



REPÚBLICA DE CHILE  
Gobierno Regional de Atacama  
División de Planificación y Desarrollo



# ***PLAN REGIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL***

***INFORME CONSOLIDADO 1***

***SISTEMA BORDE COSTERO***

***REGIÓN DE ATACAMA***

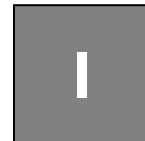
***Diciembre 2011***

## INDICE CONTENIDOS

I. INFORME EJECUTIVO, Proceso de Zonificación Usos del Borde Costero de Atacama.....	1
1. ANEXO 1, Acta de Reunión 18 de Octubre 2010.....	14
2. ANEXO 2, Oficio Intendente Regional, donde convoca a los Integrantes de la CRUBC a sesión extraordinaria.....	17
3. ANEXO 3, Acta Sesión extraordinaria – Comisión Regional de Usos del Borde Costero de Atacama.....	20
4. ANEXO 4, Informe Consolidado del Proceso de Zonificación del Borde Costero Región de Atacama.....	28
5. ANEXO 5, Fichas Macrozonas Región de Atacama.....	40
II. ELABORACIÓN MATRIZ DE COMPATIBILIDAD.....	49
1. ANEXO 1, Matriz de Compatibilidad.....	60
2. ANEXO 2, Síntesis Matriz de Compatibilidad.....	62
3. ANEXO 3, Análisis Resultados Matriz de Compatibilidad por Comunas.....	66
4. ANEXO 4, Mapa de Conflictos por Comunas.....	93



REPÚBLICA DE CHILE  
Gobierno Regional de Atacama  
División de Planificación y Desarrollo



# INFORME EJECUTIVO

---

## PROCESO DE ZONIFICACIÓN USOS DEL BORDE COSTERO REGIÓN DE ATACAMA

El presente Informe Ejecutivo fue elaborado por la Oficina Técnica de Ordenamiento Territorial y Borde Costero de la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional de Atacama.

## 1. INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto de la Funciones y Atribuciones del Gobierno Regional de Atacama, se llevó a cabo una licitación (Portal Chile Compra) en el mes de marzo de 2007, para la ejecución del estudio denominado: "Diagnóstico del Ordenamiento Territorial y Zonificación del Borde Costero Región de Atacama", financiado con Fondos Regionales (FNDR)<sup>1</sup>.

Durante el mes de mayo de ese año el estudio fue adjudicado a la Consultora Habiterra S.A., iniciándose el mismo el 1 de Julio de 2007. Actuó como contraparte técnica la División de Planificación y Desarrollo, junto a los siguientes Servicios: SERPLAC, MINVU, CONAMA y GORE, quienes además elaboraron los Términos Técnicos de Referencia (TTR) del estudio en comento. Es por lo expuesto que la metodología utilizada respondió a criterios formulados por los TTR.

El proceso de elaboración de la Zonificación culminó en el mes de marzo de 2009, y tuvo como resultado una "Propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Atacama". Con fecha 08 de octubre de 2009 se convoca al pleno de la Comisión Regional de Usos del Borde Costero de Atacama (en adelante CRUBC) a una Sesión Extraordinaria a fin de presentar ante la misma la "Propuesta Final de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama", para su pronunciamiento y aprobación. La CRUBC de Atacama resuelve aprobar la "Propuesta Final de Macro y Micro Zonificación...", según siguiente votación: *i)* Aprueba 17 votos; y *ii)* Rechaza 1 votos; ninguno de los integrantes de la Comisión se abstiene.

Otro aspecto importante a destacar dentro del marco de la Zonificación del Borde Costero es la firma del Convenio Tripartito en la Subsecretaría de Marina (actual Subsecretaría para las Fuerzas Armadas); la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) y el Gobierno Regional de Atacama (GORE Atacama), efectuada en el mes de abril de 2009, donde en lo sustancial las partes convienen en "unir sus intereses y competencias en el desarrollo de iniciativas que permitan instalar a nivel regional las capacidades para la gestión eficiente de los espacios costeros"; "facilitarán el acceso recíproco los datos que posee cada institución respecto del Borde Costero, como una manera de asegurar el trabajo coordinado en el desarrollo de proyectos específicos de información territorial"; "las partes respetarán la propiedad intelectual de la información y las metodologías empleadas en su desarrollo. Los datos e información a los que se acceda en virtud de este Convenio, podrán ser usados sólo para fines institucionales"; "el periodo de vigencia de este convenio será de dos años a contar de la última fecha de firma de este convenio y podrá prorrogarse por periodos adicionales y sucesivos de un año. Lo anterior, si ninguna de las partes decide poner término al plazo indicado del convenio o de su correspondiente prórroga"<sup>2</sup>.

Por su parte, la Intendente Regional "se compromete a facilitar los medios necesarios para el funcionamiento físico y administrativo de la oficina técnica ejecutora del programa de zonificación regional del usos del borde costero, y su relación funcional con el Intendente Regional se efectuará a través de quien desempeñe el cargo de Jefe de División creado por la Ley N°20.035. Este último funcionario asumirá el rol de Secretario Técnico de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero. La oficina técnica ejecutora estará adscrita en la unidad o departamento de planificación y ordenamiento territorial de la División de Planificación y Desarrollo Regional"<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Código BIP: 30067092-0

<sup>2</sup> Decreto Supremo N°1702, de fecha 01 de abril de 2009.

<sup>3</sup> ORD N°605, de fecha 30 de Abril de 2009.

## 2. PROCESO DE ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DEL BORDE COSTERO DE LA REGIÓN DE ATACAMA PERIODO

### 2.1 Objetivos Estudio

Elaborar una "Propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama, mediante un proceso participativo que incorpore la diversidad de intereses y visiones de desarrollo para el borde costero regional.

### 2.2 Resultados Esperados

Que la Región de Atacama cuente con una propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos Preferentes del Borde Costero regional, para ser presentada ante la Comisión Regional de Borde Costero de la Región de Atacama, para su pronunciamiento, aprobación y posteriormente ser enviada a la Comisión Nacional de Borde Costero, con el mismo propósito.

### 2.3 Metodología

El Estudio "Diagnóstico del Ordenamiento Territorial y Zonificación del Borde Costero Región de Atacama", se aborda mediante cinco Etapas:

- a) Etapa 1. Diagnóstico
- b) Etapa 2. Definición de Territorios Sujetos a Zonificar
- c) Etapa 3. Macrozonificación Borde Costero y Terrestre
- d) Etapa 4. Micro Zonificación Comunal Borde Costero.
- e) Etapa 5. Propuesta Final Macro y Micro Zonificación del Borde Costero

### 2.4 Contenidos de las Etapas

- *Etapa 1. Diagnóstico*

Esta etapa estuvo constituida por 5 Capítulos, según los siguientes contenidos:

- i) Capítulo 1.
  - Introducción
  - Objetivos del Estudio
  - Resultados Esperados
  - Metodología / Cronograma
  - Exposición de Problemas Resueltos y No Resueltos
- ii) Capítulo 2:
  - Constitución del Equipo Regional
- iii) Capítulo 3:
  - Diagnóstico Técnico Regional, en el cual se abordaron las siguientes temáticas:
    - Diagnóstico de las Actividades Económicas
      - Diagnóstico Regional Sector Pesca
      - Diagnóstico Regional Sector Turismo
      - Análisis Económico: Nuevas Tendencias De Desarrollo

- Diagnóstico Ambiental y del Patrimonio Cultural
  - Introducción y Objetivos Generales del Proceso de Zonificación
  - El concepto de zona costera. Criterios para su definición
  - Aspectos Metodológicos
  - Caracterización Ambiental De La Zona Costera
  - Diagnóstico Ambiental Del Medio Marino
  - Recursos Culturales de la Zona Costera
  - Instrumentos de Planificación que operan para la Zona Costera Regional
  - Usos Actuales Del Territorio
  - Conflictos Ambientales Y Territoriales De La Zona Costera
  - Propuesta De Macrozonificación De La Zona Costera
  
- Diagnóstico del Sistema de Asentamientos Humanos
  - Región de Atacama
  - Nivel Provincial
  - Intercomunas Costeras
  - Marco de referencia de Planificación Regional
  - Marco Regulatorio
  
- Diagnóstico Peligros Geológicos de la Zona Costera de la Región de Atacama
  - Sismicidad
  - Fallas inactivas, potencialmente activas y activas
  - Deslizamientos y caída de bloques o desprendimientos
  - Zonas de dunas activas
  - Inundaciones por desborde de cauce, flujos de detritos y/o barro
  - Tsunamis

Este Informe, junto a los Capítulos 1 (Metodología); Capítulo 2 (Constitución Equipos Regionales + Anexos); Capítulo 4 (Trabajos Preparatorios + Anexos), fueron enviados con fecha 12 de agosto de 2011 al profesional de la Subdere, Sr. Leonardo Céspedes, en su calidad de coordinador para la región de Atacama.

iv) Capítulo 4:

- Trabajos Preparatorios
  - Trabajo en Terreno
  - Registro Fílmico
  - Recopilación de Información Secundaria Regional
  - Informe Cartografía
    - Preparación de la Información
    - Georreferenciación de imágenes
    - Problemáticas de Procesamiento
    - Preparación de la Cartografía

v) Capítulo 5:

- Diagnostico Situación Comunal. Avances para el proceso de Microzonificación del Borde Costero Microzonificación.

En este Diagnóstico se abordó el estado de situación de las comunas costeras, a saber: Chañaral, Caldera, Copiapó, Huasco y Freirina. En cada una de éstas se incluyó información relativa a:

- Localización Geográfica
- Caracterización de la Geografía Comunal
- Recursos Naturales
- Antecedentes Demográficos
- Recursos Económicos – Productivos
- Infraestructura Económica y Social
- Aportes de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) a la Microzonificación.

- ***Etapas 2. Definición de Territorios Sujetos a Zonificar***

Esta etapa estuvo constituida por 1 Capítulo + Anexos:

i) Capítulo 1:

- Introducción
  - Objetivos
  - Metodología
- Definición del Espacio de Estudio
  - Definición Preliminar del Espacio Sujeto a Zonificación
  - Definición del Espacio Sujeto a Zonificación, en Consideración a Aspectos Geográficos, Económicos, Ambientales y Sociales
- Definición de las Áreas de Interés a Zonificar
- Desarrollo 2º Taller de Capacitación Participativa del Borde Costero
  - Metodología de Trabajo
  - Resultados del 2º Taller

Este Informe, junto a los Anexo 1 (Convocatoria a Autoridades Regionales y Comunales para Integrar Equipos Técnicos y Recopilación de la información faltante sobre las Áreas de Interés a Zonificar); Anexo 2. (Segundo Taller Participativo "Propuesta de Áreas de Interés A Zonificar"); y Anexo 3 (Validación Áreas de Interés a Zonificar), fueron enviados con fecha 06 de diciembre de 2011 a la profesional de la Subdere, Sra. Carmen Schlotfeldt, en su calidad de coordinadora para la región de Atacama.

