>Playero de Baird</i>
Charadriiformes	<i>Scolopacidae</i>	<i>Gallinago paraguaiae</i>	<i>Becasina</i>
Charadriiformes	<i>Phalaropodidae</i>	<i>Phalaropus fulicarius</i>	<i>Pollito de mar rojizo</i>
Charadriiformes	<i>Phalaropodidae</i>	<i>Phalaropus tricolor</i>	<i>Pollito de mar tricolor</i>
Charadriiformes	<i>Stercorariidae</i>	<i>Stercorarius chilensis</i>	<i>Salteador chileno</i>
Charadriiformes	<i>Stercorariidae</i>	<i>Stercorarius parasiticus</i>	<i>Salteador chico</i>
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Rynchops ringer</i>	<i>Rayador</i>
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Larus dominicanus</i>	<i>Gaviota dominicana</i>
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Larus pipixcan</i>	<i>Gaviota de Franklin</i>
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Larus maculipennis</i>	<i>Gaviota cahuil</i>
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Sterna hirundinacea</i>	<i>Gaviotín sudamericano</i>

Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Sterna hirundo</i>	Gaviotín boreal
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Sterna paradiasea</i>	Gaviotín ártico
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Sterna trudeaui</i>	Gaviotín piquerito
Charadriiformes	<i>Laridae</i>	<i>Sterna elegans</i>	Gaviotín elegante
Podicipediformes	<i>Podicipedidae</i>	<i>Podylimbus podiceps</i>	Picurio
Podicipediformes	<i>Podicipedidae</i>	<i>Rollandia rolland</i>	Pimpollo
Podicipediformes	<i>Podicipedidae</i>	<i>Podiceps occipitalis</i>	Blanquillo
Podicipediformes	<i>Podicipedidae</i>	<i>Podiceps mayor</i>	Huala
Sphenisciformes	<i>Spheniscidae</i>	<i>Sphenicus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt
Sphenisciformes	<i>Spheniscidae</i>	<i>Sphenicus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes
Pelecaniformes	<i>Sulidae</i>	<i>Sula variegata</i>	Piquero (común)
Pelecaniformes	<i>Pelecanidae</i>	<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano
Charadriiformes	<i>Recurvirostridae</i>	<i>Himantopus mexicanus</i>	Perrito

Anexo 6. Listado de especies de mamíferos marinos identificadas en la costa de la Región de Los Ríos.

Orden	Familia	Especie
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera borealis</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera edeni</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera musculus</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Balaenoptera physalus</i>
Cetacea	Balaenopteridae	<i>Megaptera novaengliae</i>
Cetacea	Balaenidae	<i>Eubalaena australis</i>
Cetacea	Neobalaenidae	<i>Caperea marginata</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Mesoplodon densirostris</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Mesoplodon grayi</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Mesoplodon layardii</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Ziphius cavirostris</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Tasmacetus shepherdii</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Berardius arnouxii</i>
Cetacea	Ziphidae	<i>Hyperodon planifrons</i>

Cetacea	Physeteridae	<i>Physiter catodon</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus australis</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus cruciger</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Cephalorhynchus eutropia</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Orcinus orca</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Pseudorca crassidens</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Globicephala melas</i>
Cetacea	Delphinidae	<i>Lissodelphis peroni</i>
Cetacea	Phocoenidae	<i>Phocoena spinipinnis</i>
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra felina</i>
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra provocax</i>
Carnivora	Otariidae	<i>Artocephalus australis</i>
Carnivora	Otariidae	<i>Otaria flavescens</i>
Carnivora	Phocidae	<i>Mirounga leonina</i>

Tabla 1. Resumen Cartera de Proyectos

ESTRATEGIA	PROYECTO	DESCRIPCIÓN	INSTITUCIONES VINCULADAS	INVERSIÓN ESTIMADA (Mill. \$)	PLAZO
Protección del sitio o área	<i>Protección biodiversidad AMCP-MU</i>	<i>Diseño de normativas sectoriales y ordenanzas municipales orientas a fortalecer, desarrollar y proteger el patrimonio cultural y natural, la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad del AMCP-MU</i>	<i>Municipios Corral y La Unión Seremi Medio Ambiente SERNAPESCA CONAF Servicio Nacional del Patrimonio Cultural</i>	<i>\$10M CLP</i>	<i>Corto/Mediano</i>
	<i>Declaración de AMCP-MU</i>	<i>Presentación de solicitud para la declaración de la primera AMCP-MU, en el territorio de la Región de Los Ríos</i>	<i>GORE Los Ríos Seremi Medio Ambiente SERNAPESCA SUBPESCA</i>	<i>\$1M CLP</i>	<i>Corto</i>

Desarrollo de alianza y asociaciones	Comité interinstitucional pro-Gobernanza AMCP-MU	Fomentar instancias de coordinación intercomunal e interinstitucional a través de una mesa de trabajo de coordinación y cuya principal función será el trabajo articulado con el objetivo de validar y poner en marcha la gobernanza responsable de la gestión de la AMCP-MU	Municipios Seremi Medio Ambiente SERNAPESCA Gobernación Marítima Corporación de Desarrollo Productivo Regional Comité de Fomento Productivo Regional Corfo Gore Los Ríos MOP Organizaciones de Pescadores	\$2,5M CLP	Corto/Mediano
	Mesa Intersectorial sustentabilidad AMCP-MU	Puesta en marcha de Mesa intersectorial- para definir estándar de diseño, materialidades, etc. recomendados que deberán cumplir los proyectos de inversión públicas orientados a dotar y/o mejorar la infraestructura y equipamiento del	Municipios Seremi Medio Ambiente SERNAPESCA	\$2,5M CLP	Corto/mediano

		<i>territorio que comprende el polígono del área</i>	<i>Gobernación Marítima</i> <i>Corporación de Desarrollo Productivo Regional</i> <i>Comité de Fomento Productivo Regional</i> <i>Corfo</i> <i>GORE Los Ríos</i> <i>MOP</i> <i>Organizaciones de Pescadores</i>		
--	--	--	--	--	--

Cambio Climático e impacto AMCP-MU

Gestionar un convenio con entidades fiscalizadoras del área de para contar con información actualizada de amenazas sobre los ecosistemas que influyen o potencialmente pueden afectar al AMCP_MU y que son producto del cambio climático

SERNAPESCA

Seremi Medio ambiente

Gobernación Marítima

Instituciones de Educación Superior

ONG

IFOP

\$2,5M CLP

Mediano

	<i>Puesta en Marcha gobernanza AMCP-MU</i>	<i>Conformación y puesta en marcha Gobernanza AMCP-MU Proceso que incluye la definición de Elección de miembros, representante y asignación de tareas. Implica acciones de instalación de la gobernanza relacionadas con: determinar funciones reglamentos de funcionamiento y empoderar a los integrantes de esta instancia sobre objetivos de formas de trabajo, plan de conservación y plan operativo del AMCP-MU</i>	<i>Instituciones públicas y privadas que conforman Gobernanza AMCP-MU</i>	<i>\$2,5M CLP</i>	<i>Corto</i>
Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social	<i>Conociendo para Conservar el Patrimonio Natural y Cultural AMCP-MU</i>	<i>Programa de educación ambiental a largo plazo orientado a promover el conocimiento y valoración del patrimonio natural y cultural AMCP-MU</i>	<i>Municipios l y La Unión Gore Los Ríos Seremi Medio Ambiente ONG Organizaciones de base comunitaria</i>	<i>\$12M CLP</i>	<i>Corta</i>

	<i>Menos residuos mejor vivir.</i>	<i>Programa de educación ambiental sobre disminución de residuos domiciliarios y de visitantes</i>	<i>Municipios Corral y La Unión</i> <i>ONG</i> <i>Organizaciones de base comunitaria</i> <i>Organizaciones gremiales</i>	<i>\$15M CLP</i>	<i>Corto/Mediano</i>
	<i>Fortalecimiento organizacional y trabajo asociativo</i>	<i>Programa de fortalecimiento del trabajo asociativo y vinculación interinstitucional orientado a fortalecer la representatividad y liderazgo de los agentes privados vinculados al desarrollo turístico: Planes de trabajo por organización, consolidación de encadenamientos y alianzas comerciales</i>	<i>Gobernanza AMCP-MU</i> <i>SERCOTEC</i> <i>Organizaciones de pescadores</i>	<i>\$5M CLP</i>	
	<i>Toll Kit AMCP-MU</i>	<i>Diseño y distribución de un manual impreso y digital que se canaliza a la comunidad a través de las organizaciones comunitarias y gremiales. Material en que se proporcionarán herramientas básicas que faciliten y fortalezcan el trabajo asociativo y el manejo sustentable de los recursos marinos.</i>	<i>Organizaciones de base comunitaria</i> <i>Organizaciones gremiales</i>	<i>\$7M CLP</i>	<i>Corto/Mediano</i>

<p>Finanzas de la conservación</p>	<p>Programa de “Partnerships” AMCP-MU</p>	<p>Conformar Alianzas estratégicas a través de la firma de acuerdos de colaboración con Universidades, Centros de Investigación, organizaciones supranacionales y ONG, que ejecuten acciones de investigación o conservación en el área y contribuyan a su financiamiento</p>	<p>Gobernanza AMCP-MU GORE Los Ríos Instituciones públicas y privadas de investigación</p>	<p>\$5 M CLP</p>	<p>Corto/Mediano</p>
	<p>Observatorio AMCP-MU Los Ríos</p>	<p>Puesta en marcha de un observatorio, en alianza con un centro de educación superior con pertinencia en el área tendrá la capacidad de generar y difundir información científico técnica útil para la toma de decisiones tanto del sector público como privado, incluirá acciones de monitoreo contempladas en el plan de manejo y canalizará información de los distintos actores vinculados a la gestión del AMCP_MU. Será una instancia que dotará de insumos y retroalimentación a la gobernanza, además de ser una plataforma que tendrá, eventualmente dos niveles: uno de acceso de información general que será gratuita y otro nivel de información específica que tendrá un costo para el usuario. Los recursos obtenidos por esta segunda vía financiarán la plataforma y los excedentes contribuirán a desarrollar acciones específicas de</p>	<p>Gobernanza AMCP-MU Instituciones públicas y privadas de investigación</p>	<p>\$10M CLP</p>	<p>Mediano</p>

		<i>conservación, de acuerdo con las prioridades que se definan en el seno de la gobernanza.</i>			
Educación e interpretación ambiental	<i>Programa de educación ambiental y cultural para organizaciones locales y residentes en el territorio de influencia del AMCP-MU</i>	<i>Diseño e implementación de programa dirigido a las organizaciones locales y comunidades del territorio. Incluye talleres prácticos metodología “aprender haciendo” sobre manejo de residuos, rescate y conservación del patrimonio cultural identitario y el asociado a los objetos de conservación. Reconocimiento de los componentes de los ecosistemas que conforman el AMCP_MU. Se recomienda que para lograr un mayor empoderamiento local, y particularmente en aquellos casos que existan miembros de la comunidad con las competencias y capacidad de transmitir sus conocimientos o experiencias, se priorizará que estos se desempeñen como monitores con apoyo de profesionales o técnicos expertos.</i>	<i>Ministerio de Medio Ambiente Organizaciones de base comunitaria Municipalidad de Corral y La Unión</i>	<i>\$15M CLP</i>	<i>Corto/mediano</i>
	<i>Programa de buenas prácticas medioambientales para los prestadores de servicios</i>	<i>Programa integral orientado a la comunidad local (“comunidades portales AMCP_MU”) cuyo objetivo es fomentar el uso de buenas prácticas en los procesos de prestación de</i>	<i>Municipalidad de Corral y La Unión Ministerio de Medio Ambiente</i>	<i>\$50 M CLP</i>	<i>Corto/Mediano</i>

<p><i>turísticos vinculados al AMCP_MU</i></p>	<p><i>servicios turísticos (gastronómicos, alojamiento, excursiones/guado) sobre gestión de residuos (aceite residuos orgánicos), ahorro energético, hídrico, entre otros. Incluye la elaboración de diagnóstico, manual de buenas prácticas y transferencia de competencias a través de talleres participativos.</i></p>	<p><i>MOP (Vialidad)</i></p> <p><i>Gobernación marítima</i></p> <p><i>SERNATUR</i></p>		
<p><i>AMCP-MU Espacio de protección de la Biodiversidad y del desarrollo sustentable.</i></p>	<p><i>Campaña comunicacional de carácter digital (web, redes sociales) e infografías que inviten proteger la biodiversidad del área y a “no dejar rastros” de las actividades humanas (productivas, turísticas/recreativas, o de investigación)</i></p> <p><i>botar la basura a turistas y residentes locales en puntos de atracción turística.</i></p>	<p><i>Gobernanza AMCP_MU</i></p> <p><i>Municipios de Corral y La Unión</i></p> <p><i>SERNAPESCA</i></p> <p><i>Seremi Medio Ambiente</i></p> <p><i>SERNATUR</i></p>	<p><i>\$12M CLP</i></p>	<p><i>Corto</i></p>
<p><i>Programa de transferencia de Buenas Prácticas y económica circular</i></p>	<p><i>Talleres para comunidades locales que buscan fomentar las buenas prácticas medioambientales y de economía circular como herramienta de mitigación de impactos producidos por la acción humana.</i></p>	<p><i>Gobernanza AMCP_MU</i></p> <p><i>Municipios de Corral y La Unión</i></p> <p><i>SERNAPESCA</i></p>	<p><i>\$15M CLP</i></p>	<p><i>Corto/Mediano</i></p>

			<p><i>Seremi Medio Ambiente</i></p> <p>SENCE</p>		
	<p><i>Programa “Mi patrimonio, Mi responsabilidad”</i></p>	<p><i>Programa de educación ambiental orientado a estudiantes de las localidades aledaña “o portales” del área, cuyo objetivo es empoderar a niños (as) y adolescentes que cursan educación general básica en: Reconocimiento de su patrimonio (cultural y natural), importancia de la biodiversidad, su responsabilidad con su entorno y en particular con los objetos de conservación que comprende el AMCP_MU. Se buscará alcanzar los objetivos a través metodologías activas y lúdicas, idealmente generar un “club ecológico o de conservación” en cada unidad educativa</i></p>	<p><i>Municipios de Corral y La Unión</i></p> <p><i>Centros educacionales del territorio</i></p> <p><i>Seremi de Medio Ambiente</i></p>	<p><i>\$8M CLP</i></p>	<p><i>Corto/Mediano</i></p>
<p><i>Sensibilización y comunicación</i></p>	<p><i>Diseñar e instalación de señalética interpretativa sobre el patrimonio natural y cultural del AMCP-MU</i></p>	<p><i>Dirigida a informar tanto a la comunidad local como a visitantes sobre los objetivos del AMCP y el valor de los objetos de conservación que incluye. Esta señalética se emplazará en las comunidades de entrada</i></p>	<p><i>Municipalidad de Corral/La Unión</i></p>	<p><i>\$30M CLP</i></p>	<p><i>Corto</i></p>

		<i>("portales") al AMCP-MU y áreas silvestres protegidas terrestres aledañas; deberá regirse por la normativa vigente (MOP) y recomendaciones de instituciones como Sernatur, Conadi, etc. según corresponda.</i>	Ministerio de Medio Ambiente MOP (Vialidad)		
--	--	---	--	--	--

Programa de sociabilización y Difusión

Implementación de un programa socialización y difusión del valor del patrimonio cultural y natural identitario en la comunidad local. A través de canales digitales principalmente y acciones de notoriedad como eventos o concursos y entrega de autoadhesivos del área. Con ello se pretende sensibilizar a la Comunidad escolar, organizaciones sociales o de base comunitaria, de la importancia del AMCP-MU y su impacto en el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de la comunidad

Gobernanza AMCP-MU

\$10M CLP

Corto

Sustento, economía y otros incentivos	<i>Formalización de emprendimientos productivos vinculados al área de influencia del AMCP-MU</i>	<i>Catastrar emprendimientos existentes identificando las brechas que limitan su formalización y desarrollo. Generación de asesorías personalizadas que faciliten la superación de las brechas y la formalización de los emprendimientos</i>	<i>Gobernanza AMCP-MU Municipios de Corral y La Unión</i>	<i>\$5 M CLP</i>	<i>Corto/Mediano</i>
--	--	--	--	------------------	----------------------