- ***Etapas 3. Macrozonificación Borde Costero y Terrestre***

Esta etapa estuvo constituida por 5 Capítulos, según los siguientes contenidos:

i) Capítulo 1:

- Zonificación Participativa
  - Introducción
  - Definición de las Áreas de Interés a Zonificar
  - Áreas de Interés a Zonificar definidas por los Equipos Técnicos Municipales
  - Áreas de Interés a Zonificar definidas por el Equipo Técnico Sectorial
  - Validación de las Áreas de Interés a Zonificar
  - Metodología de Trabajo
  - Resultados Taller de Validación Áreas de Interés a Macrozonificar



Al igual que en el caso del Informe de la Etapa 2, los productos de esta etapa fueron enviados con fecha 06 de diciembre de 2011 a la profesional de la Subdere, Sra. Carmen Schlotfeldt, en su calidad de coordinadora para la región de Atacama.

ii) Capítulo 2:

- Elaboración Catastro de Usos/Actividades

iii) Capítulo 3:

- Elaboración Matriz de Compatibilidad (MC)
  - Introducción
  - Análisis de la Matriz de Compatibilidad por Comunas Costeras
    - Comuna de Chañaral:
      - Sector Pan de Azúcar – Peralillo
      - Bahía de Chañaral – Playa Los Toyos
      - Sector Los Toyos – Límite Sur Comuna Chañaral
    - Comuna de Caldera:
      - Sector Obispio- Punta El Morro
      - Sector AMCP-MU y Playa La Virgen
      - Sector Caleta Barranquilla y el Límite Sur de la Comuna
    - Comuna de Copiapó:
      - Sector Límite Norte Comuna - Punta Totoral - Límite Sur Comuna
    - Comuna de Huasco:
      - Sector Límite Norte – Caleta Angosta
      - Sector Punta Lobos- Punta Negra
      - Sector Punta Negra – Punta Huasco
      - Sector Punta Huasco – Punta Alcalde
    - Comuna de Freirina:
      - Sector Punta Alcalde – Los Bronces – Quebrada Sarco
      - Sector Chañaral de Aceituno – Límite Sur Comuna
  - Análisis de la Matriz de Compatibilidad a Nivel Regional:
    - Conama, Minvu, Bienes Nacionales, GEF Marino

Al respecto, es importante señalar que el análisis de los resultados de la Matriz de Compatibilidad se realizó sólo desde una perspectiva cualitativa, cuyo análisis fue remitido a todos los integrantes de los equipos técnicos municipales e intersectorial, para su validación. La sistematización de los resultados de las 45 matrices de compatibilidad – elaboradas por 7 servicios públicos y 2 equipos municipales – a fin de arribar a una sola MC para cada uno de los usos según su compatibilidad (Incompatibles, de Relativa Compatibilidad, y de Plena Compatibilidad), se realizó en detalle para responder a lo solicitado por la Subdere, dentro del marco del análisis del Sistema de Borde Costero del Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). Este informe fue remitido a la profesional de la Subdere, Sra. Carmen Schlotfeldt, en su calidad de coordinadora para la región de Atacama, con fecha 06 de diciembre de 2011

iv) Capítulo 4

- Elaboración Participativa Macrozonificación
  - Introducción
    - Introducción y Consideraciones Metodológicas

- Definición y Características Preliminares de las Macrozonas Propuestas
- Presentación Propuesta Preliminar de Macrozonificación Borde Costero Regional
  - Talleres Costeros Provinciales de Macrozonificación del Borde Costero
  - Metodología Talleres
  - Resultados Talleres:
    - Primer Taller Provincial de Borde Costero. Provincia de Chañaral
    - Segundo Taller Provincial de Borde Costero. Provincia de Huasco
    - Tercer Taller Provincial de Borde Costero. Provincia de Copiapó
  - Trabajo en Mesas Sectoriales de la Propuesta Preliminar de Macrozonificación del Borde Costero
  - Resultados Mesas de Pesca

#### v) Capítulo 5

- Preparación y Validación Propuesta Mártir
  - Consideraciones Metodológicas
  - Definición y Características de las Macrozonas Propuestas
    - Zonas Oficiales de Protección Ambiental
    - Zonas de Relevancia Ecológica
    - Zona de Amortiguamiento Contigua al Parque Pan de Azúcar
    - Zonas de Caletas Pesqueras
    - Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos
    - Zonas Terrestres y Marinas de Funciones Múltiples
    - Humedales Costeros
    - Zonas de Usos Variables Condicionadas a Estudio
    - Zonas de Protección y Conservación de Cuencas y Relieves Costeros
    - Zonas Apropriadadas para el Ejercicio de la Acuicultura y Cultivos Marinos
    - Zonas de Pesca Artesanal
    - Zonas de Concesiones Acuícolas
- Presentación Propuesta Mártir de Macrozonificación Borde Costero ante Mesa Público-Privada
  - Resultados Talleres Mesa Público-Privada de Borde Costero. Presentación Propuesta Mártir de Macrozonificación
    - Metodología Talleres
    - Resultados Taller Mesa Público-Privada de Borde Costero. Provincia de Chañaral
    - Resultados Taller Mesa Público-Privada de Borde Costero. Provincia de Copiapó
    - Resultados Taller Mesa Público-Privada de Borde Costero. Provincia de Huasco

Es importante señalar que a esta Propuesta Final de Macrozonificación de los Usos del Borde Costero, que fue posterior a la aprobación de la misma por parte de la CRUBC de Atacama (Octubre 2009), se le realizaron ajustes, los que respondieron a observaciones realizadas por la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Usos del Borde Costero, las que apuntaron en lo central a:

- Respecto a las Zonas Terrestres y Marinas de Usos Múltiples, se solicitó:
  - Reconocer la vocación o potencial preponderante dentro del carácter "múltiple" de cada Zona de Funciones Terrestre y Marinas de Múltiples.
  - Establecer un proceso de validación con los equipos técnicos regionales.
  - Reconocer o asimilar esta zona dentro de una categoría de uso preferente ya definida.

- Si existiera un nivel de conflictividad mayor, relevar su trabajo posterior en el ejercicio de Micro Zonificación, que defina compatibilidad o incompatibilidad.
  - Solo si fuese necesario, eliminar zonas que no sean relevantes bajo este nuevo ejercicio.
- Respecto a las categorías de "Zonas Usos Variables", el equipo técnico nivel central y regional, acordaron los siguientes aspectos:
- Readecuar denominación según "Zonas Condicionadas a Estudios"
  - Reconocer la vocación o potencial preponderante dentro del carácter "Variable".
  - Establecer un proceso de validación con los equipos técnicos regionales.
  - Si existiera un nivel de conflictividad mayor, relevar su trabajo posterior en el ejercicio de Microzonificación, que defina compatibilidad o incompatibilidad.
  - Solo si fuese necesario, eliminar zonas que no sean relevantes bajo este nuevo ejercicio.
- Incorporar el Riesgo de Inundación por Tsunami

En Anexo 1 se junta Acta de Reunión sostenida entre el Jefe de la DIPLADE del GORE de Atacama y profesionales de la Unidad Técnica de esta División, y la Oficina Técnica de la CNUBC y la Encargada del Programa de Zonificación de la Subdere. En ella están contenidos los acuerdos y observaciones.

Por último, los planos que se adjuntaran al presente Informe Ejecutivo contienen dichas modificación, las que fueron validadas en el 2do. Taller del PROT, dentro del marco del Sistema de Borde Costero. Queda aún pendiente su validación por parte de la CRUBC de Atacama,

### 3. PROCESO DE DIFUSIÓN DE LA PROPUESTA FINAL DE ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DEL BORDE COSTERO DE ATACAMA

Con fecha 02 de agosto de 2009, se publica Aviso en dos medios escritos de circulación regional ("Diario Atacama" y "Diario Chañarillo") en el cual se da a conocer que la "*Propuesta de Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama*" se pone a conocimiento de la comunidad regional para ser consultada desde el 3 de Agosto hasta el 1 de Septiembre del presente año por los interesados, en los siguientes lugares: Gobernación Provincial de Chañaral, Buin N° 462, Chañaral; Municipalidad de Caldera, Cousiño N° 395, Caldera; Municipalidad de Huasco, Craig N° 530, Huasco; y en el Edificio de la Intendencia, Los Carreras N° 645, Copiapó. Durante este periodo se podrán realizar todas las observaciones del caso. Las observaciones fueron enviadas por escrito a la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional de Atacama, Oficina Técnica Regional del Borde Costero conteniendo sus fundamentos y las razones por las cuales la propuesta de zonificación les afecta. Estas debían contener el nombre completo de la persona natural o jurídica que las haya formulado y de su representante, en su caso, incluyendo su domicilio. Las observaciones fueron recepcionadas hasta las 13:00 Hrs del día 1 de septiembre del 2009, en las oficinas ubicadas en Chacabuco N° 794, Copiapó..

Se coordina con los alcaldes de las comunas costeras reuniones de trabajo a fin de hacerles entrega de la Memoria Explicativa, más los correspondientes planos de la macro y micro zonificación del BC. El objetivo es que cuenten con dicha información previa a la sesión extraordinaria del 08/10/2009, ocasión en que la CRUBC de Atacama deberá pronunciarse sobre dicha propuesta de zonificación. Se confecciona calendario que incluye, además de las reuniones con los alcaldes, visita *in situ* a aquellas áreas de las cuales se requiere aclarar dudas surgidas a propósito de las observaciones. El calendario de reuniones y terreno propuesto es:

- Alcalde de Chañaral: jueves 10, a las 16:00 horas en dependencias del municipio. Alcaldesa de Caldera: viernes 11/09, a las 10:00 horas, en dependencias del municipio.
- Alcalde de Freirina: lunes 14/09, a las 15:00 horas, en dependencias del municipio.

- Alcalde de Huasco: lunes 14/09, a las 17:00 horas.
- Alcalde de Copiapó: 02/10, a las 15:00 horas.
- Terreno desde Caleta Barranquilla, Bahía Loreto, Rodillo, Flamenco, Portofino, Chañaral, jueves 10/09.
- Terreno desde caleta Barranquillas, Caleta Maldonado, Bahía Chasco, carrizal Bajo, Freirina, Huasco, lunes 14/09.

Debido a que la localidad de Chañaral de Aceituno se encuentra muy distante y con difícil acceso a Huasco (donde se expone la propuesta de zonificación), se programa reunión con la comunidad durante el mes de agosto, a fin de darles a conocer Propuesta de Zonificación BC. Se les dejó un juego de planos (macro y micro) además de Memoria Explicativa.

Los principales resultados de esta fase son:

- Amplia Difusión de la "Propuesta de Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama" ante la comunidad regional/local, para su conocimiento. Esta Difusión contuvo Memoria Explicativa, Planos de la Macro y Micro Zonificación del Borde Costero, Libro de Registro, Información relativa a la Oficina Técnica de Borde Costero y Ordenamiento Territorial.
- Sistematización de los contenidos de la Memoria Explicativa (ME) para ser enviado a los integrantes de la CRUBC, junto al Oficio en que se convoca a sesión extraordinaria para el jueves 8 de octubre a las 15:30 horas, y que tiene por objetivo presentar la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama", ante el pleno de la CRUBC, para su pronunciamiento y aprobación. La información que contiene la ME sobre la Zonificación del BC se detalla a continuación:
  - Definiciones.
  - Zonificación de los Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Atacama:
    - Macrozonificación Borde Costero de la Región de Atacama
    - Microzonificación Borde Costero de la Región de Atacama.
  - Síntesis del Proceso de Zonificación.
  - Integrantes de la CRUBC de la Región de Atacama.
  - Anexos.

En Anexo 2 se adjunta oficio de la Intendente Regional, en su calidad de Presidenta de la CRUBC de Atacama, donde se convoca a los integrantes de la CRUBC a la sesión extraordinaria para conocer y pronunciarse sobre la Propuesta Final de Zonificación de los Usos del Borde Costero de Atacama.

#### **4. REVISIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LAS OBSERVACIONES Y/O CORRECCIONES REALIZADAS POR LA COMUNIDAD REGIONAL A LA PROPUESTA DE MACRO Y MICRO ZONIFICACIÓN.**

Cumplido el periodo de exposición de la Propuesta Final de Zonificación de los Usos del Borde Costero de Atacama, se recibieron las observaciones realizadas por siguientes organismos:

- Rex Inversiones
- Mesa de Pesca Público-Privada Provincia de Huasco
- Organización de Pesca de la Provincia de Copiapó
- CONAF
- Comuneros Colonización Rodillo
- Gobernación Marítima

- Sociedad Agrícola Konavle Ltda.
- Minera Yiloong.
- División de Análisis y Control del GORE de Atacama.

Las observaciones se derivan a los profesionales de apoyo de la Unidad Técnica de Ordenamiento Territorial y Borde Costero de la División de Planificación y Desarrollo del GORE de Atacama, según sus competencias en los diversos temas que abarcan dichas observaciones.

En el caso de REX Inversiones (Molina Ross & Saavedra Larraín y Asoc.), se solicita que remitan las observaciones formuladas a la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos del Borde Coste, Región de Atacama", en formato digital, específicamente aquella referida a los puntos:

- "Formulan observaciones a Propuesta de Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero.
- "Observaciones a la Propuesta de Zonificación de Borde Costero del GORE Atacama".
- "Determinación de la Biomasa de *Macrocystis integrifolia* (huiró canutillo), *Lessonia trabeculata* (huiró palo) y *Heterozostera chilensis* (pasto marino), Mediante Técnicas de Teledetección Aeroespacial en Bahía Chascos – Región de Atacama", realizado por GEOSENSING.

A la Minera Yiloong S.A., se le solicita envíen información más detallada sobre los alcances que tendría el emplazamiento de un puerto en el Sector de Bahía Flamenco, comuna de Chañaral, cuyo fin es exportar mineral desde el interior de la región, dentro del marco de consulta sobre la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos del Borde Coste, Región de Atacama". Entre otra información:

- Área de localización/emplazamiento
- Solicitud de concesiones ¿en curso, en trámites u otro?
- Área destinada al apoyo portuario en tierra
- Vías de acceso
- Otros datos que puedan ser de utilidad para sus análisis en relación a la zonificación del BC regional.

Los profesionales de la Unidad Técnica, una vez revisada las observaciones, elaboran los siguientes informes:

- i) Ajustes que se hicieron a la modificación del PRC de Caldera (01/09/2005) en un determinado polígono al cual hacen alusión REX Inversiones y que fue publicado en el Diario Oficial. el 10/12/2008.
- ii) Áreas de apoyo en tierra a la acuicultura definidas en la zonificación como ZP-II (preferente industrial inofensiva), y su correspondiente respaldo mediante decreto.
- iii) Análisis del informe enviado por Rex Inversiones sobre "Determinación de la Biomasa de *Macrocystis integrifolia* (huiró canutillo), *Lessonia trabeculata* (huiró palo) y *Heterozostera chilensis* (pasto marino), Mediante Técnicas de Teledetección Aeroespacial en Bahía Chascos – Región de Atacama", realizado por GEOSENSING. Este mismo análisis se le solicitó al profesional Luis Pérez, biólogo marino, debido a su participación durante todo el proceso de zonificación del BC.

Con los resultados de estos informes, más las observaciones/correcciones realizadas por los Servicios Públicos en reunión sostenida el 22 de septiembre de 2009, se redactan las respuestas preliminares a las observaciones realizadas a la Propuesta de Zonificación, tanto por empresas, organizaciones de pescadores artesanales, organizaciones de comuneros como por algunos Servicios Públicos. Aquellas observaciones y/o correcciones que han sido acogidas debido a su pertinencia, se incorporan al texto final de la Memoria Explicativa, así como también se incorporan a los respectivos planos las correcciones o precisiones, cuando éstas proceden.

Las respuestas a las observaciones realizadas a la Memoria Explicativa por parte de la Secretaría Técnica de Borde Costero de la SUBSECMAR (actual Subsecretaría para las Fuerzas Armadas) como del Programa Zonificación Borde Costero de la SUBDERE son enviadas a cada una de estas instituciones, para su revisión final.

Con todos estos insumos, se prepara una presentación en *power point* que incluye las respuestas preliminares a las observaciones realizadas por la comunidad regional/local a la Propuesta de Zonificación del Borde Costero, así como aquellos conflictos potenciales y los sectores que presentan mayor factibilidad para la instalación de puertos/centrales de energía (polos de infraestructura y desarrollo); ello con el propósito de exponérsela previamente a la Intendente Regional, en su calidad de Presidenta de la CRUBC de Atacama, para su revisión y correcciones. La presentación contiene los siguientes puntos:

- Detalle Observaciones recibidas según Organismo.
- Respuesta a las Observaciones realizadas por la Asociación Pescadores Artesanales y Buzos Mariscadores de Caldera.
- Respuesta a las Observaciones Mesa Público-Privada Pesca Artesanal Provincia de Huasco.
- Respuesta a las Observaciones REX Inversiones: Parte Terrestre y Parte Marina.
- Respuesta a las Observaciones "Compañía Minera YILOONG".
- Respuesta a las Observaciones "Colonización Rodillo Norte".

Esta reunión se realizó el 29 de septiembre de 2009, a las 16:30 horas, y asistieron el Jefe de la División de Planificación y Desarrollo y el encargado del Área de Planificación Territorial.

## 5. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINAL DE MACRO Y MICRO ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DEL BORDE COSTERO DE ATACAMA ANTE LA CRUBC.

Con fecha 08 de Octubre de 2009, se lleva a cabo una Sesión Reunión Extraordinaria de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero de la Región de Atacama, cuyo objetivo central fue presentar ante esta Comisión la Propuesta Final de Zonificación del Borde costero regional.

Del total de titulares (31) asistieron 18, representando el 50,1%, quórum establecido por el Reglamento Interno de la CRUBC de Atacama para sesionar y votar.

Total Titulares	: 31
Total Asistentes	: 18
Porcentaje de Asistencia	: 58,01%
Porcentaje Mínimo para sesionar	: 50%

Previo a la presentación de la Propuesta Final de Zonificación, Intendente Regional, Sra. Viviana Ireland, en su calidad de Presidenta de la CRUBC, agradece la asistencia de los miembros de esta Comisión y señala la importancia de dicha reunión, la que permite ir concluyendo un proceso que se inició en julio del año 2007, terminando así una primera etapa en marzo de 2009. Además señala que dicha Propuesta de Zonificación estuvo en consulta entre el 02 de agosto y el 02 de septiembre del presente 2009, para el conocimiento de la comunidad regional.

Finalmente, manifiesta que una vez expuesta la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación...", los miembros de esta Comisión pueden presentar sus opiniones, aportes y/o acotaciones, y de esta manera someterla a sanción.

La presentación de la Propuesta está encabezada por la Encargada de la Unidad Técnica de Ordenamiento Territorial y Borde Costero de la DIPLADE del Gobierno Regional de Atacama, acompañada por los profesionales de apoyo, y una participación especial y puntual del profesional de Sernapesca el Sr. Jaime Montenegro, en el tema de concesiones.

En Anexo 3 se adjunta Acta de la Sesión Extraordinaria del 08 de Octubre de 2009.

En Anexo 4 se adjunta una síntesis del proceso de Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama, con las respectivas etapas de trabajo, así como los registros fotográficos de las distintas instancias de participación; exposición de la Propuesta Final de ZUBC de Atacama; y sesión extraordinaria donde se aprueba la ZUBC de Atacama por parte de los integrantes de la CRUBC.

**ANEXO**  
**1**

**ACTA DE REUNIÓN 18 DE OCTUBRE 2010**

---

**Revisión de Observaciones  
Propuesta de Macrozonificación de Atacama.**



## ACTA DE REUNIÓN

<b>Programa : Zonificación del Borde Costero Región de Atacama</b>		
<b>Tema : Revisión de observaciones propuesta de Macrozonificación de Atacama</b>		
<b>Fecha : 18 de Octubre de 2010</b>	<b>Hora inicio: 09:30</b>	<b>Hora Término: 16:45</b>
<b>Lugar : Subsecretaría para las Fuerzas Armadas</b>		

RESUMEN AGENDA	PARTICIPANTES
1.- Temas previos.	Sr. Raúl Gatica (Jefe de DIPLADE Atacama)
2.- Observaciones acogidas.	Sra. Nancy Matus (DIPLADE Atacama)
4.- Observaciones para discusión.	Sra. María Antonieta Sepulveda (SUBDERE)
	Sr. Jorge Ibáñez (SUBDERE)
	Sr. Carlos de la Maza (SSFFAA)
5.- Comentarios finales y a cuerdos..	Sr. Gustavo Labbé (SSFFAA)

ANOTACIONES
<p><b>1. Temas previos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Jefe de división, Sr. Raúl Gatica, destaca que actualmente la actualización del PRICOST está en plena sintonía con la propuesta de zonificación.</li> <li>- Actualmente existen cerca de 8 solicitudes de CCAA, algunas muy cercanas a la AMCP Isla Grande de Atacama.</li> <li>- Se deberá elaborar una propuesta de desafectación de A.A.A. que deberá ser enviada a esta subsecretaría dentro del proceso de coordinación con la Subsecretaria de Pesca.</li> </ul> <p><b>2. Observaciones acogidas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entrega presentación donde están registrados las observaciones acogidas, sin embargo, gran parte de las observaciones presentadas por el equipo nivel central SSFFAA – SUBDERE serán acogidas a la brevedad.</li> <li>- SSFFAA acoge observación presentadas por equipo regional, la cual recoge lo planteado en las “Bases técnicas para Normalización de la cartografía...”, respecto ambigüedad ZPQ y ZAMERB; de igual forma, lo señalado por códigos y definiciones establecidas en páginas 25 y 27 sobre Zonas de Conservación de Naturaleza y Zona de Conservación de Patrimonio Cultural; finalmente, lo planteado en página 29 sobre colores asociados a Zona reservadas para el estado y Zona Militar.</li> <li>- Estas últimas serán corregidas en próxima publicación de Bases Técnicas (Versión 2.0).</li> </ul> <p><b>3. Observaciones para discusión.</b></p> <p>En general, las observaciones en discusión se centraron en el establecimiento de aclaraciones entorno a las categorías de “Zonas Terrestres y Marinas de Usos Múltiples” y “Zonas de Usos Variables”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto a la categorías de “Zonas Terrestres y Marinas de Usos Múltiples”, el equipo técnico nivel central y regional, acordaron los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Reconocer la <u>vocación o potencial preponderante</u> dentro del carácter “múltiple” de cada zona.</li> <li>o Establecer un proceso de validación con los equipos técnicos regionales.</li> <li>o Reconocer o asimilar esta zona dentro de una categoría de uso preferente ya</li> </ul> </li> </ul>

definida.