	<i>Oportunidades de emprendimiento y agregación de valor</i>	<i>Identificación de oportunidades de emprendimientos individuales productivos (relacionados principalmente con el subsector turismo y/o pesca). Diseño de planes de negocios para residentes locales con ideas de emprender e innovar o para quienes ya tienen una iniciativa empresarial y buscan innovar o agregar valor.</i>	<i>Municipios de Corral y La Unión GORE Los Ríos</i>	<i>\$20M CLP</i>	<i>Corto</i>
	<i>Centro de Visitantes AMCP-MU</i>	<i>Diseño, construcción, habilitación y operación de un centro de visitantes, en un espacio de uso público, que informe, promocióne y eduque en torno a los ecosistemas marinos, su importancia para la vida, la conservación de la biodiversidad de la conservación y el desarrollo sustentable. Este centro facilitará la integración de la comunidad y constituir un espacio para la promoción de los objetos de conservación, el trabajo del AMCP-MU y productos o servicios que eventualmente comercializan</i>	<i>Gobernanza GORE Los Ríos Ministerio de Bienes Nacionales</i>	<i>\$120M CLP</i>	<i>Mediano</i>
Fiscalización y control	<i>Diseño e implementación de normativas para regular el uso del borde costero</i>	<i>Se requiere regulación en los espacios donde existentes asentamientos humanos y de uso turístico-recreacionales actual y potencial (playas, dunas, isla, otros), con el fin</i>	<i>Municipalidad de Corral/La Unión</i>	<i>\$3 MCLP</i>	<i>Mediano/Largo.</i>

	<i>límitrofe con el AMCP-MU</i>	<i>de mitigar los efectos negativos que ciertas actividades humanas y productivas pueden generar en los ecosistemas marinos y particularmente en las áreas frágiles definidas en el plan de manejo. Con ello se fortalece la estrategia de protección, conservación y desarrollo sustentable del AMCP, sino que también junto con brindar seguridad para el residente o visitante que haga uso de éste.</i>	<i>Ministerio de Medio Ambiente</i> <i>MOP (Vialidad)</i> <i>GORE Los Ríos</i>		
Uso público	<i>Proyecto piloto de habilitación de servicios higiénicos.</i>	<i>Diseño e implementación de proyecto piloto de habilitación de espacios de uso turístico/recreacional (playas) con un sistema de baños orgánicos (secos), con el fin de contribuir al cuidado del medio ambiente y fortalecer la estrategia de sustentabilidad como soporte de la AMCP</i>	<i>Municipalidad de Corral</i> <i>Ministerio de Medio Ambiente</i> <i>MOP (Vialidad)</i> <i>Gobernación marítima</i>	<i>\$40M CLP</i>	<i>Corto</i>
	<i>Programa de Saneamiento sanitario</i>	<i>Construcción sistema de tratamiento de aguas servidas y dotación de agua potable en los asentamientos</i>	<i>Municipalidad de Corral/La Unión</i>	<i>Sin presupuestar</i>	<i>Mediano</i>

	<p><i>asentamientos humanos del borde costero límite del polígono del AMCP-MU</i></p>	<p><i>humanos colindantes con el polígono del AMCP</i></p> <p><i>Se debe considerar la implicancia ambiental en el proyecto, tomado la opinión de la comunidad local en el desarrollo de este.</i></p>	<p><i>Gore Los Ríos</i></p> <p><i>Seremia del Medio Ambiente</i></p> <p><i>Seremia de Salud</i></p>		
	<p><i>Catastro de Bienes de Uso Público.</i></p>	<p><i>Sistematización de información y elaboración de un catastro de terrenos con factibilidad de convertirse en accesos públicos al litoral correspondiente al polígono del AMCP-MU</i></p>	<p><i>Municipios Corral y La Unión</i></p> <p><i>Bienes Nacionales</i></p> <p><i>CONAF</i></p>	<p><i>\$3 MCLP</i></p>	<p><i>Corto</i></p>

Anexo 8. Sección fotografías

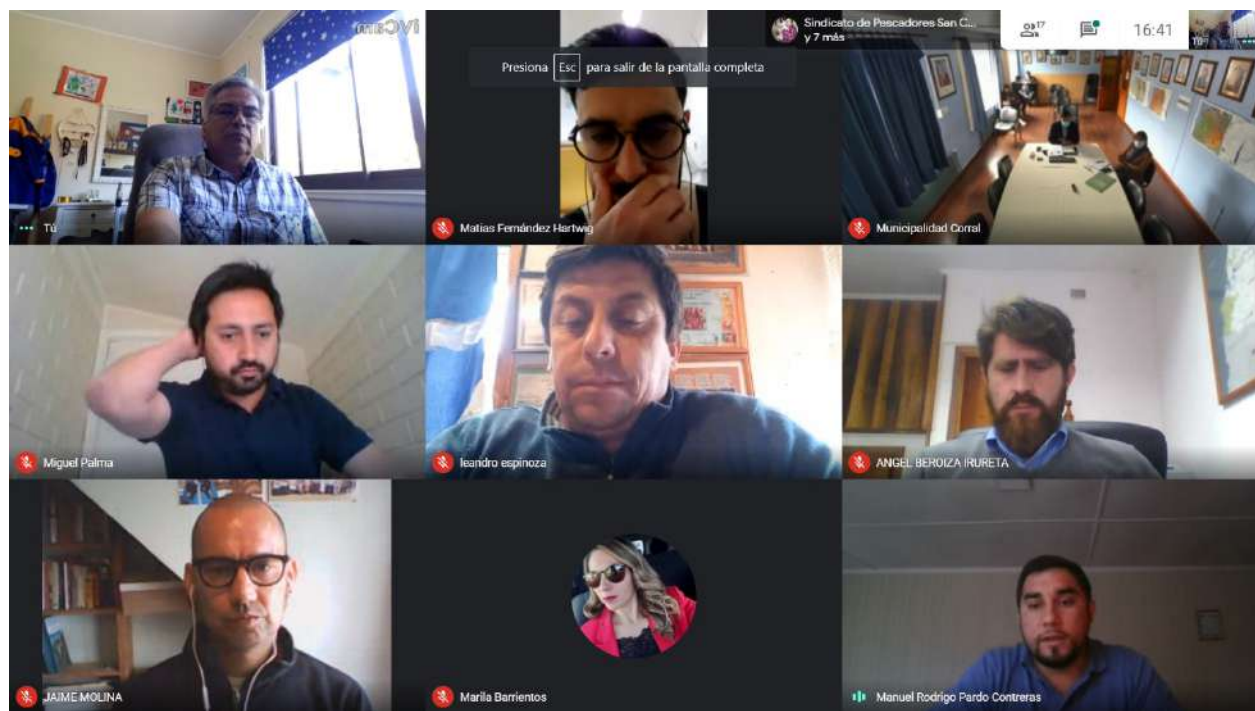
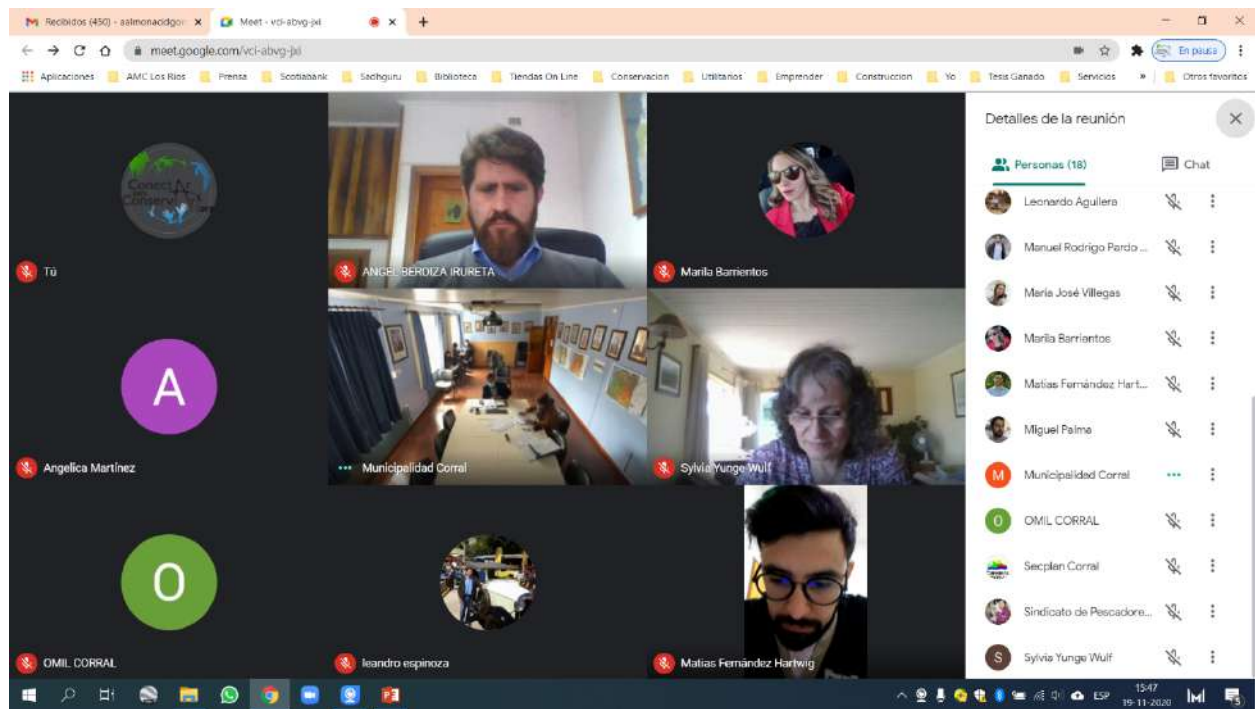
Entrevista con director de Circulo Hueicollano Sr. Alejandro Caro, el 5 de agosto de 2020.



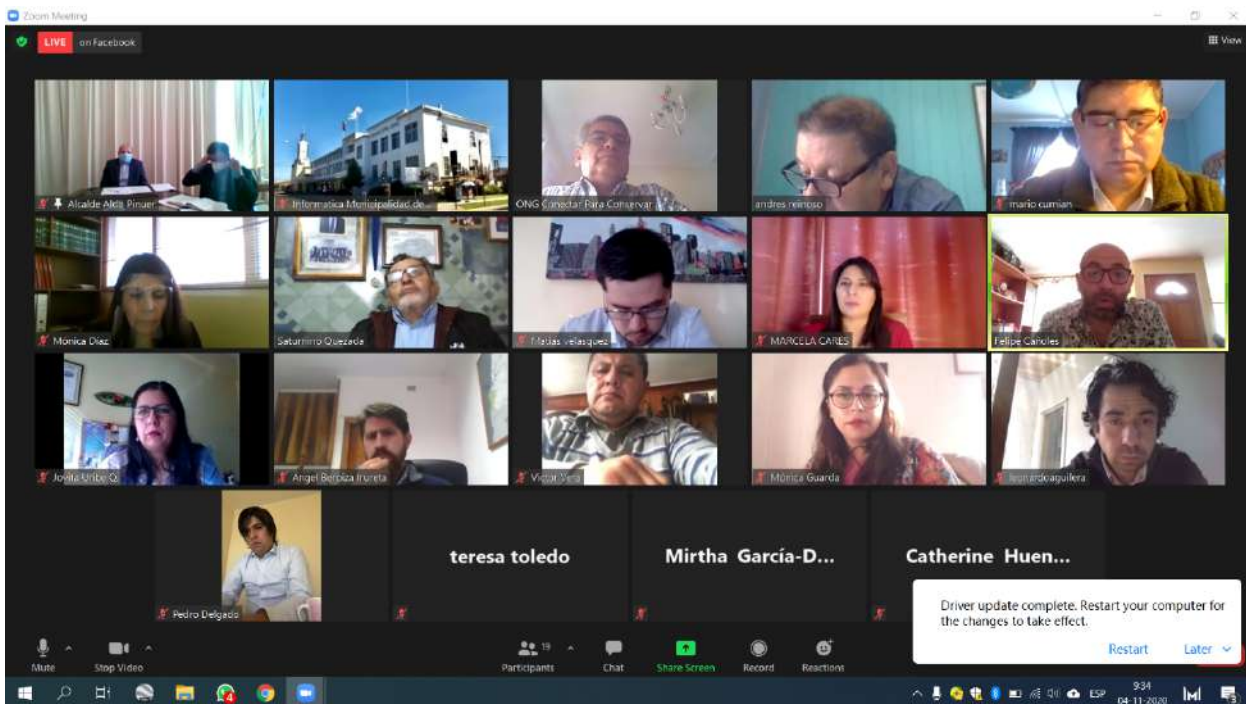
Coordinación Actividad de Lanzamiento del Proyecto 28 de agosto de 2020



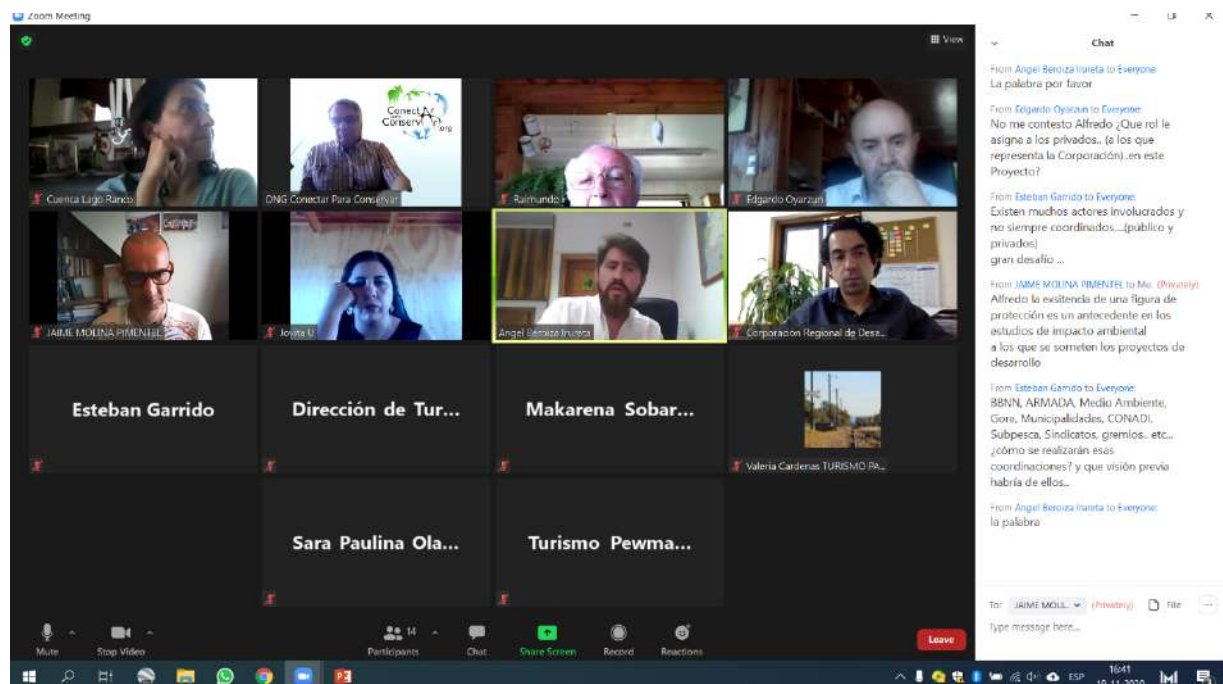
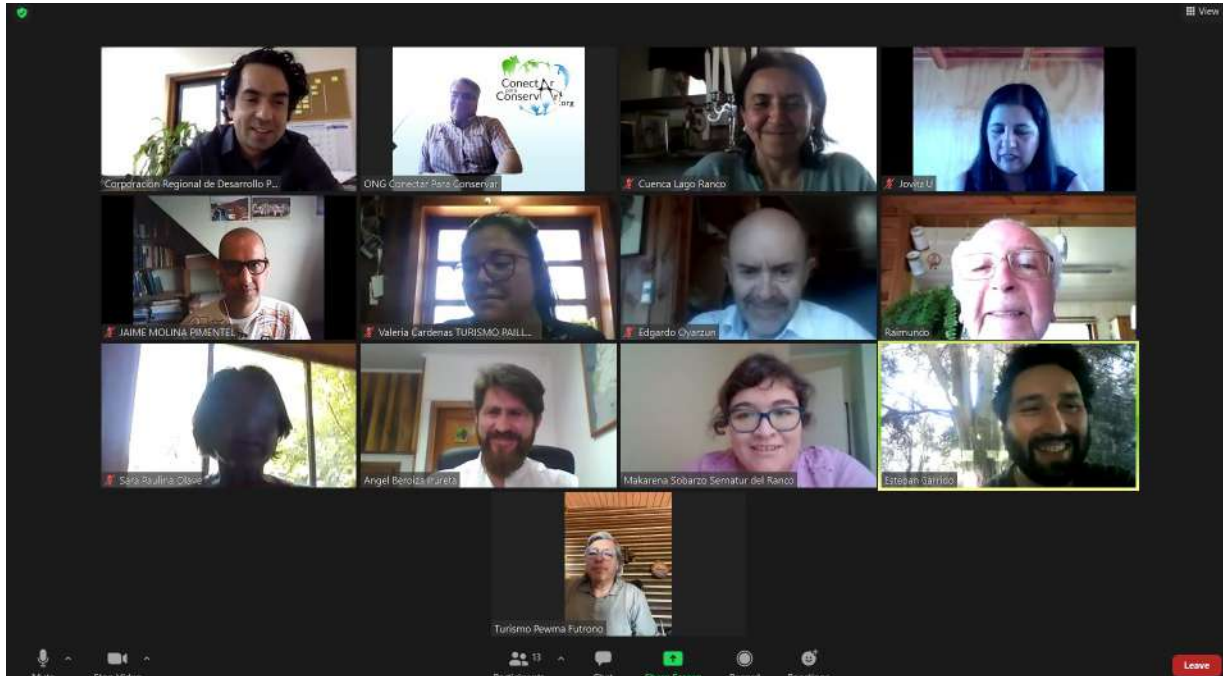
Presentación a Concejo Municipal de la IM de Corral el 19 de noviembre de 2020