- Si existiera un nivel de conflictividad mayor, relevar su trabajo posterior en el ejercicio de Microzonificación, que defina compatibilidad o incompatibilidad.
- Solo si fuese necesario, eliminar zonas que no sean relevantes bajo este nuevo ejercicio.

- Respecto a la categorías de “Zonas Usos Variables”, el equipo técnico nivel cantral y regional, acordaron los siguientes aspectos:

- Readecuar denominación según “Zonas condicionadas a estudios”
- Reconocer la vocación o potencial preponderante dentro del carácter “Variable”.
- Establecer un proceso de validación con los equipos técnicos regionales.
- Si existiera un nivel de conflictividad mayor, relevar su trabajo posterior en el ejercicio de Microzonificación, que defina compatibilidad o incompatibilidad.
- Solo si fuese necesario, eliminar zonas que no sean relevantes bajo este nuevo ejercicio.

- Se reitera considerar el relevar los proyectos energéticos en el instrumento, teniendo especial cuidado en la **coherencia de los usos preferentes y objetividad** hacia los criterios de compatibilidad que se definan.

#### 4. Comentarios finales y acuerdos.

- Se reitera revisar los aspectos planteados en el resumen en el ámbito de Amenazas o Peligros, que serán recogidos en el Anexo a la memoria de Macrozonificación y representación cartográfica, que fuera enviado con anterioridad.
- El equipo regional solicita gestiones a SSFFAA en torno al proceso de elaboración de los Planos Marítimos Costeros Digitales, por parte del SHOA. **CUMPLIDO**
- De igual forma, se solicita información tipo SHAPEFILE de cartas inundación por Tsunami del SHOA. **(en proceso)**.
- Se reitera que las observaciones acogidas y discutidas son replicables para el proceso de Microzonificación.

#### ACUERDOS

- Equipo regional, se compromete a la revisión y acogida de las observaciones del equipo técnico central a la Propuesta Regional de Macrozonificación, efectuadas las aclaraciones requeridas que permite optimizar el instrumento de Zonificación del Borde Costero.
- SSFFAA, compromete el envío de la versión final del documento de Lineamientos y el documento de criterios del MINVU.
- SSFFAA, se compromete a las gestiones con SHOA en dos aspectos:
  - Información SHAPEFILE sobre cartas de inundación por Tsunami. **(en proceso)**.
  - Gestión y comunicaciones para acelerar los procedimientos en la elaboración y validación de Planos Marítimos Costeros Digitales. **CUMPLIDO**
- Equipo regional, se compromete a la elaboración de un informe de desafectación de A.A.A. en forma paralela a la Zonificación, el cual será remitido a esta OFTEC para el respectivo procedimiento con SUBPESCA.
- Acta de la reunión.

**ANEXO  
2**

**OFICIO INTENDENTA REGIONAL, DONDE CONVOCA A LOS  
INTEGRANTES DE LA CRUBC A SESIÓN EXTRAORDINARIA**

---

**Pronunciamiento sobre Propuesta Final Macro y Micro Zonificación  
Usos del Borde Costero de Atacama.**



República de Chile  
Gobierno Regional de Atacama  
Intendencia



GOBIERNO DE CHILE

ORD. N°

1512

ANT.:

MAT.: Invita a reunión de la CRUBC

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA  
28 SEP 2009

DE : INTENDENTA DE LA REGIÓN DE ATACAMA  
PRESIDENTA COMISIÓN REGIONAL DEL USO DEL BORDE COSTERO  
A : SRES. COMISIÓN REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO

En mi calidad de Presidenta de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero de la Región de Atacama, tengo el agrado de invitar a Ud. a participar en una reunión extraordinaria de esta Comisión, la que se efectuará el día **Jueves 08 de Octubre de 2009 a las 15:30 hrs.** en el Salón Carlos María Sayago del Gobierno Regional de Atacama.

El tema a tratar es la presentación de la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama", ante la CRUBC de Atacama, para su pronunciamiento y sanción.

Sin otro particular se despide atentamente,

  
VIVIANA IRELAND CORTÉS  
INTENDENTE REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Se adjunta: - Memoria Explicativa más Anexos

ORD. N° 1612,

COPIAPO, 28 SEP 2009

- Director Regional de SERNAPESCA
- Directora Regional de SERNATUR
- Director Regional de CONAMA
- Director Regional de CONAF
- Director Zonal de Pesca III y IV regiones
- Alcalde Municipalidad de Chañaral
- Alcalde Municipalidad de Caldera
- Alcalde Municipalidad de Huasco
- Alcalde Municipalidad de Freirina
- Alcalde Municipalidad de Copiapó
- Sr. Rep. Provincia de Copiapó Consejo Regional – Sr. Alberto Gaeta
- Sr. Rep. Provincia de Chañaral Consejo Regional – Sr. Jorge Gortález
- Sr. Rep. Provincia de Huasco Consejo Regional – Sr. César Orellana
- Presidente Asociación Ind. Pesqueros y Cultivadores – Sr. Kristian Jahn Toro
- Representante sector Acuicola – Sra. Ximena Bravo K.
- Representante sector Acuicola – Sr. René Salinas Blanco
- Presidente Cámara de Turismo Copiapó – Sr. Atilio Bianchi Aguirre
- Representante Cámara de Turismo Caldera – Sr. Juan Espinoza
- Representante Pescadores Artesanales Prov. Chañaral – Jorge Granet Sossa
- Representante Pescadores Artesanales Prov. de Copiapó – Miguel Avalos
- Representante Pescadores Artesanales Prov. de Huasco – Héctor Zuleta
- Subsecretaría de Marina
- Secretario Técnico de la CRUBC (c.i.)
- Oficina Técnica de Bordo Costero (c.i.)
- Archivo

VICIAJCTV/NM/dgr

ANEXO  
3

## **ACTA SESIÓN EXTRAORDINARIA COMISIÓN REGIONAL DE USOS DEL BORDE COSTERO DE ATACAMA**

---

08 DE OCTUBRE DE 2009

Ord. N° 130, A TRAVÉS DEL CUAL LA INTENDENTA REGIONAL REMITE ACTA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 08 DE OCTUBRE DE 2009



ORD. N° **1730**

ANT.:

MAT.: Se adjunta Acta de Reunión

**08 OCT 2009**

DE : INTENDENTA DE LA REGIÓN DE ATACAMA  
PRESIDENTE COMISIÓN REGIONAL DEL USO DEL BORDE COSTERO

A : SRES. COMISIÓN REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO

Junto con saludarle cordialmente y en mi calidad de Presidenta de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero de la Región de Atacama, me permito, a través del presente, remitir a ustedes **Acta Reunión Extraordinaria** de esta Comisión sostenida el día lunes 08 de Octubre del presente año, para su revisión y observación, ocasión en la que se sometió a votación la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama".

Sin otro particular le saluda atentamente a Ud.



*[Handwritten Signature]*  
MAYANA IRELAND CORTES  
INTENDENTA REGIONAL

ATACAMA

INTENDENTA REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE A

**ACTA DE REUNIÓN EXTRAORDINARIA**  
**COMISIÓN REGIONAL DE USO DEL BORDE COSTERO**  
 Acta N° 01 / 2009

En Copiapó, a 8 de Octubre de 2009, siendo las 15:30 horas, en el Salón Carlos María Sayago del edificio Pedro León Gallo del Gobierno Regional de Atacama, ubicado en calle Los Carreras N° 645 Copiapó, se llevó a cabo Reunión Extraordinaria de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero de la Región de Atacama.

**I. ASISTENTES**

El detalle de los asistentes es el siguiente:

**a) Integrantes**

Titulares	Nombre	Asistencia
1. Presidenta CRUBC (Intendenta Regional)	Sra. Viviana Ireland Cortes	✓
2. Gobernador de la Provincia de Copiapó	Sr. Jorge Campillay R.	✓
3. Gobernador de la Provincia de Chañaral	Sr. Carlos Palma Vergara	X
4. Gobernador de la Provincia de Huasco	Sr. Magaly Varas González	✓
5. SEREMI de MINVU	Sr. Alejandra Fuenzalida F.	✓
6. SEREMI de Planificación	Sr. Jaime Toro Standen	X
7. SEREMI de Bienes Nacionales	Sr. Walter González M.	✓
8. SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	Sra. Yanira Ardiles Neira	✓
9. Gobernador Marítimo de Caldera	CF TL Franco Lange Ehijos	✓
10. Director Regional de SERNATUR	Sra. Gladys Navarrete V.	X
11. Director Regional de SERNAPESCA	Sr. Néstor Lloyd Márquez	✓
12. Director Regional de CONAF	Sr. Alberto Peña Cornejo	✓
13. Director Regional de CONAMA (S)	Srta. Carla Peñas Gómez	✓
14. Director Regional de OBRAS PORTUARIAS (S)	Sr. Josip Mariani Molina	✓
15. Director Zonal de Pesca III y IV Región	Sr. Alejandro Dal Santo Cid	✓
16. Alcalde Comuna de Chañaral	Sr. Héctor Volta Rojas	✓
17. Alcalde Comuna de Caldera	Sr. Brunilda González Angel	✓
18. Alcalde Comuna de Copiapó	Sr. Maglio Cicardini Neyra	X
19. Alcalde Comuna de Huasco	Sr. Rodrigo Loyola M.	✓
20. Alcalde Comuna de Freirina	Sr. Roberto Bruzzzone G.	X
21. Consejero Regional Provincia Chañaral	Sr. Jaime Iturra	X
22. Consejero Regional Provincia Copiapó	Sr. Antonio Ruiz	X
23. Consejero Regional Provincia Huasco	Sr. Gonzalo Catalán	X
24. Presidente Asociación Ind. Pesqueros y Cultivadores	Sr. Kristian Jahn Toro	✓
25. Representante sector Acuícola	Sra. Ximena Bravo K.	X
26. Representante sector Acuícola	Sr. René Salinas B.	X
27. Presidente Cámara de Turismo Copiapó	Sr. Atilio Bianchi A.	X
28. Representante Cámara de Turismo Caldera	Sr. Juan Espinoza	X
29. Representante Pescadores y BM Provincia Chañaral	Sr. Jorge Grenet S.	✓
30. Representante Pescadores y BM Provincia Copiapó	Sr. Miguel Ávalos	✓
31. Representante Pescadores y BM Provincia Huasco	Sr. Héctor Zuleta	✓

Oficina Técnica Borde Costero	Nombre
Secretario Oficina Técnica de la CRUBC	Sr. Alejandro Cáceres Araya



## b) Otros Asistentes

Directora Obras Municipales, Municipalidad de Caldera	Sra. Silvia Zavala Díaz
Director SECPLAN, Municipalidad de Caldera	Sr. Sergio Silva Vera
Profesional Minvu	Sr. Jorge Guaita
Asesor Seremi Transportes y Telecomunicaciones	Sr. Herman Osses Sotos
Profesional SERPLAC	Sr. Mario Ardiles
Vicepresidente Totoral	Sr. Robinson Morales Alfaro
Profesional de REX	Sr. Marcelo Molina

Total Titulares	: 31
Total Asistentes	: 18
Porcentaje de Asistencia	: 58,01%
Porcentaje Mínimo para sesionar	: 50%

## II. TABLA

El tema a tratar es la presentación de la **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”** ante la CRUBC, para su pronunciamiento y sanción.

1. Introducción de la Presidenta de la CRUBC.
2. Presentación de la **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”**.
3. Ronda de preguntas, observaciones y/o comentarios.
4. Pronunciamiento

### 1. Introducción De La Presidenta De La Crubc

La Presidenta de la CRUBC, Sra. Viviana Ireland, Intendente Regional, agradece la participación de los asistentes y señala la importancia de dicha reunión, la que ~~nos~~ permite ir concluyendo un proceso que se inició en julio del año 2007, terminando así una primera etapa en marzo de 2009. Este Estudio tuvo una inversión para el Gobierno Regional de Atacama de 169 millones de pesos.

La **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”**, estuvo en consulta entre el 02 de agosto y el 02 de septiembre del presente año, para toda la ciudadanía.

Finalmente, la Presidenta de la CRUBC manifiesta que una vez expuesta la **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación...”**, los miembros de esta Comisión pueden presentar sus opiniones, aportes y acotaciones, y de esta manera someterla a sanción.

### 2. Presentación de la **“Propuesta De Macro Y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”**.

La presentación de la Propuesta está encabezada por la Sra. Nancy Matus, Coordinadora de la Oficina Técnica del Borde Costero de Gobierno Regional de Atacama, acompañada de los profesionales Daniela González, Francisco Chirino y una participación especial y puntual del profesional de Sernapesca el Sr. Jaime Montenegro, en el tema de concesiones.

## Contenidos de la Presentación

- Exposición “Propuesta de Macro y Micro Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama”
- Exposición de las Observaciones a la “Propuesta de Macro y Micro Zonificación...” realizadas por los actores regionales/locales, y exposición de las respuestas técnicas a dichas Observaciones.

### III. OBSERVACIONES

Dentro de los comentarios en torno a este tema, se señaló lo siguiente:

1. **El Sr. Jorge Grenet, Representante de los Pescadores y Buzos Mariscadores de la Provincia de Chañaral**, manifiesta interés con respecto a las nuevas coordenadas establecidas (para las áreas de manejo), señalando además que jurídicamente los permisos de uso de las áreas de manejo deberán entregarse nuevamente, ya que éstas están prácticamente emplazadas de nuevo, y regularizar de esta manera el tema de las patentes.

Al respecto, se le indicó que dichas coordenadas fueron validadas por la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), mediante la realización de un trabajo conjunto entre la SUBPESCA, el Gobierno Regional y la Consultora a cargo del estudio. Por otro parte, se señala que no habría ningún problema en hacer llegar a los miembros de la CRUBC la información detallada de cada una de las concesiones o áreas de manejo, con sus respectivas coordenadas, oficiando a los organismos pertinentes para que se hagan las correcciones correspondientes, dado a lo acontecido.

2. **El Sr. Patricio Villarroel, en representación de la Seremi de Minvu**, destaca que el Servicio al que representa ha hecho un trabajo mancomunado con la Oficina Técnica del Borde Costero. Señala, además, que su acotación va dirigida especialmente a ciertas destinaciones que se tendrán que ir generando, pues existen algunas zonas que están redobladas, según lo expuesto, ya sea por el Plan Regulador o el Intercomunal costero, las que tienen un uso definido y sobre las cuales se han determinado algunos usos específicos, resultando un tanto complejo ya que podría llegar a generar algunos conflictos de interpretación a futuro respecto al tema del uso, siendo recomendable, en ese contexto, afinar un poco más la propuesta en cuestión, en algunos sectores.

En respuesta a lo indicado por el representante de la Seremi de Minvu, se le señala que ellos han sido parte del Equipo Técnico de Borde Costero, por lo tanto dicha observación debió ser resuelta y acotada al equipo en la instancia en que correspondía, pero si hay zonas con problemas se revisará. Al mismo tiempo, el Sr. Villarroel manifiesta que sus observaciones fueron entregadas al Equipo Técnico en su debido momento.

3. **El Sr. Felipe Vargas, representando a los Pescadores y Buzos Mariscadores Provincia de Huasco**, hace referencia a una de las observaciones realizadas en el sector de Punta Alcalde por la Mesa de Pesca de Huasco y solicita corregir el material expuesto, ya que no se ajusta a lo que el documento original señala, específicamente donde dice “Futura ubicación de proyectos” debiendo decir “Potencial Ubicación de Proyectos”.

4. **El Sr. Kristian Jahn, Presidente de la Asociación Ind. Pesqueros y Cultivadores**, hace referencia a la solicitud de la Mesa de Pesca Artesanal respecto a la desafectación de las áreas AAA, indicando que dichas áreas no constituyen un espacio exclusivo para la actividad de la acuicultura, ya que cualquier otra actividad se puede desarrollar en dichas áreas. Destaca que el área AAA indica que éste es el único espacio en que se puede realizar acuicultura, pero no asegura exclusividad de esa actividad.
5. **El Sr. Alejandro Dal Santo Cid, Director Zonal de Pesca de la III y IV Región**, destaca que no es la Comisión en cuestión la que tiene la potestad para decidir sobre la desafectación de las áreas AAA, señalando que hay un mecanismo definido consistente en un oficio de la Intendenta dirigido a la Subsecretaría de Pesca, teniendo especial cuidado que dicho oficio lleve el mayor respaldo posible, asegurándose de esa manera el tener una buena acogida por parte de la Subsecretaría de Pesca. La Presidenta de la Comisión le solicita al Sr. Alejandro Dal Santo trabajar en el oficio que se dirigirá a la Subsecretaría de Pesca.
6. **El Sr. Miguel Ávalos, representante de los Pescadores Artesanales de la Provincia de Copiapó**, manifiesta gran interés en saber el porqué no se reconocieron en la Memoria Explicativa, las caletas Punta Alcalde, San Pedro y si son oficiales o no.

Al respecto, la profesional Nancy Matus, coordinadora de la oficina técnica del Borde Costero, señala que sí fueron consideradas en la Memoria Explicativa las caletas mencionadas por el Sr. Ávalos., precisando que en la exposición se mostraron las 21 caletas oficiales, identificándose además cartográficamente, y que en el anexo de la Memoria se entrega el listado de las 35 caletas no oficiales que los mismos pescadores artesanales de la región solicitaron.

7. **El Sr. Roberto Lazo, representante del Alcalde de la I. Municipalidad de Chañaral**, plantea la factibilidad de la instalación de un posible puerto en el sector Flamenco.

La Presidenta de la Comisión señala que es facultad del municipio la modificación del seccional, por lo tanto esa decisión estaría arraigada en el municipio correspondiente.

Al mismo tiempo, la Sra. Brunilda González, Alcaldesa de la I. Municipalidad de Caldera, señala que se deben tener muy claras las observaciones que se están realizando, ya que de lo contrario se estarían pidiendo cosas que no corresponden.

La Presidenta de la Comisión, señala que con respecto a la observación realizada por el municipio de Chañaral (instalación de posible puerto en el sector de Flamenco), se debe iniciar primero el proceso correspondiente (modificación del Seccional de Flamenco), para posteriormente hacer las correcciones a la zonificación, si es que éstas proceden.

8. **El Sr. Marcelo Molina, representante de Inversiones Rex Ltda.**, solicita a la Comisión conocer la calendarización futura de lo que resta del proceso, además hace un alcance respecto de la metodología empleada por la Consultora encargada del estudio, señalando que hubieron aproximadamente 11 propiedades que nunca fueron consultadas ni formaron parte del proceso y que corresponden aproximadamente al 60% del litoral costero.

La Coordinadora de la Oficina Técnica del BC, señala y destaca que dicho proceso ha sido altamente participativo. Al mismo tiempo, la Presidenta de la Comisión indica que el Gobierno Regional siempre ha estado disponible para generar otras instancias de participación, además de las ya realizadas, haciendo hincapié que si hay un instrumento que tuvo un trabajo sistemático de participación fue la zonificación del Borde Costero.

9. **El Sr. Robinson Morales Alfaro**, integrante de la comunidad Totoral, señala que dentro de las zonas de relevancia ecológica y de alto endemismo y protección ecológica, no ha sido nombrada la Quebrada de Morel, que según el Libro Rojo, está considerada como área de protección ecológica.

La Coordinadora de la Oficina Técnica del BC, señala que en esta propuesta sólo se consideró aquella franja de influencia directa del borde costero, siendo muy probable que dicha zona sea considerada en el Plan Regional de Ordenamiento Territorial, instrumento a elaborar posteriormente.

EL Sr. Alberto Peña, Director de Conaf, señala que dicha zona (Quebrada de Morel) no está en el Borde Costero, por lo tanto no corresponde que se considere en la propuesta presentada, no obstante, fue mencionada en la memoria explicativa.

10. **El Sr. Jorge Grenet, representante de los Pescadores y Buzos Mariscadores de la Provincia de Chañaral**, solicita la cartografía por provincia donde se muestre el emplazamiento actual de las áreas de manejo, para realizar las gestiones correspondientes.
11. **El Sr. Patricio Villarroel, en representación de la Seremi de Minvu**, acota con respecto a su primera intervención, manifestando que su observación iba dirigida principalmente a sólo una indicación, dejando claramente establecido que los Instrumentos de Planificación Territorial tienen preeminencia sobre esta zonificación. Este tema quedaría resuelto estableciendo procedimientos operativos simples o algún mecanismo para el caso de que en el futuro se tenga que aclarar alguna concesión de solicitud marítima en algunos de los sectores distintos al de los usos preferentes. Señala, además, que la indicación de uso preferente en algunos sectores se aclara indicando previamente todos los documentos necesarios, como se ha hecho en este equipo técnico.

En consideración a lo expuesto, la Comisión somete a votación la **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”**, teniendo como resultado lo siguiente:

- Aprueba 17 votos
- Rechaza 01 votos
- Abstención 0 voto

#### IV. ACUERDOS

1. Se pronuncia favorablemente sobre la **“Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama”**.

2. El Sr. Alejandro Dalsanto Cid, Director Zonal de Pesca de la III y IV Región, se compromete a trabajar en la realización del oficio de la Intendente a la Subsecretaría de Pesca, por el tema de la desafectación de las AAA.