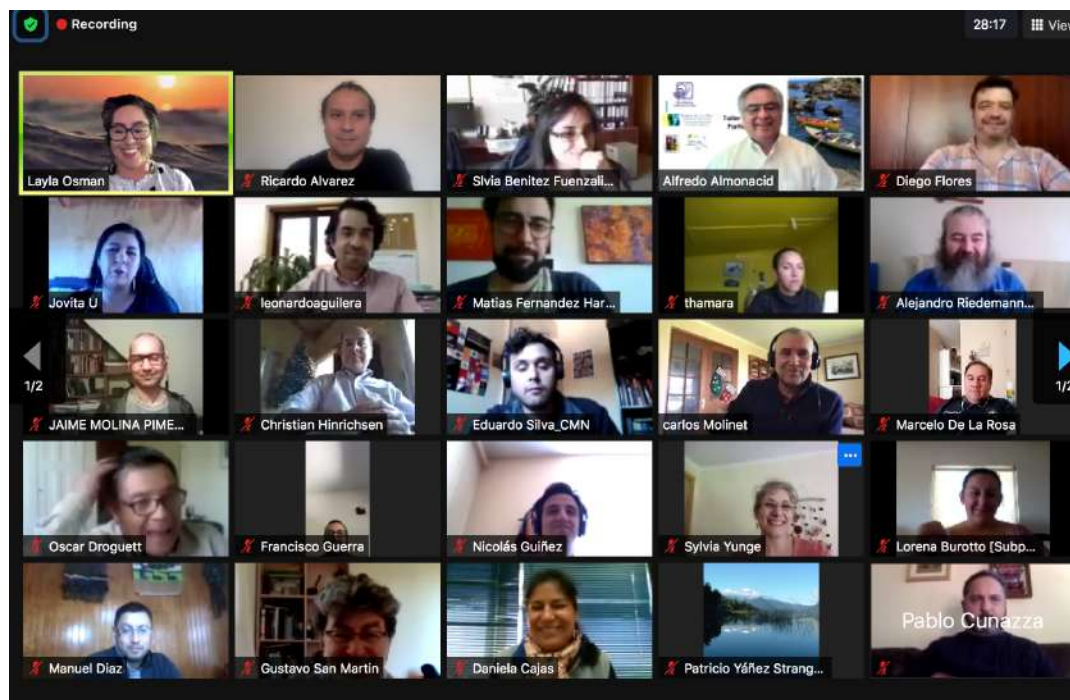
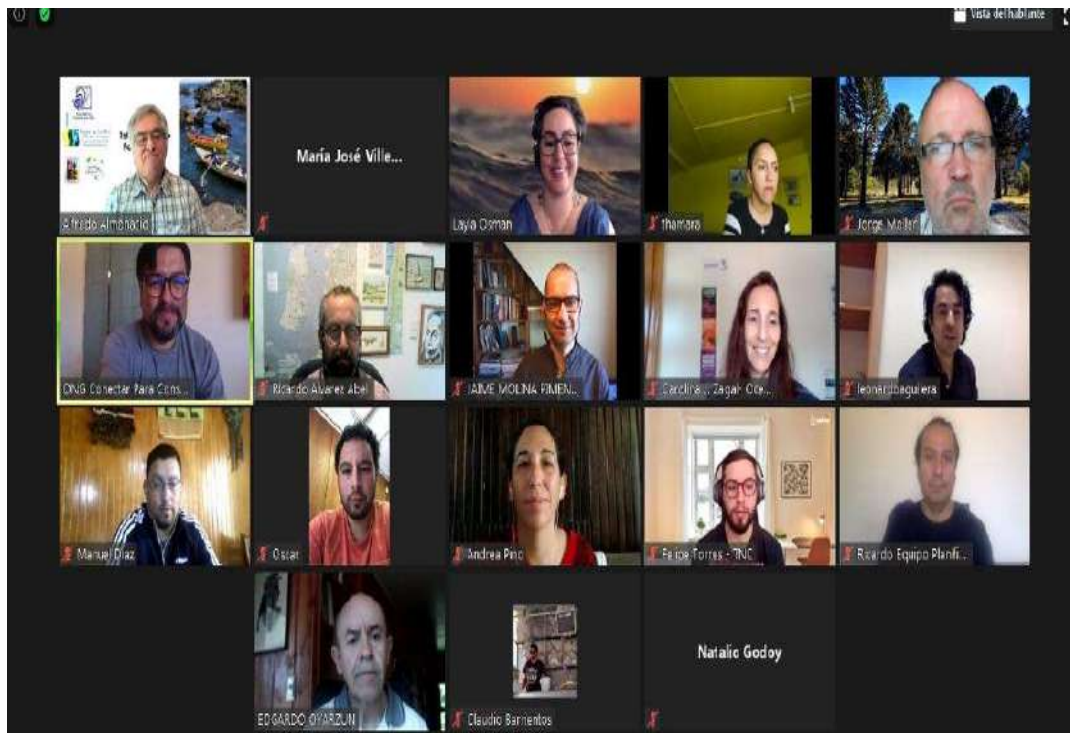
Presentación a Concejo Municipal de la IM de La Unión el 04 de noviembre de 2020



Presentación a la Corporación de la Cuenca del Lago Ranco el 18 de noviembre de 2020



Realización taller 1 para definir objetos de conservación y construcción de visión, el 15 de diciembre de 2020.



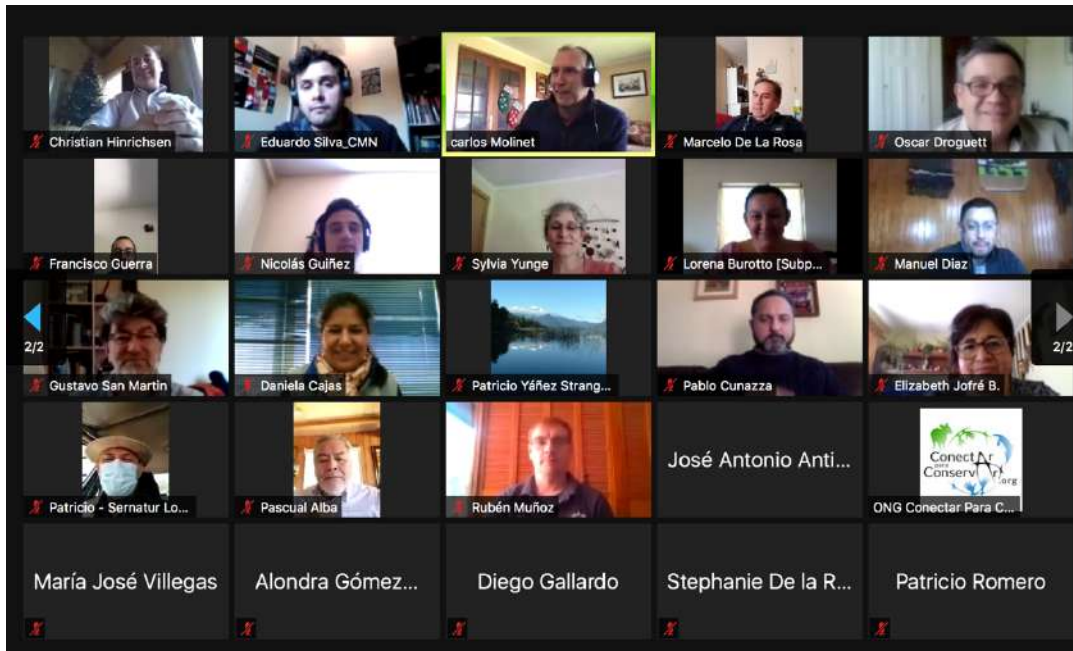
Reunión CRDP y equipo ejecutor con representantes de The Nature Conservancy el 13 de enero de 2021.



Reunión de coordinación equipo ejecutor proyecto con representantes de The Nature Conservancy y BITECMA, el 19 de enero de 2021.



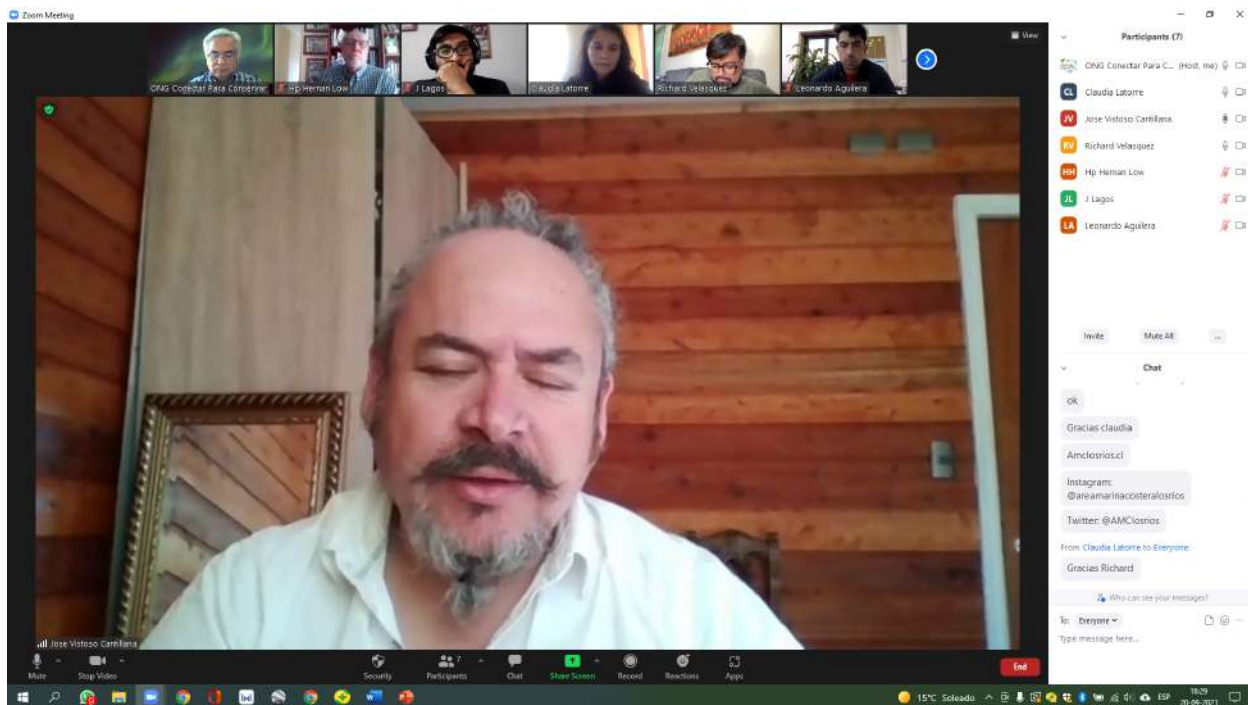
Presentación al comité de medio ambiente del Consejo Regional Los Ríos el 20 de enero de 2021.



Presentación al Gobernador Sr. Luis Cuvertino y equipo asesor el 15 de septiembre de 2021.



Reunión de coordinación equipo ejecutor proyecto y Asociación de Municipios de la Cordillera de la Costa Corral La Unión, el 20 de septiembre de 2021.



Actualización avance proyecto a directorio FIPA Sur el 15 de octubre de 2021



Actualización avance del proyecto a Presidente Asociación Indígena de Pescadores de Huiro Sr. Juvenal Antillanca el 15 de octubre de 2021.



Actualización avance del proyecto a Presidente Sindicato de Pescadores de la Aguada Sr. Osvaldo Pozo, el 15 de octubre de 2021.



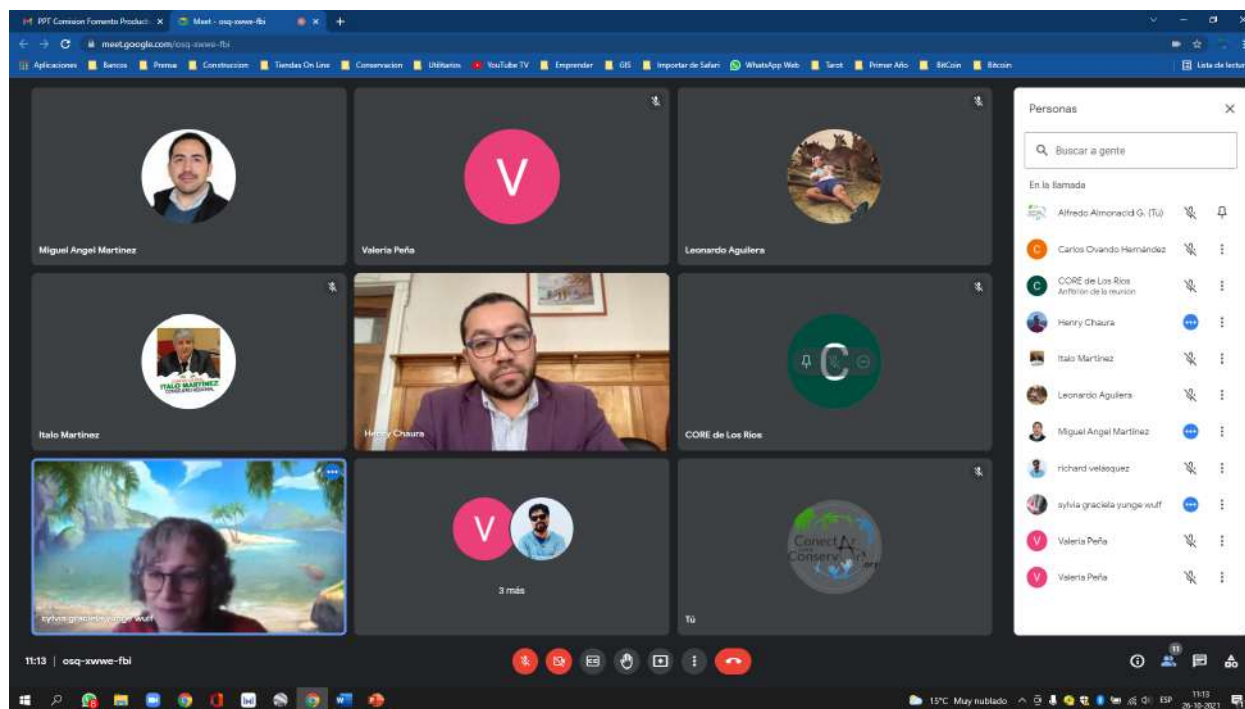
Actualización avance del proyecto a Presidente Sindicatos de Pescadores de Huiro Sr. David Carcamo el 25 de octubre de 2021.



Actualización avance del proyecto a Presidente Comunidad Indígena Huiro Sra. Jimena Antillanca el 25 de octubre de 2021.



Actualización avance del proyecto a Consejo regional de Los Ríos, el 26 de octubre de 2021



Actualización avance del proyecto a representante del turismo en Corral Sr. Jorge Sanchez el 27 de octubre de 2021.



Actualización avance del proyecto a dirigentes de la Agrupacion Ambiental Turistica Y Productiva Lafken Mapu Sra Mariza Muñoz y Angela Silva, el 27 de octubre de 2021.



Actualización avance del proyecto a dirigentes territoriales localidad de Huape, el 11 de noviembre de 2021.



Actualización avance del proyecto a dirigentes territoriales localidad de Chaihuin Sr. Juvenal Triviños presidente Sindicatos de Pescadores de Chaihuin, el 23 de noviembre de 2021.



Actualización avance del proyecto a dirigentes territoriales localidad de Chaihuin, Sr. Jose Antillanca presidente Asociación de Guías Turísticos de Chaihuin, el 26 de noviembre de 2021



Taller participativo local en sector Huape, comuna de Corral el 14 de diciembre de 2021.



Taller participativo local en sector Chaihuin, comuna de Corral el 16 de diciembre de 2021



Taller participativo local en sector Palo Muerto, comuna de Corral el 6 de enero de 2022.



Taller participativo local en sector Hueicolla, comuna de La Unión el 17 de enero de 2022.



Taller participativo local en sector Huiro, comuna de Corral el 18 de enero de 2022.







**Área Marina
Costera Los Ríos**

AMCLosRios.cl

CAPÍTULO 4

Plan de Implementación





INDICE

<i>CAPÍTULO 4. Plan De Implementación Para El Proceso De Conservación Formal De La Zona Costero Marina Corral - La Unión.....</i>	<i>751</i>
<i>1. Introducción.....</i>	<i>751</i>
<i>2. Etapas del proceso y cronograma de actividades.....</i>	<i>751</i>
<i>3. Descripción de actividades</i>	<i>754</i>
<i>4. Consideraciones finales</i>	<i>760</i>

CAPÍTULO 4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL PROCESO DE CONSERVACIÓN FORMAL DE LA ZONA COSTERO MARINA CORRAL - LA UNIÓN

1. Introducción

El objetivo general del estudio “Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de los Ríos” es proponer un esquema de protección, manejo y gestión sustentable del territorio marino costero de las comunas de Corral y La Unión, integrando la creación de un área Marina Costera Protegida (AMCP) y los otros múltiples usos existentes. Con esto se busca favorecer la protección de los recursos marino costeros en un contexto de desarrollo sustentable de las comunidades humanas locales. Esta iniciativa tiene su origen en el año 2011, en el cual la ONG internacional The Nature Conservancy en conjunto con la ONG Conservación Marina, elaboraron el primer Plan de Conservación Marino para el borde costero de la Región de Los Ríos. Esta fundamentación fue recogida posteriormente por la propuesta de Macrozonificación de Borde Costero y luego el Plan Regional de Ordenamiento Territorial, todas herramientas de planificación participativas y patrocinadas por el GORE Los Ríos. Finalmente, en el año 2023, la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Los Ríos establece la necesidad de aumentar la superficie de áreas protegidas particularmente en los ecosistemas costeros y marinos, alineado con los compromisos que Chile ha adquirido internacionalmente en este sentido.

Por su parte, el Plan de Implementación para el Proceso de conservación formal de la zona Costero Marina Corral - La Unión, tiene por objetivo ser una guía que facilite abordar el componente político del proceso que permita alcanzar el resultado de solicitar la declaratoria del AMCP-MU Corral La Unión en acuerdo con la mayor parte de los actores del territorio.

2. Etapas del proceso y cronograma de actividades

El Plan se compone de cuatro etapas: i) diálogo con actores claves; ii) difusión del proceso de conservación; iii) validación y iv) presentación de Informe Técnico Justificadorio (ITJ) para la declaratoria del AMCP-MU. Esto debería ser ejecutado en un horizonte de tiempo de 12 meses aproximadamente (Figura 1).

Diálogo y consulta con actores claves: Esta primera etapa consiste en tomar contacto con dirigentes de las comunidades indígenas, principalmente de las que participan de la solicitud de ECMPO Wadalafken, y otros grupos de interés como pescadores y comunidad local, para agendar reuniones de diálogo en torno al modelo de protección del espacio costero marino y definir posibles acuerdos de trabajo conjunto. Para el caso particular de las comunidades indígenas, se deberá aplicar el (1) Decreto 66 del 4 de marzo de 2014, que aprueba el reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena.

Difusión del proceso de conservación: Parte importante de la implementación del proceso de conservación será difundir a través de una estrategia comunicacional los resultados del proceso de creación de la declaratoria de la AMCP-MU Corral - La Unión ante actores públicos y comunidad local.

Validación: En tercera instancia, y de manera participativa, se debe analizar y validar el ITJ con los actores públicos y comunidad local, con el sentido de incorporar, eliminar o modificar aspectos claves que puedan surgir de las interacciones y/o negociaciones en las etapas anteriores. Esto validará la propuesta del ITJ que luego será ingresado y analizado por las instituciones respectivas para su aprobación.

Presentación de ITJ: Esto constituirá el hito final del proceso y será un indicador de éxito de las etapas anteriores, principalmente en el punto de requerir que previamente se haya resuelto la solicitud ECMPO Wadalafken y se haya realizado la consulta indígena que formalice los acuerdos con las comunidades comprometidas.

- (1) Decreto 66 Aprueba reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena en virtud del artículo 6 nº 1 letra a) y nº 2 del convenio nº 169 de la organización internacional del trabajo y deroga normativa que indica ministerio de desarrollo social; subsecretaría de servicios sociales.

Fecha Publicación: 04-MAR-2014 | Fecha Promulgación: 15-NOV-2013

Figura 1. Cronograma de actividades mensuales.

Actividades	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Designación de encargado de Plan de implementación	X											
Diseño de estrategia de diálogo entre GORE y comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO basado en el Decreto 66 que norma la consulta indígena.	X											
Tomar contacto con dirigentes de comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO para agendar reuniones de diálogo	X											
Reuniones con dirigentes de comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO para la entrega de información y difusión del proceso de consulta		X	X									
Deliberación interna de las comunidades consultadas			X									
Reunión ampliada para el diálogo con dirigentes de comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO para definir posibles acuerdos y sistematizarlos			X									
Presentación de avances en torno a estrategia de diálogo con dirigentes de comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO			X									

<i>Presentación de resultados del proceso de creación de la declaratoria de la AMC ante Entidad Asesora</i>			X									
<i>Entidad Asesora analiza y recomienda acciones a seguir para implementar proceso de conservación</i>				X	X							
<i>Conformación de mesa técnica al alero de la Entidad Asesora</i>					X							
<i>Diseño de estrategia comunicacional</i>					X	X	X	X	X	X	X	
<i>Hito comunicacional para informar sobre la voluntad técnica política de avanzar en la protección formal del espacio costero marino</i>						X						
<i>Acercamiento con actores de comunidades locales para dar a conocer el estado del proceso de declaratoria y futuros pasos a seguir</i>						X	X					
<i>Reforzar los conocimientos respecto de las figuras y mecanismos de protección por parte de los actores claves.</i>						X	X	X	X	X	X	
<i>Diseño participativo y validación propuesta de conservación del espacio costero marino</i>								X	X	X	X	
<i>Conformación del comité Proto Gobernanza</i>												X
<i>Presentar el ITJ final para la declaratoria.</i>												X
<i>Hito comunicacional para difundir acuerdos de trabajo y fortalecer proceso de declaratoria.</i>												X

3. Descripción de actividades

A continuación se describen las actividades propuestas en el cronograma, seguido de un flujograma para el desarrollo del Plan de Implementación del Proceso de Conservación Formal Zona Costera Marina Corral - La Unión.

Designación de encargado de Plan de implementación

La designación de un encargado de ejecutar el Plan de Implementación es fundamental para asegurar que las acciones y actividades sean llevadas a cabo según los requerimientos establecidos y dentro del contexto de la visión y los objetivos del proyecto general.

El encargado del Plan de Implementación tendrá a su cargo la responsabilidad de dar seguimiento y monitoreo al curso deseado del proceso, así como también velar por el cumplimiento de los requerimientos y tiempos. El encargado del Plan debe tener en lo posible conocimiento, experiencia y habilidades en temáticas socioambientales y participación ciudadana, el cual idealmente debiera ser parte del equipo del Gobierno Regional o de la entidad que este designe.

Diseño de estrategia de diálogo entre GORE y comunidades indígenas integrantes de la solicitud de ECMPO Wadalafken.

El dialogo con las comunidades indígenas integrantes de la solicitud ECMPO se debe realizar antes de seguir con el proceso de declaratoria del AMCP, principalmente porque hasta ahora no se han dado las instancias formales de comunicación y dialogo respecto de la compatibilidad entre la solicitud ECMPO y la AMCP, y opciones de trabajo conjunto entre los grupos de interés (actores claves).

Como se menciona en el capítulo 2, la estrategia deberá ceñirse a lo dispuesto en el Decreto 66 que regula el procedimiento de consulta indígena, el cual es un deber de los órganos de la Administración del Estado y un derecho de los pueblos indígenas susceptibles de ser afectados directamente por la adopción de medidas legislativas o administrativas, que se materializa a través de un procedimiento apropiado y de buena fe, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas susceptibles de afectarlos directamente y que debe realizarse de acuerdo al reglamento señalado (BCN, 2014). Dicha consulta debe considerar las siguientes etapas: (i) Planificación del Proceso de Consulta; (ii) Entrega de información y difusión del proceso de consulta; (iii) Deliberación interna de los pueblos indígenas; (iv) Diálogo; y (v) Sistematización.

Los avances del proceso de diálogo deben ser presentados ante el GORE y una Entidad Asesora como el Consejo Regional de Áreas Protegidas (CRAP) o bien ante la Comisión Regional de Uso de Borde Costero (CRUBC), ambas instancias presididas por el gobernador regional. Respecto de este punto, se plantea que la CRUBC tendría mayor pertinencia de ser la Entidad Asesora toda vez que en la práctica existe una mejor representatividad de los actores institucionales y territoriales junto con una experiencia previa en la cual el Gobernador ha liderado un proceso de diálogo con comunidades indígenas y pescadores en el marco de una solicitud ECMPO.

Presentación de resultados del proceso de creación de la declaratoria de la AMCP-MU ante Entidad Asesora del GORE

Esta presentación le dará a la entidad seleccionada, la oportunidad de conocer y analizar de manera estratégica la propuesta del AMCP-MU y su variación hacia un modelo de conservación más amplio. Se expondrá una breve introducción a los temas a tratar y los principales resultados, información que deberá ser mostrada de la manera más clara posible (gráficos, tablas, esquemas, imágenes y otros recursos visuales), incluyendo resultados de encuestas y entrevistas con la comunidad local.

Se debieran discutir los diferentes enfoques para lograr que la propuesta deseada de AMCP-MU avance en el proceso de declaratoria. Estas discusiones se basarán en el contexto legal, político e histórico local, así como en cuestiones sociales que se aplican al proceso, especialmente la vinculación que esta figura de conservación tendría con la solicitud del Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios Wadalafken actualmente en trámite. Además, se deben explorar alternativas para garantizar la conservación efectiva del área y una adecuada integración de los intereses de los diversos actores clave involucrados.

Entidad Asesora GORE, analiza y recomienda acciones a seguir para implementar proceso de conservación por parte del GORE

Una vez analizada la situación por los miembros de la Entidad Asesora, estos deberán recomendar acciones concretas a seguir para llevar a cabo un proceso de conservación. Esto implica desarrollar acciones desde el gobierno regional que promuevan el diálogo y acuerdos con las partes interesadas. Algunas posibles recomendaciones de la Entidad Asesora pueden ser la creación de una Comisión Técnica para promover la conservación costera marina de la región; Elaborar e implementar estrategia de difusión y comunicaciones destinados a la educación y sensibilización de la población local respecto de lo urgente e importante que es la conservación de los recursos costeros y marinos de la región; Priorización en la aplicación de mecanismos de financiamiento para la implementación de la gobernanza y el Plan de Manejo del AMCP-MU Corral-La Unión.

Conformación de Comisión de Trabajo por parte de la Entidad Asesora del GORE (CRAP o CRUBC)

La creación de una Comisión de Trabajo cuyo objetivo sea promover y apoyar la conservación oficial de la zona costera marina de la región al alero de la Entidad Asesora. Esta comisión debiese involucrar a miembros de la propia entidad con interés en el proceso, así como a invitados externos a definir de acuerdo con su experiencia y conocimiento del área de estudio. Estará encargada de implementar la metodología del proceso de diálogo y negociación con actores claves, y definirá los mecanismos de financiamiento para ello.

Diseño de estrategia comunicacional y relacionamiento político del proyecto

Esta debe identificar y evaluar los objetivos, problemas y desafíos que enfrenta el proyecto, incluyendo no solo estudiar el entorno del área marina, sino también comprender a los grupos de interés, tanto a nivel local como internacional. Una vez que se han establecido las necesidades comunicacionales, se debe desarrollar una estrategia integral a largo plazo. Esta estrategia debe tener en cuenta: el público objetivo; las plataformas y canales de comunicación apropiados; el contenido y el tono de la comunicación; las acciones concretas para comunicar los objetivos y los programas; así como un mecanismo para recibir y dar respuesta a la retroalimentación de los grupos de interés.

Una vez que la estrategia esté documentada, se debe monitorear el cumplimiento de los objetivos comunicacionales para asegurar que se alcancen los resultados deseados. El monitoreo se debe realizar constantemente para asegurar que los resultados se obtengan de manera eficaz y que se mejoren en función del entorno.

La Entidad Asesora realizará monitoreos a lo largo del proceso de implementación de las acciones recomendadas, con el fin de evaluar el desempeño de los programas de conservación y apoyar la toma de decisiones apropiadas.

Hito comunicacional para informar sobre la voluntad técnica política de avanzar en la protección formal del espacio costero marino

El hito comunicacional incluiría informar a la audiencia acerca de: motivo o razón de proteger el espacio costero marino; los objetivos planteados por el proceso; los principios básicos; los recursos disponibles; los métodos y estrategias que se utilizarían para promover la protección; un plan paso a paso a seguir.

Se podrían incluir enlaces a redes sociales y/o sitios web, guías o manuales, videos y otros materiales que ayuden a ilustrar las amenazas presentes, así como los beneficios de avanzar en un proceso de protección oficial.

En última instancia, se debe proporcionar información detallada y específica sobre la forma en que los grupos de interés pueden contribuir a avanzar en la protección formal del área. Toda la información estará disponible tanto de manera física como digital para garantizar que sea accesible para todo público.

En el caso de no llegar a acuerdo con las partes interesadas para el avance del proceso, esta situación debería informarse adecuadamente al público en general planteando alternativas de acercamientos futuros.

Acercamiento con actores locales para dar a conocer el estado del proceso de declaratoria del AMCP-MU y reforzar los conocimientos respecto de las figuras y mecanismos de protección

Estas actividades están enfocadas en nivelar los conocimientos de los grupos de interés (definidos en la línea base del proyecto) respecto del proceso de declaratoria del AMCP-MU y los pasos a seguir.

Se debe establecer un canal de comunicación para iniciar el acercamiento, que puede incluir reuniones, entrevistas individuales, correos electrónicos, llamadas telefónicas, entre otros.

Es importante tener en cuenta que los grupos de interés pueden tener una comprensión limitada del proceso de declaratoria, por lo que es importante proporcionarles información

clara y concisa, acerca de la situación actual y qué podría significar para ellos si se lleva a cabo el proceso.

Estas actividades también suelen incluir la realización de talleres participativos, discusiones o seminarios, abarcando la entrega de información y análisis de leyes, reglamentos, políticas, protocolos o acuerdos, así como la entrega de material didáctico impreso y digital.

Finalmente, se deben contemplar tiempos adecuados y metodologías que promuevan la participación y el debate, asegurando que los grupos tengan la oportunidad de formular preguntas y recibir retroalimentación.

Diseño participativo, validación de propuesta de conservación del espacio costero marino, y evaluación de compatibilidad de figuras y mecanismos de conservación

Esta actividad busca involucrar a la comunidad local en la toma de decisiones y lograr un consenso entre actores locales y autoridades sobre la declaratoria del área marina costera. La información requerida para desarrollar los talleres, reuniones y/o focus group se encuentra en los informes elaborados por el proyecto (Línea de Base Social, Ambiental y Económica; Plan de Conservación, Plan de Manejo y Gobernanza).