Se levanta la sesión siendo las 17:40 Hrs.

**ANEXO**  
**4**

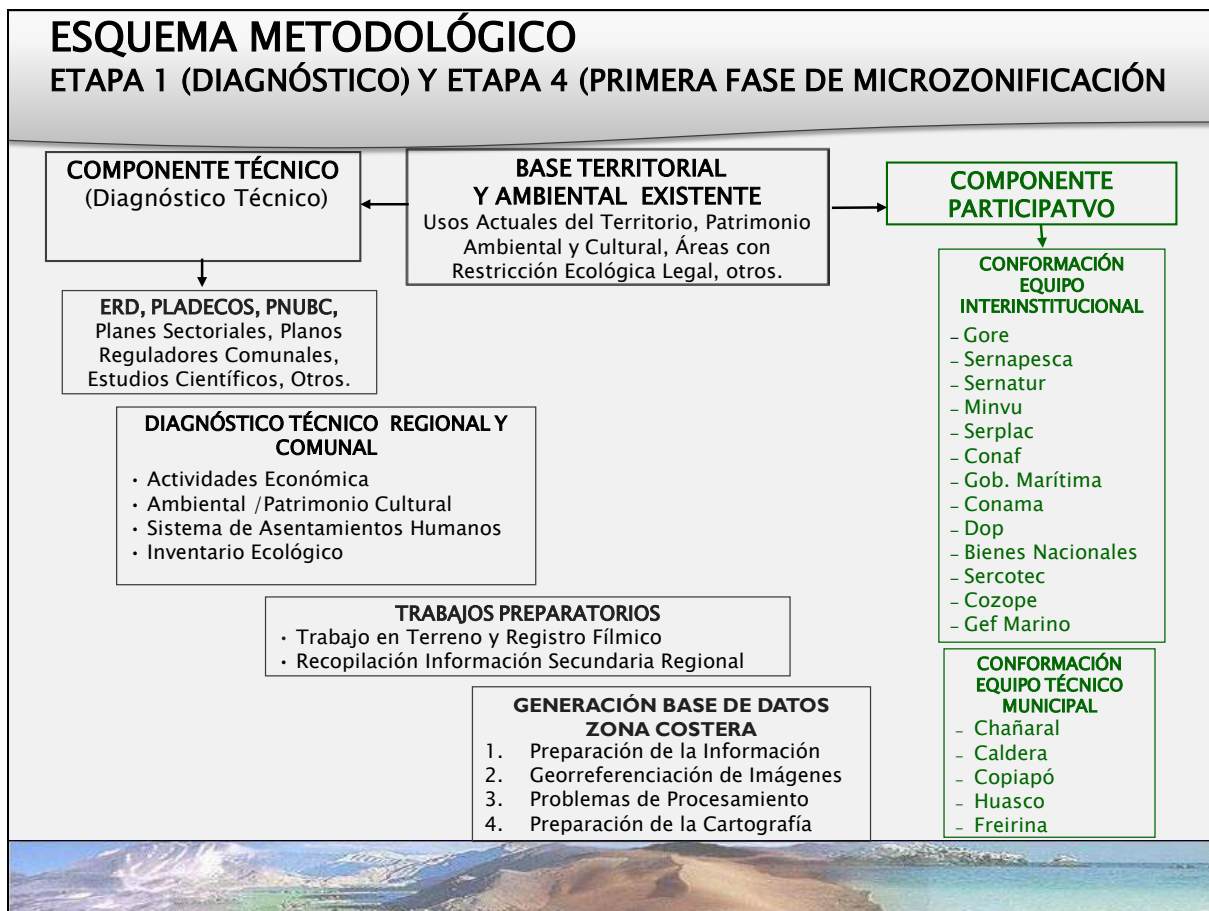
**INFORME CONSOLIDADO DEL PROCESO DE ZONIFICACIÓN DEL  
BORDE COSTERO REGIÓN DE ATACAMA**

---

## I. PROCESO ELABORACIÓN ZONIFICACIÓN BORDE COSTERO

### 1. Etapa 1 “Diagnóstico” y Etapa 4 (Primera Fase de Microzonificación)

Ver siguiente Figura Esquema Metodológico



### 2. Definición Áreas de Interés a Zonificar

Como primer paso se tuvo en consideración cuatro aspectos fundamentales, a saber:

1. Objetivos de la Política Nacional de Uso del Borde Costero.
2. Experiencias de otras regiones que han zonificado el Borde Costero (regiones IV y VIII).
3. Criterios Geográficos.

Se opta por utilizar el concepto de Zona Costera como complemento al concepto de Borde Costero definido en la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República<sup>1</sup>. Para efectos de definir los

<sup>1</sup> El Borde Costero del Litoral corresponde a “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”. Política Nacional de uso del Borde Costero del Litoral de la República. D.O.Nº 35.064, de 11 de Enero de 1995. Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina.

límites de la Zona Costera de la Región de Atacama se ha considerado pertinente incorporar criterios geográficos, estableciéndose un *Área de Influencia Directa*, apoyándose en las definiciones de Zona Costera utilizadas en el Plan Regional de Desarrollo de la Zona Costera de Coquimbo. Estas Áreas de Influencia corresponden a:

### Área de Influencia Directa (AID)

Espacios terrestres: Comprende el espacio entre la más alta marea hasta el límite de las terrazas marinas incluyendo las primeras laderas de los relieves costeros, siendo coherente en este sentido con lo que establece el Plan Regulador Intercomunal Costero de la Región de Atacama.

Espacios marinos: Comprende los espacios entre la línea de más alta marea y el Mar Territorial, el cual se extiende entre la Línea de más Baja Marea y las 12 Millas, y que incluye las 5 millas marinas, que corresponde al mar destinado a la pesca artesanal y a la acuicultura.

Para la definición de las Áreas de Interés a Zonificar fue fundamental el trabajo en talleres con los Equipos Técnicos Municipales e Interinstitucional (Sectorial).

- ♦ 1er. Taller: Definición Áreas de Interés (primera aproximación).
- ♦ 2do. Taller: Revisar las áreas de interés propuestas para la zonificación e identificar especificaciones y/o particularidades que presenta cada área /sector, y probables conflictos que se visualizan en relación a eventuales actividades y/o usos que se proyectan desarrollar en algunos sectores del territorio costero regional.

### Taller Definición Áreas De Interés A Zonificar Primera Aproximación - Diciembre 2007

Exposición Coordinadora Unidad  
SIG, Sub-Pesca



Desarrollo ejercicios prácticos sobre aportes del FODA y  
Elaboración Matriz de Compatibilidad



Municipalidad de Caldera



Exposición Áreas De Interés  
Municipalidad de Chañaral



Municipalidad de Copiapó





## Taller Definición Áreas De Interés A Zonificar - Marzo 2008

### Trabajo Grupal para Consensuar Áreas de Interés A Zonificar



Exposición Consensuada de las Áreas de Interés



### 1. Esquema Metodológico Macrozonificación Borde Costero

Diferenciación espacial del territorio de la Zona Costera (ZC) tanto en su parte terrestre como marítima, utilizando como información la definición de áreas de interés a zonificar (Equipos Técnicos)

Reconocimiento de patrones espaciales, mediante la identificación de funciones geosistémicas de la Zona Costera (funciones ecológicas, urbano territoriales, productivas económicas, turísticas, otras).

Caracterización de funciones geosistémicas según Macrozona

**Elaboración Matriz de Compatibilidad** Establece los grados de compatibilidad de usos existentes en una determinada área o zona. Al aplicar la MC a en aquellas Áreas /zonas donde existe superposición se puede determinar el grado de conflictividad real o potencial.

SIMBOLOGÍA		Corredores de Navegación	Predio Fiscal	Áreas Especiales	Seguridad Portuaria Marítima	Zona de Espera de Práctico	Instalaciones Portuarias indust.	Área Fondeo	Astilleros	Varaderos	Habitacional Mixto	Caleta pesquera	AMERB	Zona Habitual de Extracción	Puerto Artesanal	Industrial Peligroso	Industrial Molesto	ETC.	
	Incompatibilidad, usos excluyentes entre si por conflictos																		
	Compatibilidad relativa, combinación usos con restricciones																		
	Plena compatibilidad, combinación de uso sin conflictos																		
NA	No aplica																		
CATEGORÍAS DE ZONIFICACIÓN																			
Corredores de Navegación		NA																	
Predio Fiscal					NA		NA						NA	NA			NA	NA	
Áreas Especiales																			
Seguridad Portuaria Marítima																	NA	NA	
Zona de Espera de Práctico										NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	
Instalaciones Portuarias industriales																			NA
Área Fondeo										NA	NA								
Astilleros																			
Varaderos														NA					
Habitacional Mixto													NA	NA					
Caleta pesquera													NA	NA					
AMERB																			
Zona Habitual de Extracción																			
ETC.																			

- Elaboración Mapa Semáforo

Muestra las incompatibilidades y potenciales conflictos que resultan de la superposición de las capas de información

**INCOMPATIBILIDAD**  
Usos o Litaciones  
Excluyentes entre sí

**COMPATIBILIDAD RELATIVA**  
Combinación de usos con  
Restricciones  
(Superposición de Intereses o  
características competitivas)

**PLENA COMPATIBILIDAD**  
Combinación de Usos sin Conflictos  
(Cruce de varios usos/actividades  
cuya relación es compatible).