En lo fundamental se deberán analizar las categorías de figuras de conservación y mecanismos que permitirán su implementación asegurando la participación de todos los actores locales. Esto implicará la discusión sobre qué es lo más adecuado para lograr los objetivos propuestos.

Por último, se deberían establecer alianzas a largo plazo que garanticen a los grupos de interés que los acuerdos serán respetados y tendrán voz durante el proceso de declaratoria y su ejecución.

Conformación del comité Proto Gobernanza

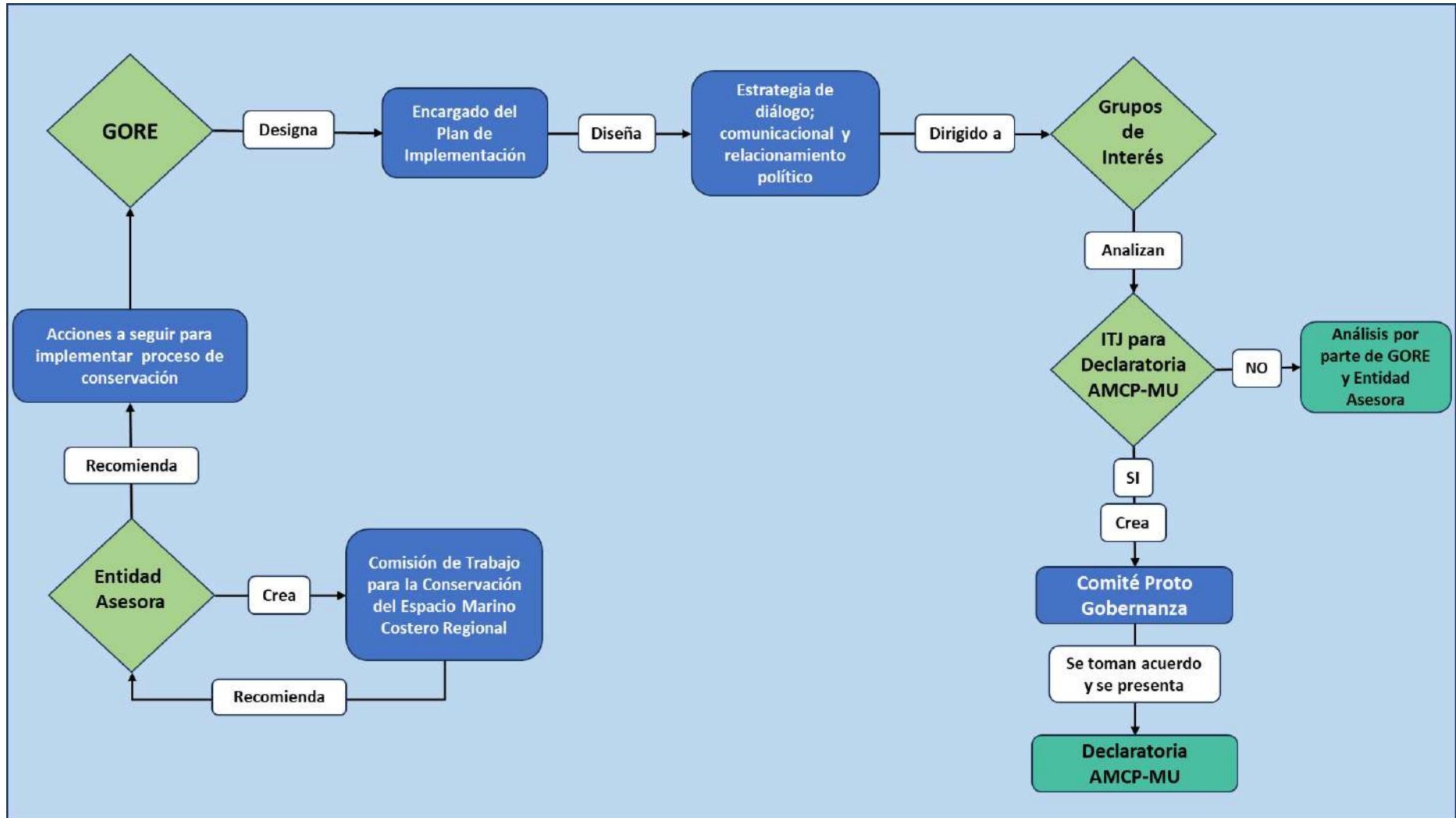
Este comité tiene la función de generar un espacio de diálogo para la toma de acuerdos en torno al proceso de implementación y ejecución del proceso de conservación del espacio marino costero. Su funcionamiento será crucial para el trabajo colaborativo entre grupos de interés en el largo plazo. De acuerdo con la presente propuesta debería estar compuesto por los representantes de los diferentes grupos de interés en el área (GORE, instituciones públicas, pescadores, comunidades indígenas, emprendedores turísticos, organizaciones sociales, académicos, ONG, etc.).

Presentar el Informe Técnico Justificadorio para obtener declaratoria del AMCP-MU e hito comunicacional

Posteriormente a la resolución de la solicitud ECMPO Wadalafken por parte de la CRUBC, se presentará el Informe Técnico Justificadorio a la autoridad competente para solicitar una declaratoria del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Corral-La Unión. Este informe reunirá la información técnica y científica disponible que sustente la Declaratoria de Protección por parte de las autoridades. Este documento incluirá el análisis de los múltiples usos presentes en el área y alrededores; ii) información acerca de las iniciativas de conservación existentes y los proyectos de desarrollo sustentable que se llevarán a cabo para promover el uso múltiple y la conservación; iii) proyección de los impactos económicos a largo plazo de la Declaratoria; iv) los requisitos financieros para el desarrollo e implementación de las iniciativas de conservación y desarrollo sustentable propuestas.

La presentación del ITJ deberá estar acompañada de un hito comunicacional que apunte a difundir acuerdos de trabajo y fortalecer el proceso de declaratoria.

Figura 2. Flujograma para el desarrollo del Plan de Implementación del Proceso de Conservación Formal Zona Costera Marina Corral - La Unión.



4. Consideraciones finales

La propuesta que se presenta tiene un plazo estimado de 12 meses para su ejecución, pero este puede variar según las condiciones reales que se presenten, ya que se trata de un proceso social y político con cierta complejidad, donde puede haber intereses coincidentes o divergentes. Por eso, las actividades que se proponen deben adaptarse a los tiempos que la realidad y la dinámica del proceso requieran, manteniendo siempre un seguimiento y monitoreo adecuados para lograr los resultados esperados. Bajo este supuesto, se considera que si no hay cambios significativos en la zona de estudio, que alteren de forma drástica la realidad social, económica y ambiental del área costera de las comunas de Corral y La Unión, la información recabada y los resultados obtenidos por este proyecto permitirían un periodo de trabajo para la implementación del plan de implementación actual de al menos 3 años sin necesidad de actualizar la información base.



**Área Marina
Costera Los Ríos**

AMCLosRios.cl

CAPÍTULO 5

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN SOCIAL LOCAL DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO



INDICE

CAPÍTULO 5.	763
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN SOCIAL LOCAL DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO	763
Consideraciones finales y conclusiones.....	797
Consideraciones	797
Conclusiones.....	799

CAPÍTULO 5.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN SOCIAL LOCAL DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO

RESUMEN DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN COMPLEMENTARIAS

Durante los meses de noviembre y diciembre del año 2022, se realizaron actividades complementarias de participación y validación ciudadana de los avances y resultados alcanzados en la ejecución del proyecto Análisis Manejo y Gestión Del Espacio Marino Costero De La Región De Los Ríos, acordadas en última reunión con la contraparte técnica del proyecto con fecha 14 de octubre de 2022. En la oportunidad se acordó reforzar el proceso de participación ciudadana mediante la realización de una serie de reuniones bilaterales con diferentes dirigentes de organizaciones territoriales (sindicatos de pescadores artesanales, comunidades y asociaciones indígenas, juntas de vecinos, agrupaciones gremiales, etc.) con el objetivo de actualizar a los dirigentes respecto del estado del proyecto así como de las actividades contempladas a realizar en sus localidades. En este contexto, se realizaron cuatro talleres territoriales previamente programados y uno a solicitud especial de la Comunidad Indígena Antillanca y la Asociación Indígena de Pescadores Artesanales de Huiro. También se realizó una reunión con el directorio del denominado Circulo Hueicollano con el mismo propósito. Finalmente se realizaron dos presentaciones ante el consejo del municipio de La Unión y a la comisión de medio ambiente del Consejo Regional del Gobierno Regional de os Ríos.

El detalle del expuesto así como los resultados más relevantes se señalan en la tabla 1.

Tabla 1. Actividades de participación ciudadana complementarias al proyecto.

ACTIVIDAD	FECHA	PARTICIPANTES	RESULTADOS
Visita terreno en comuna Corral, con el motivo de sociabilizar el proyecto con actores relevantes del territorio y acordar fechas para talleres participativos.	jueves 10, sábado 11, viernes 13 y viernes 18 de noviembre	Dirigentes territoriales de Corral, Los Liles, Chaihuín, Huiro, Hueicolla.	La totalidad de los dirigentes entrevistados señala su total apoyo a esta iniciativa y para lo cual solicitan se les esté entregando información de manera más frecuente. Se les pregunta si accederían a participar de un Grupo en la plataforma de Whatsapp para entregarles por esta vía parte de la información requerida, a lo cual acceden. Este grupo de whatsapp se creó con la autorización

		<p>explícita de cada uno de los integrantes.</p> <p>Acceden a informar a sus representados de las próximas actividades que se realizarán en sus localidades.</p>
<p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”.</p>	<p>25 de noviembre</p> <p>Restaurante Encanto del Mar, Sector Huiro</p>	<p>Actores claves locales de la localidad de Huiro: Sindicato de Pescadores de Huiro, Asoc. Indig. De Pescadores de Huiro, Com. Indig. Antillanca y de Huiro, ONG local y residentes.</p> <p>En general se logra validar tanto la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas. También se logran identificar diferentes acciones para abordar estas amenazas.</p>
<p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos.</p>	<p>30 de noviembre</p> <p>Sede JJV Chaihuín.</p>	<p>Actores claves locales de a la localidad de Chaihuín: JJVV, Sindicato de Pescadores de Chaihuín, Agrupación de Guías.</p> <p>En general se logra validar tanto la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas. También se logran identificar diferentes acciones para abordar estas amenazas.</p> <p>Además el presidente del sindicato de pescadores de Chaihuín acepta que el proyecto sea presentado en la próxima asamblea del sindicato, lo cual fue realizado con fecha 14 de diciembre de 2022.</p>
<p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero</p>	<p>03 de diciembre</p> <p>Dependencia s de la señora Patricia</p>	<p>Actores claves locales de la localidad de Hueicolla: Comunidad indígena Pu Manke Lafken y residentes.</p> <p>En general se logra validar tanto la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas. También se logran identificar diferentes acciones para abordar estas amenazas.</p>

de la región de Los Ríos”.	Mellado, Sector Hueicolla.		<i>En este caso, además se plantea por parte de la presidenta de la comunidad Pu Manke Lafken la necesidad de avanzar hacia la integración de la propuesta del AMCP-MU con una solicitud ECMPO por parte de su comunidad, la cual desean respete el espíritu de la ley lafquenche en relación con la pertinencia espacial y cultural del espacio solicitado, para lo cual solicitaron el apoyo de la ONG Conectar para Conservar.</i>
Presentación estado de ejecución del estudio: “Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”	14 de diciembre Concejo Municipal de La Unión.	Concejo Municipal de la Unión	<i>Se genera un apoyo transversal de parte del concejo municipal así como del alcalde hacía la iniciativa, señalando su importancia para la comuna y su sector costero.</i> <i>Además, se solicita que la ONG Conectar para Conservar pueda realizar una capacitación al Concejo Municipal y organizaciones sociales locales de La Unión en temas como cambio climático, biodiversidad y conservación.</i>
Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”.	14 de diciembre Sindicato de Pescadores de Chaihuín	Actores claves locales	<i>Se presentan la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas así como las estrategias definidas para abordar estas amenazas.</i> <i>En este caso en particular, se plantea por parte de la asamblea mayor apoyo político al proyecto, ya que se entiende que es el Estado el que tiene la mayor responsabilidad de promover esta iniciativa tanto localmente como a nivel central. También explicitan que una iniciativa como esta del AMCP-MU es bien vista por la mayoría y que en la medida que los contemple en las decisiones la apoyaran.</i>

<p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”.</p>	<p>20 de diciembre</p>	<p>Actores claves locales pertenecientes a la Comunidad Indígena Antillanca y a la Asoc. Indígena de Pescadores Artesanales de Huiro.</p>	<p>Este taller es particularmente importante por cuanto la comunidad indígena Antillanca es una de las 13 comunidades solicitantes de la ECMPO Wadalafken y el taller se realizó a solicitud de esta comunidad junto a la Asociación Indígena de Pescadores Artesanales de Huiro, aun cuando algunos de sus miembros ya habían participado del taller territorial del 25 de noviembre. En esta oportunidad se presentan la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas así como las estrategias definidas para abordar estas amenazas. Es necesario resaltar que durante el taller se explicó de manera detallada lo que es un área protegida, las diferencias y similitudes con las AMERBs y las ECMPOs, y fue necesario explicar de forma profunda esta última figura, ya que existía muy poca claridad en los miembros de ambas organizaciones el significado los alcances, así como las responsabilidades que conlleva su destinación.</p> <p>Se les comenta la iniciativa de la comunidad PU Manke Lafken de Hueicolla y se acuerda generar un encuentro durante el mes de enero con parte de sus miembros con el objetivo de conocerse y compartir ideas. También solicitan ser parte de la red de Whatsapp con la finalidad de estar informados de manera más dinámica con respecto al proyecto y sus avances.</p>
<p>Presentación estado de ejecución del estudio: “Análisis,</p>	<p>21 de diciembre</p>	<p>Comisión de Medio Ambiente CORE Los Ríos</p>	<p>Se explicita de manera transversal por parte de la comisión, la importancia de la iniciativa para la región y en especial para las comunas de Corral y</p>

<p>manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”</p>	<p>CORE Los Ríos, Valdivia</p>		<p><i>La Unión, tanto del punto de vista ambiental como socio económico.</i></p> <p><i>Generación de un oficio desde Comisión de Medio Ambiente del CORE Los Ríos al Gobernador Regional para solicitar la implementación de una mesa de diálogo entre proyecto AMC los Ríos y los representantes del EMCPD Wadalafquen para ver vía de trabajo conjunto.</i></p> <p><i>Coordinar una visita a terrenos de la Comisión de Medio Ambiente para escuchar a los actores locales sobre su postura frente al proyecto AMC los Ríos, y conocer de primera mano la visión e desarrollo y las necesidades que tiene este territorio marino-costero.</i></p>
<p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”.</p>	<p>22 de diciembre</p> <p>Sector Hueicolla</p>	<p>Círculo Hueicollano</p>	<p><i>En general se logra validar tanto la categoría de protección propuesta (AMCP-MU) así como sus límites y propuesta de gobernanza. También los objetos de conservación biológicos, culturales y sus amenazas.</i></p> <p><i>Se acuerda circular una encuesta entre la totalidad de los miembros de la entidad (45 pp) con el objetivo de conocer su opinión respecto de que acciones o actividades considerarían realizar para abordar los problemas o amenazas existentes en la zona.</i></p> <p><i>También señalan su disposición a generar un trabajo conjunto con la comunidad indígena Pu Manke Lafken y se acuerda coordinar una reunión en Hueicolla con ellos, facilitada por el equipo ejecutor del proyecto.</i></p>

Es necesario señalar que se conversó telefónicamente con la dirigente Carolina Pitrullanca para ver la posibilidad de coordinar una reunión con el representante de la solicitud ECMPO Wadalafken Sr. Sergio Rodríguez Q. y su equipo asesor, lo cual en principio accedió a gestionar, sin embargo hasta la fecha no se ha recibido respuesta a esta solicitud. También se hizo lo posible para realizar un taller con los miembros de la Cámara de Comercio y Turismo de Corral, la que finalmente se suspendió debido al escaso número de miembros

que confirmaron su participación. Se espera continuar en las próximas semanas con reuniones en terreno de acuerdo con las necesidades y solicitudes realizadas por las organizaciones del territorio.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Se proponen dos esquemas de trabajo para abordar la estrategia de difusión y comunicación del proyecto con el objetivo de generar sentido de comunidad en relación a la iniciativa:

Esquema I

Iniciar con reuniones en el territorio con dirigentes de organizaciones locales y actores del ámbito de entidades públicas y políticas (representantes del MMAA, SUBPESCA, SERNAPECA, CONAF, SERNATUR, Consejeros Regionales, Gobernador, etc.), con el objetivo de conocer de primera mano cómo ven los actores locales la declaratoria de un AMCP-MU y su implementación.

Luego organizar y realizar los siguientes conversatorios y seminarios antes de la fecha de término del proyecto que sería el 31 de julio del presente año de acuerdo lo señalado en la tabla 2.

Tabla 2. Propuesta de actividades de difusión, esquema I.

Actividad	Temática	Responsable	Fecha tentativa
Reuniones territoriales	Conocer de primera mano cómo ven los actores locales la declaratoria de un AMCP-MU y su implementación.	CRDP en coordinación y apoyo de la consultora	marzo - abril 2023
Conversatorio	Oportunidades y desafíos de una figura de conservación para el territorio costero marino de Corral- La Unión: Proyecto AMC Los Ríos.	Consultora en coordinación con CRDP	may-23
Conversatorio	El rol de los municipios en el manejo sustentable de un territorio costero - marino.	Consultora en coordinación con CRDP	abr-23
Seminario	Experiencias nacionales de Áreas Marinas Protegidas y su vinculación con otras figuras como AMERBs y ECMPOs.	Consultora en coordinación con CRDP	jun-23
Difusión en medios de comunicación y RRSS material audiovisual, gráfico y escrito.	Paisajes, valores naturales y culturales, comunidades, desarrollo sostenible, etc.	Consultora en coordinación con CRDP	marzo - julio 2023


Esquema II

Organizar y realizar los siguientes conversatorios y seminarios antes de la fecha de término del proyecto que sería el 31 de julio del presente año de acuerdo lo señalado en la tabla 3.

Tabla 3. Propuesta de actividades de difusión, esquema II.

Actividad	Temática	Responsable	Fecha tentativa
Conversatorio	<i>Oportunidades y desafíos de una figura de conservación para el territorio costero marino de Corral- La Unión: Proyecto AMC Los Ríos.</i>	<i>Consultora en coordinación con CRDP</i>	<i>marzo-23</i>
Conversatorio	<i>El rol de los municipios en el manejo sustentable de un territorio costero – marino.</i>	<i>Consultora en coordinación con CRDP</i>	<i>abr-23</i>
Seminario	<i>Experiencias nacionales de Áreas Marinas Protegidas y su vinculación con otras figuras como AMERBs y ECMPOs.</i>	<i>Consultora en coordinación con CRDP</i>	<i>jun-23</i>
Difusión en medios de comunicación y RRSS material audiovisual, gráfico y escrito.	<i>Paisajes, valores naturales y culturales, comunidades, desarrollo sostenible, etc.</i>	<i>Consultora en coordinación con CRDP</i>	<i>febrero - julio 2023</i>

VERIFICADORES DE LAS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN COMPLEMENTARIAS

ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Jueves 10, sábado 11, viernes 13 y viernes 18 :</p> <p><i>Visita terreno en comuna Corral, con el motivo de sociabilizar el proyecto con actores relevantes del territorio y acordar fechas para talleres participativos.</i></p> <p><i>Participan:</i></p> <p><i>Ángel Beroíza (CRDP)</i></p> <p><i>Alfredo Almonacid (AMC)</i></p> <p><i>Fátima Muñoz (AMC)</i></p> <p><i>Catalina Álvarez (AMC)</i></p> <p><i>Se visitó a:</i></p> <p><i>Dirigentes territoriales, los que se pueden apreciar en medio de verificación.</i></p>	<p><i>4 Plan de manejo y 5 Modelo de gobernanza.</i></p>	<p><i>Participación y difusión</i></p>
MEDIO DE VERIFICACION		
		
<p>Miércoles 9 de noviembre</p> <p><i>Empresario Turismo Local Jorge Sánchez (La Bahía del Inglés)</i></p>		



Jueves 10 de noviembre:

Sind. Pesc. Art. La Aguada, Pdte Osvaldo Pozo



Sind. Rec. Los Liles y Camping Los Liles Jorge y Patricio Triviños



JJV Chahuín y Agrupación Guías de Chahuín, Mirta Railaf y Andrés Antillanca Pdte.



Sind. Pesc. Art. De Huiro David Carcamo Pdte.



Asoc. Indig. Pesc. Art. De Huiro Juvenal Antillanca



Sábado 11 de noviembre

Reunión asamblea Sind. Pesc. Art. De Huiro.



Camara de comercio y turismo de Corral Paula Hernández Presidente



Viernes 18 de noviembre

Comunidad Ind. Antillanca de Huiro, Jimena Antillanca Presidente



Sind. Pesc. Art. De Chaihuin, Juvenal Triviños Presidente



Jueves 15 de noviembre de 2022

Sind. Pesc. Art. Amargos Leandro Espinoza Presidente



Encargada de Turismo Muni. Corral Barbara Antillanca



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 10 de noviembre de 2022. Localidad: Chiguin

Fecha: 08 de noviembre – Corral

Nombre Completo	José Antillanca Arpuebo
Rut	10.890.584-0
Correo	AntillancaJose@Gmail.com
Teléfono Contacto	+56984306811
Organización	Junta de Vecinos
Cargo	Tesorero
Sector	chiguin S/N
Firma	

Nombre Completo	Jose David Concha
Rut	77153057-8
Correo	
Teléfono Contacto	944284492
Organización	Sindicato Pescadores Huero.
Cargo	Presidente.
Sector	Huero
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Martes 08 de noviembre – Corral

Nombre Completo	Jesús Anbillanca
Rut	
Correo	
Teléfono Contacto	
Organización	Asoc. Ind. Pesc. Art. de Huire
Cargo	
Sector	Huira.
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 10 de noviembre de 2022. Localidad: Corral

Nombre Completo	Cesaldeo Pezoa Burgos
Rut	6.078.982-7
Correo	cesaldeo_pezoa60@hotmail.com
Teléfono Contacto	+56 9 99 05 9812
Organización	Sind. Pescadores "La Aguada"
Cargo	Presidente.
Sector	Corral
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 10 de noviembre de 2022. Localidad: Los Liles

Nombre Completo	Jorge Triviños Hernández
Rut	8.563.839-4
Correo	
Teléfono Contacto	968218276
Organización	Sind. Productores Indep. La Vega de Los Liles
Cargo	tesorero.
Sector	Los Liles
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 10 de noviembre de 2022. Localidad: Los Liles

Nombre Completo	Patricio Triviños Hernández
Rut	10.620.725-9
Correo	
Teléfono Contacto	
Organización	Agrocamping Los Liles
Cargo	Administrador.
Sector	Los Liles
Firma	

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Juan Carlos Troncoso Bailaf
Rut	8207619-0
Correo	
Teléfono Contacto	97116316
Organización	Sindicato pesqueros
Cargo	Presidente
Sector	Chalchines
Firma	Juan Carlos

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Martes 08 de noviembre – Corral
Viernes 10

Nombre Completo	Jimena Antillana Astelosa
Rut	15.2614977
Correo	Jimenaantillana@gmail.com
Teléfono Contacto	82224505
Organización	C.I. Antillana
Cargo	Presidenta
Sector	Huino
Firma	Jimena

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Martes 08 de noviembre – Corral

Nombre Completo	Stela María Ocaño
Rut	72153057-8
Correo	
Teléfono Contacto	944284492
Organización	Sindicato Pescadores Huino
Cargo	Presidente
Sector	Huino
Firma	Stela

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Jorge González Soto
Rut	12.001.376-2
Correo	Jorge@bolinasol.com.cl
Teléfono Contacto	984793168
Organización	Refugio Bolinasol
Cargo	Gerente
Sector	Gran Corral - Corral
Firma	Jorge



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Guillermo S. González D.
Rut	2.531.746-5
Correo	esg@mit+57@gmail.com
Teléfono Contacto	942710074
Organización	JJ.UU - Chaihuin
Cargo	Tesorero
Sector	Chaihuin - Romo
Firma	

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Isabel del Carmen Cordero Reichert
Rut	11.129.408-9
Correo	
Teléfono Contacto	981873250
Organización	Junta de Vecinos
Cargo	
Sector	Chaihuin
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 12 de noviembre de 2022. Localidad: Chaihuin

Nombre Completo	José Aníbal Arce Arce
Rut	10.890.584-0
Correo	AnibalArceJose@gmail.com
Teléfono Contacto	+56984306811
Organización	Junta de Vecinos
Cargo	Tesorero
Sector	Chaihuin S/N
Firma	

Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Fergina Paschoa Tanco Toledo
Rut	8785103-0
Correo	anapuretoledo@gmail.cl
Teléfono Contacto	999425985
Organización	Junta Vecino
Cargo	Directora
Sector	Chaihuin
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: _____ de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Mieta Estela Zuloaga Peña
Rut	13.401.420-2
Correo	MietaEstela2010@gmail.com
Teléfono Contacto	919819300
Organización	C. Hualhuín S.J. U.V. "Vista Hermosa"
Cargo	Presidenta.
Sector	C. Hualhuín
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 15/11/2022 de noviembre de 2022. Localidad: _____

Nombre Completo	Bárbara Daniela Antillano Vilalanco
Rut	17935.653-8
Correo	Turismo @municipalidadcond.cl
Teléfono Contacto	+56965148538
Organización	Municipalidad de Cond
Cargo	Encargada de Turismo
Sector	Cond
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: 15-11-2022 de noviembre de 2022. Localidad: Ahargos

Nombre Completo	LEANDRO ALEXIS ESPINOZA MORAGA
Rut	12.199.971-4
Correo	ESPINOZALEANDRO19@gmail.com
Teléfono Contacto	956885756
Organización	S.T.I. PESCADORES DE AHARGO
Cargo	PRESIDENTE
Sector	AHARGO.
Firma	



Control Asistencia – Proyecto: "Análisis Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de los Ríos"

Fecha: Salvador 11 de noviembre – Corral

Nombre Completo	Paula Hernández Martínez
Rut	17.200.469-4
Correo	Paula.H720@gmail.com
Teléfono Contacto	9-71798227
Organización	Cámara de Comercio y Turismo de Corral
Cargo	Presidenta
Sector	Corral
Firma	

ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Viernes 25: Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Huiro de 17.30 a 19.30 horas en restaurante Encanto del mar. El objetivo de este taller fue revisar y validar de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU.</p> <p>Participan: Actores claves locales Equipo Técnico (Amc) Contraparte (CRDP)</p>	<p>4 Plan de manejo y</p> <p>5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación</p>
MEDIO DE VERIFICACION		

Asistencia - Proyecto Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos

FECHA: VIEPES 25/11/2022 SECTOR: Huilo

N°	Nombre Completo	Procedencia	Teléfono Contacto	Correo	Organización/Institución
1	M. Casas Fuentes A. Carr	Chilhuin	986026433	m.casasfontes@huilo.cl	La Vecina
2	Eliseo Fija Rojas	CHAHUIN	946480154	eliseo.fija@huilo.cl	vecino
3	Felipe Amaya Fandi	Huilo	992546683	Felipe@valdescomar.cl	ONG Valdescomar
4	Marielisa Diaz A. J	Huilo	994353816		Comunidad Antilleana
5	Victor Antillano	Huilo	994757416		Comunidad Antilleana
6	Diana Maceo	Huilo	8229353		Comunidad Huilo
7	Elisa Moutti	Huilo	992546683	elisa.moutti@huilo.cl	ONG Vecino al mar
8	D. San Antillano	Conce	961149139	sanantillano@huilo.cl	Municipalidad de Concepción
9	Moses Antillano	Huilo	99927082		Soc. Pescadores Huilo
10	Jesus Gonzalez Vaca	Huilo	57225625		Soc. Pescadores de Huilo
11	D. Maceo D. Antillano	Huilo	62304430		Comunidad de Huilo
12	Silvia Buitrago	Santiago	63236606	sbuitrago@huilo.cl	SEMER Huilo
13					

Asistencia - Proyecto Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos

FECHA: 25/11/2022 SECTOR: Huilo

N°	Nombre Completo	Procedencia	Teléfono Contacto	Correo	Organización/Institución
1	Quel Benab	CPSP		AMER@huilo.cl	CPSP
2	V. B. San Roberto	S. Huilo		LEGAL.VIVIANA@huilo.cl	VECINA
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					





ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Miércoles 30: Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Chaihuín de 17.30 a 19.30 horas en Sede JJVV Chaihuín. El objetivo de este taller fue revisar y validar de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU. Participa Actores claves locales Equipo Técnico (Amc) Contraparte (CRDP)</p>	<p>4 Plan de manejo y 5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación</p>

MEDIO DE VERIFICACION



Asistencia - Proyecto Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos

FECHA: 30 NOVIEMBRE 2022 SECTOR: CBA: HUIN

N°	Nombre Completo	Procedencia	Teléfono Contacto	Correo	Organización/Institución
1	José Anillanza F.	Chauhuin	+56994306811	Anillanzajose@ehu	6 mas lobos
2	José Anillanza F.	Chauhuin	99116316		Sindicato de pescadores
3	Carmel Barrios F.	Chauhuin		ABECCO@comerciovaldivia.cl	CRDP
4	Eulene Barrios A.	Chauhuin	942710077	eulenebarrios@ehu	37 UL Chauhuin
5	Alicia Arriaza Balaf	Chauhuin	967684809	alicia.arriaza@gmail.com	Club Deportivo Chauhuin
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					





ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Sábado 03 -12: Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Hueicolla de 10.00 a 12.30 hrs en dependencias de la señora Patricia Mellado. El objetivo de este taller fue revisar y validar de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU. Participan: Actores claves locales Equipo Técnico (Amc)</p>	<p>4 Plan de manejo y 5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación</p>
MEDIO DE VERIFICACION		

Asistencia - Proyecto Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos

FECHA: 03 de diciembre de 2022 SECTOR: Huapihuala

N°	Nombre Completo	Procedencia	Teléfono Contacto	Correo	Organización/Institución
1	Ronald Ojeda Meléndez	Huapihuala	991882162		ab-turista
2	Claudia Roman Zapata	Huapihuala	98033947	C.roman0776@gmail.com	Comunidad Turística
3	Patricia Mellado Zumbado	Huapihuala	91424096	Patricia.mellado@colchagua.cl	
4	Alfredo Almonacid	Valdivia	95002012		ONG Cpc
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					





**Declaración de Consentimiento Libre, Previo e Informado
de Participación en Proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino
Costero de la Región de Los Ríos"**

Como representante de la comunidad indig. Pu Mawke La Aken, he sido informado(a) del proyecto "Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos", promovido y financiado por el Gobierno Regional de Los Ríos a través de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo de Los Ríos (CRDP). Proyecto ejecutado por la Universidad Austral de Chile y la ONG Ambiental Conectar para Conservar, el cual **busca la conservación y protección del sector costero y marino de las comunas de Corral y La Unión, mediante la creación de un Área Marina Costera Protegida.**

En el marco de este proyecto, **se ejecutará un proceso de planificación territorial para la conservación, en el cual me comprometo participar.**

Señalo que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los objetivos y necesidades del proyecto indicado, y que, cualquier duda que pudiese originarse por nuestra parte respecto del proceso de participación y del proyecto en sí, será convenientemente aclarada por la entidad ejecutora del proyecto, a través de los medios formales pertinentes (documentación escrita, correo electrónico, otros medios disponibles).

Por medio de este documento expreso el consentimiento libre, previo e informado para participar en el proyecto mencionado.

Nombre: Claudia Roman Zapota

Firma: [Firma manuscrita]

Timbre: _____

Fecha: sábado 03 de diciembre del año 2022

Bitácora
 Proceso Elaboración
 ECMPO Hueicalla
 - Nov. 2022 -
 Comunidad: Pu Mamke
 Lafken
 P.J. 70/65. 157. 819-1
 Fund. 28 de diciembre
 de 2015

Usos pasados y actuales.