- Elaboración participativa de la zonificación.  
Talleres Provinciales De Borde Costero

Taller Provincial Borde Costero - Provincia Chañaral - 10 Junio 2008



Taller Provincial Borde Costero - Provincia Huasco – 11 Junio 2008



Taller Provincial Borde Costero - Provincia Copiapó – 12 Junio 2008



- Digitalización y Elaboración Cartografía (Planos)
- Preparación Propuesta Final de Macrozonificación (Propuesta Mártir)
- Validación Propuesta Mártir de Macrozonificación por parte de la Mesa Público - Privada

Provincia Huasco – 14/10/2008



Provincia Copiapó - 06/11 2008

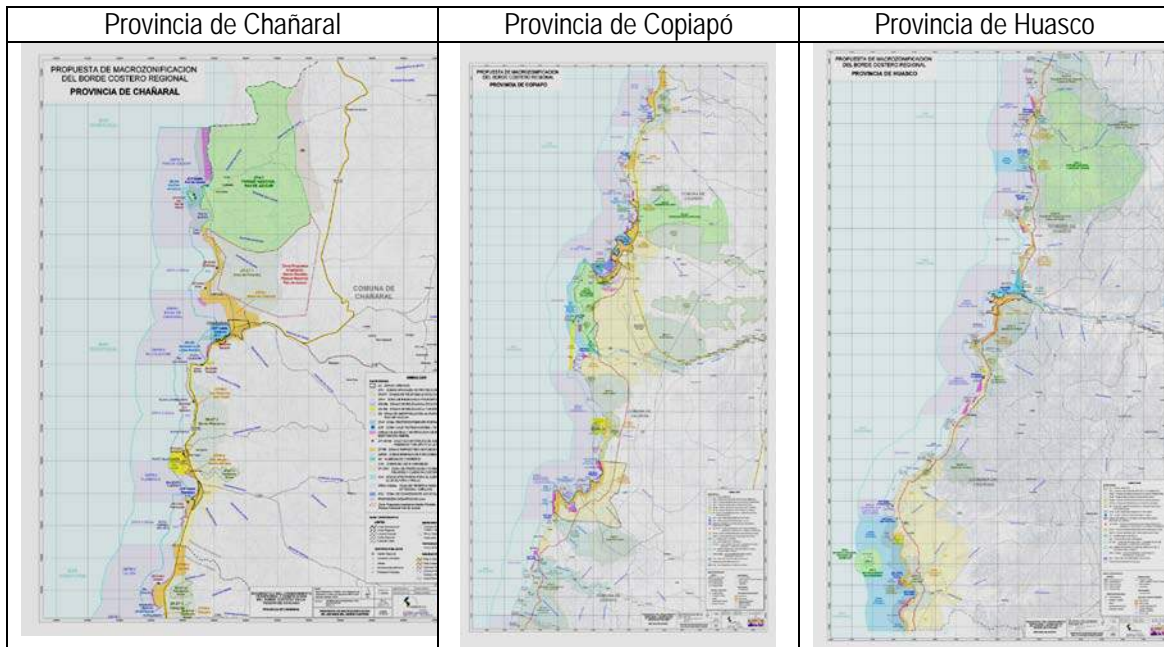


Provincia Copiapó-06/11/2008

Provincia Chañaral - 07/11/2008



Propuesta Final Macrozonificación Por Provincia



## 2. Esquema Metodológico Microzonificación Borde Costero

### Definición de los Territorios a Microzonificar

Para la definición preliminar de las Áreas de Zonificar en Detalle (Microzonificar a una escala 1:10.000) se tuvo a la vista los resultados que arrojó la Macrozonificación del Borde Costero, la que permitió identificar aquellos sectores con las siguientes características:

- Sectores con alta concentración de Usos/Actividades.
- Sectores con conflictos manifiestos o latentes, por contraposición de intereses respecto a los usos existentes o futuros.

### Primera Fase Participativa

Se trabajó con los Equipos Técnicos Interinstitucional y Municipales, y con las Organizaciones Comunitarias y de Pescadores Artesanales

#### Equipos Técnicos Sectoriales y Municipales - 24 de Febrero de 2009



Organizaciones Comunitarias y de Pescadores Artesanales  
Enero - Febrero de 2009



**Preparación y Validación Propuesta Mártir de Microzonificación**

i) Provincia de Chañaral - 17 de Marzo de 2009



ii) Provincia de Copiapó - 24 de Marzo de 2009



i) Provincia de Huasco – 13 de Marzo 2009



### PROCESO DE DIFUSIÓN PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

Habiendo concluido el Estudio “Diagnostico del Ordenamiento Territorial y Zonificación del Borde Costero Región de Atacama”, corresponde exponer la Propuesta de Macro y Micro Zonificación regional ante la comunidad regional (en atención al Art. 15 del Reglamento Interno de las CRUBC’s).

Se informa, mediante oficio y correos electrónicos, a:

- Gobernadores Provinciales Chañaral, Copiapó y Huasco.
- Alcaldes comunas costeras Chañaral, Caldera, Copiapó, Freirina y Huasco.

### Lugares de instalación: propuesta de zonificación

- Provincia de Copiapó: Edificio Pedro león Gallo, Los Carrera 645, Copiapó.
- Provincia de Copiapó: Estación de Ferrocarril Costanera Wheelright, Caldera.
- Provincia de Chañaral: Gobernación de Chañaral, Buin 462, Chañaral.
- Provincia de Huasco: Municipalidad de Huasco, Calle Craig 530, Huasco.

### Materiales de Exposición

- Planos de Macrozonificación por Provincia
- Planos de Microzonificación por Comunas
- Memoria Explicativa con las definiciones de las Categorías de Macro y Micro Zonificación.
- Libro de Registro y Datos de la Oficina Técnica (nombre profesionales, teléfono, correos electrónicos).

i) Instalación Edificio Intendencia Regional



Observaciones Recepcionadas

Concluida la fase de exposición ante la comunidad regional, se revisaron las observaciones para evaluar su pertinencia respecto a las competencias de este instrumento de zonificación. Se recibieron observaciones y/o consultas de nueve (9) entidades (organizaciones/empresas/servicios públicos)

Nº	SECTOR PÚBLICO - PRIVADO
1	REX Inversiones S.A. (Consultora Inmobiliaria Molina & Saavedra y Asociados) (Comuna de Copiapó).
2	Mesa Pesca Público-Privada de la Pesca Artesanal del Borde Costero de la Provincia de Huasco.
3	Asociación de Pescadores Artesanales y Buzos Mariscadores de Caldera, Provincia de Copiapó.
4	CONAF Región de Atacama.
5	Comuneros "Colonización Rodillo" (Comuna de Caldera).
6	Gobernación Marítima de Caldera.
7	Sociedad Agrícola Konavle Ltda. (Estancia Chañaral de Aceituno).
8	Minera Yiloong S.A. (Comuna de Chañaral)
9	Área de Seguimiento y Control de Gestión FNDR, GORE de Atacama



**OBJETIVO:**

Pronunciamento y Aprobación de la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama

**Resultado de la Votación**

- Aprueba: 17 votos
- Rechaza: 1 voto
- Abstiene: 0 voto.



ANEXO  
5

***FICHA MACROZONAS REGIÓN DE ATACAMA,***




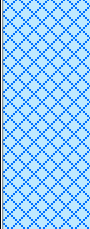

---

FICHAS SEGÚN MACROZONAS, SIGLA, SIMBOLOGÍA,  
SECTOR Y FUNDAMENTACIÓN

## FICHAS MACROZONAS REGIÓN DE ATACAMA

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONAS OFICIALES DE PROTECCIÓN	ZPA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Nacional Pan de Azúcar. Comuna Chañaral.</li> <li>- Parque Nacional Llanos de Challe. Comuna Huasco</li> <li>- Reserva Nacional Pingüino Humboldt. Comuna Huasco</li> </ul>	<p>Son áreas donde se concentra parte del patrimonio ecológico regional, de alta concentración de biodiversidad y endemismos. Paralelamente, al conservarse los elementos bióticos y al estar restringidas las actividades antrópicas se conservan las características de los paisajes de ambientes áridos costeros. Dada su característica de áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) son también relevadas como Áreas de Desarrollo Turístico por el Servicio Nacional de Turismo Región de Atacama (Sernatur). En cuanto a los Objetivos Centrales de Gestión estos están definidos por los correspondientes Planes de Manejo de cada área protegida.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular. Comuna de Caldera</li> </ul>	<p>Fue decretada como Monumento Nacional (MN) mediante D.S. N°0077/81, del Ministerio de Educación. El predio fiscal Granito Orbicular se ubica al norte de Playa Rodillo, aproximadamente a 10 km de la ciudad de Caldera, Provincia de Copiapó. La superficie total es de 782,74 ha (longitud 7,3 km y ancho promedio 1,3 km.) Dada su característica de área protegida se incorpora además como una Zona de Protección y de Uso Preferentemente Turístico por Sernatur de Atacama. Los objetivos de gestión para esta área están definidos, por una parte, por el Art.31 de la Ley N° 17.288/70 (posibilidades especiales para ejecutar y desarrollar estudios e investigaciones geológicas, y su conservación para el interés de la ciencia o para el Estado). Por otra, por la Guía de Manejo para el Sector del Granito Orbicular<sup>1</sup>.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área Marina Costera Protegida Isla Grande Atacama. Comuna Caldera</li> </ul>	<p>Contiene una diversidad de ecosistemas costeros característicos del sistema de surgencia de la corriente de Humboldt; comunidades biológicas intermareales y submareales representativas de la diversidad de ambientes intermareales del norte de Chile; comunidades de fauna íctica característica de ambientes rocosos costeros del Norte de Chile; hábitat insulares; humedales; playas arenosas; todo lo cual resulta en una importante diversidad especies de flora y fauna representativa del norte chileno. De igual manera, es una zona importante desde el punto de vista paleontológico (gran diversidad de fósiles de vertebrados marinos como delfines, ballenas, focas, etc.), y potencial turístico (las playas de Chorrillo, Cisnes y la desembocadura del río Copiapó), siendo relevadas como Áreas de Protección y de Uso Preferentemente Turístico por el Sernatur de Atacama. Respecto a los objetivos centrales de gestión, éstos apuntan a conservar y mantener el ecosistema marino y sus procesos, regulando las actividades económicas no extractivas, como p. Ej., el turismo de naturaleza y cultural, favoreciendo con ello a las comunidades locales así como también el desarrollo de la investigación de largo plazo.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva Marina Isla de Chañaral. Comuna de Huasco.</li> </ul>	<p>El objetivo de esta Reserva Marina es "conservar y proteger los ambientes marinos representativos de la Isla de Chañaral, asegurando el equilibrio y la continuidad de los procesos bio-ecológicos a través del manejo y uso sustentable de la biodiversidad y el patrimonio natural" (Art. 2, Subpesca). La tución del área de la Reserva Marina está bajo Sernapesca, debiéndose regir por un Plan de Administración. Las actividades que se desarrollen en su interior deberán responder a las normas de la Ley General de Pesca y Acuicultura. En cuanto a la supervisión y coordinación de acciones de administración del área, Sernapesca deberá adoptar las medidas necesarias para tal efecto, así como llevar a cabo los controles necesarios para lograr el cumplimiento de las disposiciones estipuladas en el mencionado DS.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quebrada El León</li> <li>- Quebrada Pampa Caracoles. Ambas Comuna de Caldera</li> </ul>	<p>Corresponde a una autodestinación del Ministerio de Bienes Nacionales según Decreto Exento N°382 del 15/11/2006, con el objetivo específico de conservar y proteger el Desierto Florido. La Quebrada Pampa Caracoles se encuentra aledaña a la Qda. El León. Están constituidas por dos formaciones vegetacionales, a saber: el Desierto Costero de Taltal y el Desierto Estepario de las Sierras Costeras, las que a su vez están integradas por los pisos vegetacionales matorral desértico tropical costero de <i>Euphorbia lactiflua</i></p>

<sup>1</sup> Confeción de Guías de Manejo en Terrenos Fiscales con Alto Valor en Biodiversidad en la Región de Atacama. Sector Granito Orbicular. Ministerio de Bienes Nacionales. Año 2007.

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA DE AMORTIGUACIÓN	ZB		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al Este del Parque Nacional Pan de Azúcar y al Sur de Zona Industrial Campo Escuela. Comuna de Chañaral</li> <li>- Zona que rodea todo el entorno del Parque Nacional Llanos de Challe. Comuna a Huasco.</li> </ul>	La Zona de Amortiguación del PN Pan de Azúcar corresponde a una franja de aproximadamente 2 Km de ancho emplazada hacia el límite Este del Parque. En ella se deben privilegiar los usos compatibles con esta área protegida. Los usos más intensivos, p. Ej., minero, deberán considerar las medidas de mitigación necesarias para evitar potenciales alteraciones del ecosistema del Parque. Respecto a la zona de amortiguación PN Llanos de Challe, ésta tiene por objetivo actuar como una zona <i>buffer</i> , debiéndose privilegiar aquellos usos compatibles con el área protegida que es este Parque.
ZONA RESERVADA PARA EL ESTADO	ZE		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector de Bahía Inglesa. Comuna Caldera</li> </ul>	Destinación para la Armada de Chile en el sector de Bahía Inglesa, comuna de Caldera. El objetivo es "amparar el fondeo de unidades navales de la escuadra nacional". La superficie a ocupar solicitada para Fondeadero de Unidades Navales de la Escuadra Nacional, correspondiente al Sector 1, es de 11.967.322 m <sup>2</sup> (11,97 Km <sup>2</sup> ). En cuanto a la Señalización Marítima, es todo sector colindante con la señalización marítima indicada en la publicación del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada N° 3007 <sup>2</sup> .
ZONA DE INTERÉS MEDIO AMBIENTAL TERRESTRE <sup>3</sup>	ZMA-T		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia a lo largo de toda la zona costera.</li> </ul>	Corresponden a todas aquellas zonas definidas como de relevancia ambiental debido a que poseen un valor como sistemas ecológicos, concentrándose en ellas parte del patrimonio ecológico regional, presentando una alta concentración de biodiversidad y endemismos, constituyendo también áreas donde se conservan paisajes de ambientes áridos costeros. Estas Zonas han sido relevadas por estudios específicos y reconocidos como tales por la institucionalidad ambiental regional, como es el caso del Libro Rojo de Atacama. La definición de las áreas de relevancia ecológica es coherente con el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) suscrito por Chile el año 1992 y ratificado como Ley de la República en 1994, a raíz del cual se crea la Estrategia y Plan de Acción para la Biodiversidad y cuyo objetivo central es conciliar los objetivos del CDB con el uso actual de los recursos biológicos y las metas de desarrollo social y económico del país, buscando como meta final un nivel adecuado de protección para la totalidad de los ecosistemas relevantes del país.
ZONA DE INTERÉS MEDIO AMBIENTAL MARINO	ZMA-M		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	Corresponden a todas aquellas áreas intermareales y submareales donde se desarrollan una serie de ecosistemas marinos relevantes tanto desde el punto de vista ecológico (necesario proteger y/o conservar), como desde el punto de vista productivo (ecosistemas bentónicos, praderas de algas). Las funciones /usos están mayoritariamente orientados a la conservación del ecosistema y al desarrollo de la pesca artesanal. En este último caso corresponden a sitios históricos de buceo extractivo de especies principales y secundarias. Las AMERB se desarrollan dentro de estas ZMA-M. Destaca la presencia de comunidades de algas pardas de alta significancia por su rol ecológico dado que constituyen la base de cadenas tróficas bentónicas, actuando además como especies ingenieras ecosistémicas que generan hábitat para otras especies marinas de importancia económica
HUMEDAL COSTERO	HC		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedal Desembocadura Río Copiapó. Comuna de Copiapó.</li> <li>- Humedal Costero Totoral Bajo. Comuna de Copiapó.</li> <li>- Humedal Costero Carrizal Bajo. Comuna de Huasco.</li> <li>- Humedal Costero Río Huasco. Comuna de Huasco.</li> </ul>	Los humedales constituyen espacios donde se concentra biodiversidad siendo determinantes en el funcionamiento de los ecosistemas y, por ende, en la vida humana. Corresponden a ecosistemas acuáticos naturales o artificiales, que pueden ser salados o dulces, marinos o continentales, superficiales o subterráneos, y cuya importancia es que suministran el hábitat a peces, crustáceos, anfibios, reptiles, entre otras especies. Los humedales costeros localizados en bahías abiertas y abrigadas, en las desembocaduras de ríos que aportan nutrientes terrestres, cumplen funciones relevantes, a saber: i) Alta diversidad de aves; ii) Alta productividad y altos niveles de biodiversidad; iii) Importancia individual de estos humedales se incrementa al considerarlos como parte de una cadena de sitios en medio de tanta aridez.

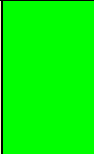





<sup>2</sup> "Lista de Faros de la Costa de Chile, Costa Oriental de Tierra del Fuego y Territorio Chileno Antártico".

<sup>3</sup> Tienen como referencia los siguientes estudios: a) "Flora Amenazada de la Región de Atacama y Estrategias para su Conservación" (Libro Rojo). Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. viii + 72 pp. (versión final 31 de Marzo de 2008); Squeo FA, G Arancio & JR Gutiérrez (2008); y b) "Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Usos Sustentable de la Biodiversidad de Atacama" 2010 – 2017.

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA TURÍSTICA	ZT		Existencia a lo largo de toda la zona costera.	El borde costero regional cuenta con numerosas playas aptas para el baño y solaneras, las que han sido declaradas como zonas de uso turístico. Las <u>Zonas Turísticas Terrestres</u> se fundamentan por el potencial turístico-recreacional, asociadas varias de ellas a zonas con características ecológicas significativas. En algunas de ellas existen asentamientos humanos temporales durante el verano, como es el caso de las playas de Villa Alegre, Portofino, Flamenco, Torres del Inca, Obispito -definido como una zona altamente sensible debido a la existencia de jeroglifos-, entre otras. El borde costero de Caldera tiene como característica principal playas de arenas blancas y aguas transparentes, altamente valoradas, desatancándose playas como El Refugio, El Caleuche, El Cisne, Brava y Bahía Inglesa, desarrollándose el turismo aventura, cultural y de playa, con actividades como pesca deportiva, buceo, natación, paseo en lancha, Wind surf, entre otras. Entre Barranquilla (comuna Caldera) y Totoral (comuna de Copiapó), Sernatur la define como una zona de jerarquía nacional, ya que ofrece playas, caletas y bahías a sus visitantes, entre las que destacan Caleta Barranquilla, Caleta Totoral Bajo y Bahía Salado, desarrollándose el ecoturismo, turismo de pesca deportiva y turismo de playa. También está el caso de Puerto Viejo (40 Km. sur ciudad de Caldera), lugar de playa para uso turístico y presencia de asentamientos humanos emplazado en terrenos privados. El litoral de Huasco también presenta hermosos paisajes y playas (Los Toyos, Agua Luna, Tres Playitas, Playa Chica y Playa Grande de Huasco), las que tienen una muy buena accesibilidad a través de la Ruta Costera. El sector de Punta Lobos, que colinda con una ZMA-T, existiendo un área de importancia arqueológica, rasgo que se añade como una variable más de interés turístico. En el caso de Caleta Los Pozos-Playa Blanca, se desarrollan fundamentalmente actividades turísticas y recreacionales asociada a playas y pesca de orilla, así como recolección de algas. Especial mención merece el área de Chañaral de Aceituno, ya que esta zona presenta una conjunción de usos asociados: caleta pesquera con usos habitacionales, pesca artesanal, AMERB, recolección de orilla y actividades turísticas (playas, pesca de orilla y ecoturismo). En el caso de las <u>Zonas Turísticas Marinas</u> , éstas corresponden a áreas en las que se localizan recursos y atractivos naturales en el medio marino, potencialmente explotables para la actividad turística. Bajo el concepto de turismo sustentable, es importante que las áreas conserven sus características propias o con baja alteración antrópica, propiciando también un uso controlado de los recursos existentes a través de un turismo selectivo (no masivo) donde las mismas motivaciones e intereses de los turistas propician el cuidado y protección de ese patrimonio. La zona marina denominada La Dientúa, comuna Caldera, es relevada por la práctica del buceo, dado sus especiales características, como p. ej., existencia de arrecifes formados por la prolongación submarina hacia el sur de la Isla Grande de Atacama. El litoral de Huasco también presenta hermosos paisajes y playas con una potencialidad turística centrada en los deportes náuticos (esquí acuático, moto acuática y kayak de mar).
ZONA PESQUERA	ZPQ		Existencia a lo largo de toda la costa	Corresponde a las 5 millas marinas reservadas para la actividad pesquera artesanal mediante la Ley N° 18.892 (Ley General de Pesca y Acuicultura), según se estipula en el Art. N°47 <sup>4</sup> . Son áreas necesarias para desarrollar la actividad extractiva de la pesca artesanal. El concepto involucra todos los espacios necesarios para este tipo de pesca, tales como: puertos pesqueros artesanales, zonas habituales de extracción y Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) <sup>5</sup> . Dentro del área de las 5 millas, y en forma continua para toda la costa regional, se localizan una serie de caladeros históricos de especies pelágicas y crustáceos. De igual manera, más cercano al litoral, se localizan en forma continua una serie de bancos naturales de especies bentónicas y algas.

<sup>4</sup> “Reservase a la pesca artesanal el ejercicio de las actividades pesqueras extractivas en una 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”. Art 47, Ley Gral. de Pesca y Acuicultura



<sup>5</sup> La Ley de Pesca establece que puede autorizarse en forma transitoria el ejercicio de la pesca industrial en aquellas áreas donde no se realice pesca artesanal o no se interfiera con ella. Sin perjuicio de lo anterior, la Ley establece claramente que no permite la incursión de la pesca industrial en la franja de una milla de mar territorial, medida desde la línea de más baja marea en las aguas interiores, según corresponda

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ÁREA DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS	ZAMERB		Existencia a lo largo de toda la costa	Dentro de las 5 millas reservadas a la pesca artesanal se autoriza a los pescadores para solicitar AMERB, siendo éstas áreas de fondo del litoral geográficamente delimitadas, de acceso exclusivo a organizaciones de pescadores artesanales, legalmente constituidos, donde deben ejecutarse acciones que favorezcan la recuperación y manejo de los recursos bentónicos explotados <sup>6</sup> . Estas áreas son entregadas por el Sernapesca, previa aprobación por parte de la Subsecretaría de Pesca de un Proyecto de Manejo y Explotación del área solicitada, a través de un convenio de uso.
ZONA DE CONCESIONES ACUÍCOLAS <sup>7</sup>	ZCA		Existencia a lo largo de toda la costa	Corresponden a todas las concesiones acuícolas vigentes en operación o solicitadas. Estas concesiones están ubicadas en sectores fondo de mar, porción de agua, playa de mar y terrenos de playa de las principales bahías de la región. Las concesiones en la Región de Atacama están ubicadas principalmente en los sectores de Flamenco, Cadera, Calderilla, Inglesa, Bahía Salado y Carrizal, dándose una concentración predominante en la franja litoral frente a la comuna de Caldera.
ÁREAS APROPIADAS PARA EL EJERCICIO DE LA ACUICULTURA	ZAAA		