A = Zona de cultivo artesanal de choros de la familia *Littoridinidae* Orella Neipau.
 B = Zona de caladeros de pesca artesanal.
 C = Zona de recolección de choros
 D = Zona de recolección de erizos
 E = Zona caladero de congrio, coruina y Sierra
 F = Zona de recolección del loco
 G = Zona de recolección de algas
 H = Zona de reunión de comunidades mapuches del territorio que visitan el NGEN Chirway.

ZONA DE USOS FUTUROS.

a = Zona de Ecmo.
 b = Zona de desarrollo turístico.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Miércoles 14 de diciembre de 2022 (en la mañana):</p> <p>Presentación estado de ejecución del estudio: "Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos"</p> <p>Con el fin de sociabilizar, validar y mostrar avances de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU.</p> <p>Participan: Ilustre Municipalidad La Unión. Equipo Técnico (Amc)</p>	<p>4 Plan de manejo</p> <p>5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación</p>
MEDIO DE VERIFICACIÓN		



ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Miércoles 14 de diciembre de 2022 (por la tarde): Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Chaihuín de 18.00 a 19.30 horas en Sindicato de pescadores de Chaihuín. El objetivo de este taller fue sociabilizar y validar de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU. Participan: Actores claves locales Equipo Técnico (Amc)</p>	<p>4 Plan de manejo</p> <p>5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación y difusión.</p>
MEDIO DE VERIFICACION		



ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Martes 20 de diciembre de 2022: Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Huiro de 17.00 a 19.00 horas en Cocinería señora Emilia Aguayo. El objetivo de este taller fue sociabilizar y validar de manera</p>	<p>4 Plan de manejo 5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación.</p>

presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU.

Participan:

Actores claves locales
Equipo Técnico (Amc)

MEDIO DE VERIFICACION

Asistencia - Proyecto Análisis, Manejo y Gestión del Espacio Marino Costero de la Región de Los Ríos

FECHA: 20-12-22 SECTOR: HUERO

N°	Nombre Completo	Procedencia	Teléfono Contacto	Correo	Organización/Institución
1	JIFLENA Antivilanca	Huero	92224105	juanadelacruz@ceia.cl	C.I. Antivilanca
2	Juanita Antivilanca	Huero	-	-	C.I. Antivilanca
3	Adela Antivilanca	Huero	-	-	C.I. Antivilanca
4	Juvenal Antivilanca	Huero	-	-	-
5	Juanita Antivilanca	Huero	957008022	-	Asoc Indígena
6	Yulit ASUAÑA G	Huero	979910815	-	Asoc Indígena
7	Yessenia Antivilanca Aguayo	Huero	940312803	chitacaltemincor@ceia.cl	Asoc Indígena
8	Anahíra Altamirano Morales	Huero	954303307	-	Asoc Indígena
9	Patricio Carrasco	Huero	962459233	-	Asoc Indígena
10	Maria Emilia Reygadas	Huero	-	-	-
11					
12					
13					

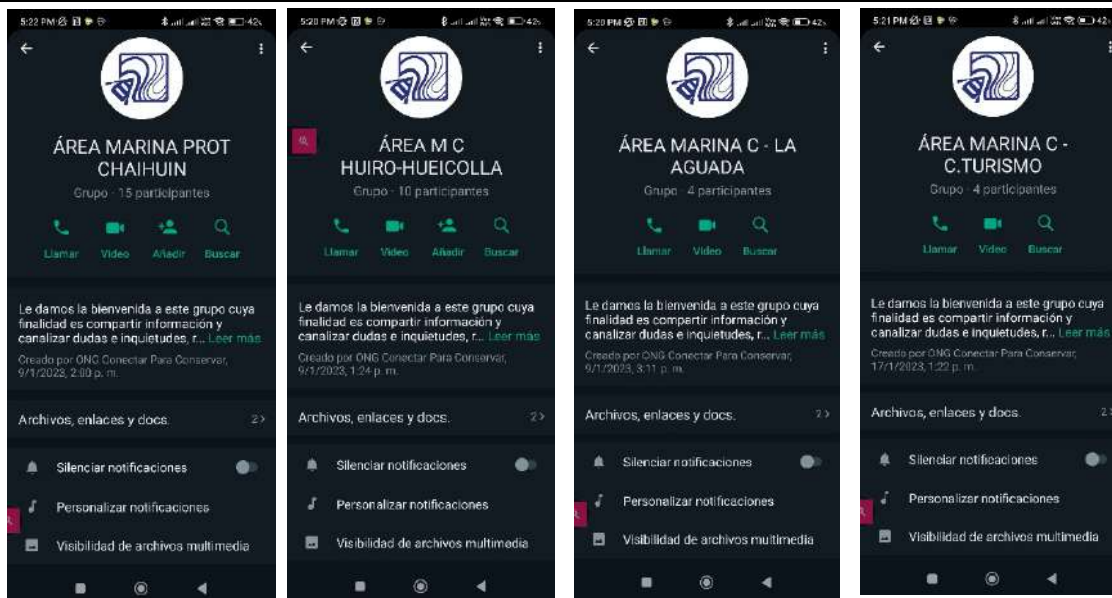




ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Jueves 22:</p> <p>Taller participativo “Presentación estado de ejecución del estudio: Análisis, manejo y gestión del espacio marino costero de la región de Los Ríos”, realizado en Sector Hueicolla.</p> <p>El objetivo de este taller fue sociabilizar y validar de manera presencial las propuestas del Plan de Manejo para la Potencial AMCP-MU.</p> <p>Participan: Circulo Hueicollano</p> <p>Equipo Técnico (Amc)</p>	<p>4 Plan de manejo</p> <p>5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Participación</p>
<p>MEDIO DE VERIFICACION</p>		

ACTIVIDAD	PRODUCTO	COMPONENTE
<p>Creación de grupos en la aplicación Whatsapp con el objetivo de mantener informados a los dirigentes de organizaciones y comunidades indígenas locales que han participado de las reuniones y talleres realizados hasta ahora.</p>	<p>4 Plan de manejo</p> <p>5 Modelo de gobernanza</p>	<p>Difusión</p>

MEDIO DE VERIFICACION



Consideraciones finales y conclusiones

Consideraciones

Los ecosistemas costeros y marinos son altamente complejos y dinámicos, y su conservación requiere de un enfoque holístico que tome en cuenta tanto los aspectos biológicos como los aspectos sociales. Los seres humanos dependen de estos ecosistemas para obtener recursos como alimentos, agua, energía y materiales. Al mismo tiempo, las actividades humanas como la pesca, el turismo y la extracción de recursos pueden tener un impacto negativo en la biodiversidad y la salud de estos ecosistemas. Así como también, a través de sus políticas, prácticas y valores. Las decisiones que tomamos como individuos y como sociedad tienen un impacto en la salud de estos ecosistemas. Por ejemplo, la contaminación del agua, la sobrepesca y el desarrollo costero no planificado pueden tener consecuencias devastadoras para los ecosistemas marinos y costeros. Comprender estas interacciones es fundamental para poder implementar medidas de conservación efectivas.

La protección de áreas marinas costeras se ha propuesto como una herramienta de conservación relevante no sólo para conservar la biodiversidad y fomentar los servicios ecosistémicos sino también para promover la adaptación y mitigación al cambio climático. Los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y costero debido al aumento de la temperatura (afectación en la distribución de especies y cambios en la productividad biológica), acidificación del océano (reducción en la disponibilidad de nutrientes esenciales) y modificación de los patrones de circulación oceánica (alteración de procesos de surgencia y cambios en el transporte de nutrientes y sedimentos), tendrán serias consecuencias sociales de alcances no dimensionados claramente hasta ahora. Se espera una disminución de captura de peces y mariscos comerciales, aumento de la inseguridad alimentaria y pérdida de empleos relacionados con la pesca. Además, se prevé un aumento de los eventos climáticos extremos (fuertes precipitaciones, marejadas, altas temperaturas, etc.), junto con aumento de la vulnerabilidad de las comunidades costeras ante la falta de acceso a agua potable y alimentos. Una de las medidas para enfrentar estos impactos es promover la conservación, protección y gestión sostenible de los recursos pesqueros junto con el fortalecimiento de la cooperación entre comunidades. En este sentido las áreas marinas costeras protegidas pueden ser una herramienta clave para la conservación, mitigación y generación de conocimiento sobre los ecosistemas marinos y costeros del país, y a través de ellas mejorar nuestra capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático. La creación y gestión adecuada de estas áreas es esencial para garantizar la protección a largo plazo de estos valiosos ecosistemas y de los beneficios que brindan a las comunidades costeras.

Ya que existen varios instrumentos para la conservación, al momento de aprobada la realización de este estudio, una extensa zona costera marina de la región estaba siendo solicitada como Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios por una asociación de 13 comunidades denominada Wadalafken, con lo cual se originó un traslape de ambas iniciativas con el consecuente conflicto de intereses y usos sobre parte del mismo espacio geográfico. Dicho conflicto se trato de abordar mediante invitaciones al dialogo y análisis conjunto de la situación para buscar mecanismos de solución y llegar a acuerdo respecto de objetivos comunes que en lo principal ambas iniciativas son mecanismos diferentes que en la práctica pueden operar de manera simultánea y complementaria. Sin embargo, los representantes de la asociación Wadalafken declinaron de participar del proceso, aunque un par de comunidades de la asociación, lo hicieron de manera independiente, firmando una carta de consentimiento libre previo e informado.

Posteriormente, la Asociación de Comunidades Indígenas Wadalafken emitió un comunicado público criticando el presente proyecto, denunciando que este mismo fue aprobado por el Gobierno Regional con la intención de dificultar el avance de su solicitud ECMPO, lo cual trajo como consecuencia la decisión de parte del mandante de no realizar las actividades y/o acciones de difusión comprometidas originalmente en el proyecto, con la finalidad de no provocar mayores conflictos con los representantes de Wadalafken. Aspecto que limitó fuertemente la posibilidad que los actores clave, particularmente comunidades locales, tuviesen más información, mejor conocimiento, con más transparencia para la validación adecuada de la propuesta realizada por el equipo técnico ejecutor, relacionada con una figura de protección oficial para la zona costero-marina de las comunas de Corral y La Unión.

En este contexto, es necesario tener presente que la creación de espacios protegidos oficiales implica un proceso con una serie de etapas que requieren la integración del componente político de manera obligada y profundamente comprometida. Esto se debe a que el establecimiento de áreas protegidas no solo implica consideraciones técnicas y científicas, sino también aspectos políticos y sociales. En primer lugar, es importante destacar que la creación oficial de espacios protegidos implica una decisión política, ya que es el resultado de la voluntad de los gobiernos y de los actores políticos involucrados en la protección y conservación del medio ambiente con el evidente apoyo ciudadano. Lo anterior es fundamental para fortalecer y validar el proceso técnico ante las comunidades locales, las que necesitan comprobar que dicho trabajo existe y es reconocido en todas las etapas de ejecución. Al incluir el componente político en el proceso de creación de espacios protegidos, se promueve la transparencia y la legitimidad del proceso. Ambos elementos generan confianza en las comunidades locales y disminuir posibles conflictos o resistencias frente a la creación de estas áreas, reduciendo además, las brechas para desarrollar una buena gobernanza, tal como el escaso interés de participar directamente en las estructuras de gobernanza, dejando el espacio para que sean otros los que implementen. En la etapa final de este proyecto se generó un compromiso por parte del Gobernador Regional de apoyar activamente la iniciativa, para lo cual se elaboró una propuesta de Plan de Implementación del Proceso, que sirva como guía para la conducción del proceso de conservación.

Finalmente y en relación con el marco jurídico e institucional, la promulgación de la ley que crea el Sistema de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) plantea un cambio sustancial en la normatividad

asociada con las áreas protegidas, especialmente con las marinas costeras, cuya dependencia radicaba en instituciones diferentes. La Ley SBAP pretende unificar todas las competencias necesarias para hacerse cargo de la gestión de la biodiversidad de manera eficiente, lo cual obligará al Estado a reconfigurar la institucionalidad ambiental vigente para cumplir con lo dispuesto en la ley. En este sentido, asegurar el financiamiento básico que permita la gestión efectiva de las áreas protegidas será crucial para que Chile salga de la lista de los 10 países que menos invierte en la gestión de su biodiversidad.

Conclusiones

1. Los antecedentes disponibles desde el punto de vista físico-biológicos, económicos, sociales y culturales para la elaboración de los distintos productos comprometidos en el estudio técnico, junto con la participación de actores clave del territorio (comunidades de pescadores artesanales, comunidades indígenas, organizaciones sociales y productivas, académicos, funcionarios públicos entre otros), permitieron obtener información suficiente para elaborar una propuesta técnica para solicitar la declaratoria de un Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos en la zona de estudio, permitiendo relevar su importancia en términos ambientales, oceanográficos, sociales, culturales y económicos.
2. Se refuerza que en la zona costera descrita, los valores de conservación presentan una gran importancia debido a la inexistencia de grandes centros urbanos en las zonas costeras inmediatamente aledañas o de predios de carácter productivo intensivo agrícola o forestal. Por el contrario, existen dos áreas de protección terrestres como la Reserva Costera Valdiviana y el Parque Nacional Alerce Costero, lo que le entrega características ecológicas únicas a la interfaz terrestre-costero-marina para la ecorregión marina Araucana y para ecosistemas de costa rocosa expuesta presentes en el país. En este sentido, de concretarse la declaratoria y posterior implementación de la figura de protección oficial propuesta, la zona contaría con un paisaje de conservación terrestre marino de gran relevancia para la región de Los Ríos.
3. En términos sociales, económicos y culturales la zona presenta una fuerte relación con actividades tradicionales vinculadas a la zona costero-marina, tales como la pesca artesanal, elemento incluido en la propuesta de figura de protección como un objeto de conservación cultural que integra aspectos tangibles e intangibles y se vincula de manera transversal con la comunidad tanto indígena como no indígena, y que lo hacen muy relevante como un elemento de identidad y arraigo cultural a la zona. Además, en la última década, se han incorporado nuevas actividades mejor remuneradas y relacionadas con el patrimonio natural y cultural presente en la zona como el turismo, el cual ha crecido significativamente y debiese ser potenciado con la creación de un área marina costera protegida, teniendo presente, y de acuerdo con los resultados obtenidos en el plan de conservación, que esta actividad debería ser regulada para eliminar o mitigar los impactos que genera sobre los valores de conservación definidos.

4. *Otro elemento destacable, lo constituye la opinión positiva que en general tienen la mayor parte de los actores clave encuestados respecto de la posible implementación de una figura de conservación oficial en la zona del estudio, y aun cuando gran parte del proceso de planificación se debió realizar en pandemia de COVID-19 con restricciones severas al desplazamiento y reuniones presenciales, es posible señalar que los niveles de participación fueron adecuados. Y si bien durante la pandemia los esfuerzos de participación se centraron en los dirigentes, posteriormente se incluyeron a los miembros de las organizaciones funcionales y territoriales (JJVV, CAPR, centros de padres, sindicatos de pescadores artesanales, comunidades indígenas, agrupaciones gremiales, asociaciones productivas y emprendimientos independientes entre otras).*

5. *La comunicación y sus respectivas acciones de difusión y divulgación, son claves para incorporar en procesos de conservación como estos: Transparencia; Inclusión y Diversidad de Perspectivas; Construcción de Consenso; Legitimidad y Aceptación; Prevención de Conflictos; y Conciencia.*

INDICE COMPLETO

Resumen Ejecutivo Informe Final	3
Producto 1: Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio	4
Producto 2: Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina Corral	5
La Unión	5
Producto 3: Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral La Unión.....	5
Producto 4: Plan de Implementación Área Costera Marina Corral La Unión	6
CAPÍTULO 1. Línea Base Ambiental, Social y Económica del Área de Estudio	10
1 Introducción	10
2 Metodología	11
2.1 Levantamiento de línea base para la definición del área protegida a implementar	11
2.1.1 Levantamiento línea de base biológica-ecológica.....	11
2.1.2 Levantamiento de línea base socioeconómica	13
2.1.3 Levantamiento de antecedentes jurídicos y administrativos	15
2.1.4 Delimitación del área de estudio y área de influencia	16
2.2 Definición Mapa de Actores.....	17
2.3 Propuesta y justificación para la instalación de la figura de protección idónea para el territorio.....	18
2.4 Elaborar Plan de Conservación	19
2.5 Elaborar expediente técnico de solicitud de área marina protegida	22
2.6 Plan de Manejo y seguimiento.....	23
2.7 Desarrollo de Modelo de Gobernanza	24
2.8 Propuesta de Implementación para el proceso de conservación formal.....	26
2.9 Actividades de difusión	26
2.10 Valor agregado.....	26
2.10.1 Encuesta de percepción	26
2.10.2 Mapeo comunitario	27
3 Resultados.....	28
3.1 Línea Base Socio Ambiental	28
3.2 Antecedentes Generales.....	28
3.2.1 Generalidades	28
3.2.2 Localización geográfica	29

3.2.3	Clima	29
3.2.4	Topografía y tipos de fondo	29
3.2.5	Batimetría	30
3.3	Línea base biológica-ecológica	31
3.3.1	Antecedentes biológicos-ecológicos	31
3.3.2	Fitoplancton	31
3.3.3	Zooplancton	33
3.3.4	Comunidades Submareales de fondo blando	34
3.3.5	Comunidades Submareales de fondos duros.....	38
3.3.6	Comunidades intermareales de arena	47
3.3.7	Comunidades intermareales de roca	48
3.3.8	Algas.....	48
3.3.9	Peces	52
3.3.10	Aves marinas.....	57
3.3.11	Mamíferos marinos.....	60
3.3.12	Pesca artesanal	66
3.4	Objetos de conservación	75
3.4.1	Estuarios.....	77
3.4.2	Dunas y playas.....	78
3.4.3	Lagunas gemelas	79
3.4.4	Costa rocosa	79
3.4.5	Bosques de algas.....	79
3.4.6	Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB).....	80
3.4.7	Erizo	81
3.4.8	Bancos de machas.....	81
3.4.9	Chungungo	81
3.4.10	Delfín austral.....	84
3.4.11	Delfín chileno	84
3.4.12	Lobería de Huiro.....	85
3.4.13	Sitios de interés arqueológico.....	85
3.5	Amenazas.....	86
3.5.1	Malas prácticas de la pesca artesanal de gran escala (CERCO).....	87
3.5.2	Malas prácticas de la pesca de pequeña escala	87
3.5.3	Salmonicultura de aguas abiertas	87
3.5.4	Contaminación	87
3.5.5	Cambio climático.....	88
3.5.6	Especies invasivas	88
3.5.7	Caminos	88
3.5.8	Uso público y recreativo no regulado	88
3.5.9	Incendios forestales	89
3.6	Línea base socioeconómica.....	90
3.6.1	Contexto histórico de los usos tradicionales del borde costero	90
3.6.2	Situación actual territorio focalizado	95

3.6.3	Aspectos demográficos	95
3.6.4	Antecedentes socioeconómicos	98
3.6.5	Caracterización y diagnóstico de recursos turísticos naturales y culturales	109
3.6.6	Múltiples usos del borde costero.....	136
3.6.7	Análisis de los posibles conflictos que pudieran aparecer frente a una figura de protección.....	149
4	<i>Delimitación del área de estudio y área de influencia</i>	155
4.1	Delimitación Área de Estudio.....	159
4.1.1	Descripción de límites y superficie del Área del Estudio.....	160
4.2	Delimitación Área de Influencia.....	161
4.2.1	Descripción de límites y superficie del Área de Influencia.....	163
5	<i>Antecedentes jurídicos y administrativos.....</i>	164
5.1	Introducción y breve reseña metodológica.....	164
5.2	Recopilación de los instrumentos legales nacionales sobre conservación marina.....	165
5.2.1	Categorías de Conservación.....	166
5.2.2	Otras normativas sobre conservación marina	185
5.3	Compilación de las estrategias e instrumentos de planificación, políticas y planes vinculados al manejo de las áreas marinas protegidas en Chile	196
5.3.1	Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.....	196
5.3.2	Zonificación del Borde Costero	197
5.3.3	Proyecto de Ley de Administración del Borde Costero y Concesiones Marítimas.....	211
5.3.4	Política Oceánica Nacional de Chile.	214
5.4	Recopilación de los instrumentos legales internacionales sobre conservación marina	215
5.4.1	Tratados Internacionales ratificados por Chile, con indicación de los planes, estrategias y conceptos Internacionales, todos vinculados a la conservación marina.....	215
5.4.2	Organización de las Naciones Unidas.....	216
5.4.3	Conferencia de las Partes de la Comisión Permanente del Pacífico Sur	226
5.4.4	Convenio Nº 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes	228
5.4.5	Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).....	229
5.4.6	Organización Marítima Internacional y el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques	230
5.4.7	Comisión Permanente del Pacífico Sur y el Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste	231
5.4.8	Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste	231
5.4.9	Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas o Convención Ramsar	231
5.4.10	Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	234
5.4.11	Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas.....	234
5.4.12	Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera	234
5.4.13	Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales (TICCA)	235

5.5	Categorías de conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	236
6	Revisión de la experiencia comparada a nivel nacional respecto a Pueblos Originarios y su relación con Áreas Marinas Protegidas	238
6.1	Implicancias de la Ley Lafkenche (20.249) y los Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios	238
6.1.1	EMCPOS y Conservación: ¿Son los EMCPOS figuras de conservación biocultural?	239
6.1.2	EMCPO y Santuario de Naturaleza: El caso del Santuario de la Naturaleza Isla Kaikúe o Lagartija en Calbuco y el EMCPO de Isla Quihua.	240
6.1.3	El caso de la Reserva Nacional Kawésqar y los EMCPOs Kawesqar y la expansión salmonera	245
6.1.4	Juan Fernández: conservación oceánica y costera comunitaria y el caso de la Langosta	248
6.1.5	EMCPOs y Áreas Marinas Protegidas de Mapu Lahual: conservación marina Mapuche-Huilliche de tierra a mar	250
6.1.6	EMCPO Asociación de comunidades Mapuche-Lafquenche “Lafkén Mapu Newen”.	252
7	Mapa de actores	253
7.1	Base de datos	253
7.2	Matriz valoración	253
7.3	Análisis y representación gráfica mapeo de actores	253
8	Propuesta y justificación para la instalación de la figura de protección idónea para el territorio	258
8.1	Figuras de protecciones analizadas y factibles de implementar en el Área de Estudio	260
8.1.1	Parque Marino	260
8.1.2	Reserva Marina	260
8.1.3	Santuario de la Naturaleza	261
8.1.4	Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos	261
8.1.5	Reserva Forestal	261
8.1.6	Consideraciones técnicas de la figura de conservación potencial para el área de estudio	262
8.1.7	Recomendaciones finales	272
9	Bibliografía	273
10	ANEXOS	281
	CAPÍTULO 2. Propuesta de Plan de Conservación Área Costera Marina	336
	Corral La Unión	336
	1. Prólogo	336
	2. Introducción	337
	3. Metodología	339
	3.1 Supuestos	342

4.	<i>Antecedentes Generales del Área</i>	343
4.1	Descripción General	343
4.2	Descripción Física	343
4.2.1	Clima	343
4.2.2	Batimetría, Topografía y Tipos de Fondo	344
4.3	Antecedentes Biológicos	344
4.3.1	Fitoplancton	346
4.3.2	Zooplancton	347
4.3.3	Comunidades Submareales de fondos blandos	347
4.3.4	Comunidades Submareales de fondos duros.....	348
4.3.5	Comunidades intermareales de arena	349
4.3.6	Comunidades intermareales de roca	349
4.3.7	Algas.....	350
4.3.8	Peces	350
4.3.9	Aves Marinas.....	351
4.3.10	Mamíferos Marinos.....	351
4.4	Contexto Humano	352
4.4.1	Antecedentes Históricos y Culturales	352
4.4.2	Aspectos Demográficos y Socioeconómicos	354
4.4.3	Análisis de Participación Ciudadana.....	357
4.4.4	Mapeo Comunitario	362
5	<i>Propuesta de Categoría de Conservación y Justificación</i>	365
5.1	Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU)	365
5.2	Espacio Costero Marino de Pueblo Originario Wadalafken (ECMPO)	369
6	<i>Objetos de Conservación</i>	371
6.1	Propuesta de Objetos de Conservación Biológicos	371
6.1.1	Chungungo	371
6.1.2	Ecosistema Costa Rocosa	375
6.1.3	Delfines Costeros	378
6.1.4	Dunas y Playas.....	383
6.1.5	Ensamble de Peces Pelágicos.....	384
6.1.6	Ensamble de Aves Pelágicas.....	389
6.2	Propuesta de Objetos de Conservación Culturales	394
6.2.1	Sitios de Interés Arqueológico	394
6.2.2	Ruta Ceremonial Ngen Chaway.....	395
6.2.3	Pesca Artesanal	397
7	<i>Integridad Ecológica de los Objetos de Conservación</i>	399
8	<i>Propuesta de Visión para el AMCP Los Ríos</i>	400

9	Objetivos de Conservación.....	402
10	Análisis de amenazas	403
10.1	Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Pesqueros Pelágicos.....	404
10.2	Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Bentónicos.....	406
10.3	Intrusión y Perturbación Humana	407
10.4	Deterioro o Pérdida de la Custodia, Ejercicio y/o Transmisión del Conocimiento Tradicional.....	409
10.5	Vandalismo	410
10.6	Cambio de Uso de Suelo.....	410
10.7	Contaminación.....	411
10.8	Presencia de Especies Exóticas Invasivas	414
10.9	Construcción de Obras Civiles	415
10.10	Incendios Forestales.....	416
10.11	Perros y/o Gatos	417
10.12	Cambio Climático	417
10.12.1	Impactos negativos del CC en las costas chilenas	418
10.13	Calificación Global de Amenazas	421
11	Análisis de Actores	423
12	Estrategias de Conservación	424
12.1	Propuesta de cartera de estrategias	424
12.1.1	Protección del sitio o área	425
12.1.2	Convenios de asociatividad.....	426
12.1.3	Educación e interpretación ambiental.....	427
12.1.4	Sensibilización y comunicación	428
12.1.5	Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social.....	430
12.1.6	Fuerzas del mercado	431
12.1.7	Fiscalización y control	433
12.1.8	Uso público	435
12.1.9	Puesta en valor de recursos culturales	437
12.1.10	Leyes y políticas	438
12.1.11	Desarrollo de alianzas y asociaciones	440
12.1.12	Control de incendios forestales	442
12.1.13	Control De Especies Invasoras	444
12.2	Plan de actividades	445
13	Bibliografía	447

1. ANEXOS.....	455
CAPITULO 3. Plan de Manejo y Gobernanza Área Costera Marina Corral La Unión.	524
1. Prólogo	524
2. Sección Fotografías	524
3. Introducción	524
4. Descripción del área protegida y su área de influencia	526
4.1 Ubicación geográfica y caracterización.	526
4.2 Caracterización ecosistemas y uso de suelos	528
4.3 Biodiversidad del Área	530
4.3.1 Comunidades del plancton: Fitoplancton y Zooplancton	530
4.3.2 Comunidades de Fondos Duros	531
4.3.3 Comunidades Fondos Blandos	534
4.3.4 Comunidades de Algas	536
4.3.5 Comunidad de Peces.....	536
4.3.6 Comunidades de Aves Marinas.....	538
4.3.7 Mamíferos Marinos	539
4.4 Descripción Socioeconómica	540
4. 4.1 Aspectos Demográficos.....	540
4.4.2 Aspectos económicos.....	542
4.5 Antecedentes Históricos y Culturales	556
4.6 Contexto Político Administrativo	559
4.7 Institucionalidad	560
4.8 Estado Actual del Área	562
5. Visión del Área Propuesta de Conservación	564
6. Objetos de Conservación	564
6.1 Objetos de Conservación Biológicos	564
6.1.1 Chungungo	564
6.1.2 Ecosistema Costa Rocosa	568
6.1.3 Delfines Costeros	570
6.1.4 Dunas y Playas	573
6.1.5 Ensamble de Peces Pelágicos.....	575
6.1.6 Ensamble de Aves Pelágicas.....	580
6.2 Objetos de Conservación Cultural	582
6.2.1 Sitios de Interés Arqueológico	582
6.2.2 Ruta Ceremonial Ngen Chaway.....	584
6.2.3 Pesca Artesanal	585

6.2.4 Relación de los objetos de conservación culturales con los usos consuetudinarios de solicitud ECMPO Wadalafken.....	587
7. Amenazas a los Objetos de Conservación	588
7.1 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Pesqueros Pelágicos.....	591
7.2 Sobreexplotación y/o Degradación de Recursos Bentónicos.....	592
7.3 Intrusión y Perturbación Humana	594
7.4 Deterioro o Pérdida del Conocimiento Tradicional.	597
7.5 Vandalismo	597
7.6 Cambio de Uso de Suelo.....	597
7.7 Contaminación.....	598
7.8 Presencia de Especies Exóticas Invasoras, Perros y Gatos	600
7.9 Construcción de Obras Civiles	601
7.10 Incendios Forestales.....	602
7.11 Causas Catalizadoras de Amenazas	603
7.11.1 Cambio Climático	604
7.12 Calificación Global de Amenazas	607
8 Objetivos, Estrategias, Metas y Actividades.....	609
8.1 Objetivos Generales de la Propuesta de AMCP-MU.....	609
8.2 Objetivos de los Objetos de Conservación del AMCP-MU	609
8.3 Descripción de Estrategias	613
8.3.1 Propuesta de cartera de estrategias.....	613
8.3.1.1 Protección del sitio o área	616
8.3.1.2 Desarrollo de alianza y asociaciones.....	616
8.3.1.3 Capacitación: fortalecimiento del capital humano y social	617
8.3.1.4 Finanzas de la conservación.....	617
8.3.1.5 Educación y sensibilización	617
8.3.1.9 Fiscalización y control	620
8.3.1.10 Uso público	621
8.3.1.11 Puesta en valor de recursos culturales	622
8.3.1.12 Leyes y políticas	623
8.3.1.13 Control de incendios forestales.	624
8.3.1.14 Control de especies invasoras; perros y gatos.....	625
8.3.1.15 Programa de Monitoreo e Investigación del AMCP-MU.....	626
9. Propuesta Plan Monitoreo Amenazas	627
10. Programa de Actividades	636

11. Zonificación	651
11.1 Diagnóstico y recopilación de Información	652
11.2 Compatibilización de Intereses Públicos	657
11.3 Zonas de Usos Preferentes	659
11.3.1 Zona de Protección de Litoral	660
11.3.2 Zona de Protección Costero.....	660
11.3.3 Zona de Protección de Sitios Arqueológicos=Históricos=Culturales	660
11.3.4 Zona de Pesca y Manejo Sustentable de Recursos Naturales.....	662
11.3.5 Zona Preferente de protección de Pesca	662
11.3.6 Zona Preferente Turismo	662
11.3.7 Zona Preferente de Conservación Biodiversidad Costero Marina	662
12. Normatividad Asociada al Área Propuesta de Conservación.....	663
12.1 Recopilación de los instrumentos legales nacionales sobre conservación marina.	663
12.1.1 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU).....	664
12.1.2 Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios (ECMPO).....	668
12.1.3 Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.....	671
12.1.4 Otras definiciones por considerar	673
13. Propuesta de Gobernanza para el Área de Conservación Costera Marina Corral La Unión	678
13.1 Gobernanza en áreas protegidas	678
13.2 Propuesta de Gobernanza	680
13.2.1 Consejo	680
13.2.2 Secretaría Ejecutiva.....	681
13.2.3 Coordinadores de Líneas Estratégicas	681
13.2.4 Fase de Implementación	683
14. Bibliografía	684
15. ANEXOS	696
Anexo 1. Mapa ubicación límites AMCP-MU y ECMPO Wadalafken.	697
Anexo 2. Listado de especies de macrobentónicas identificados en la costa de la Región de Los Ríos.....	698
Anexo 7. Cartera de Proyectos	718
Anexo 8. Sección fotografías.....	731
CAPÍTULO 4. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL PROCESO DE CONSERVACIÓN FORMAL DE LA ZONA COSTERO MARINA CORRAL - LA UNIÓN.....	751
1. Introducción.....	751
2. Etapas del proceso y cronograma de actividades	751

3. Descripción de actividades	754
4. Consideraciones finales.....	760
CAPÍTULO 5.	763
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN SOCIAL LOCAL DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO	763
Consideraciones finales y conclusiones.....	797
Consideraciones	797
Conclusiones.....	799



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL
Corporación Regional de
Desarrollo Productivo



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL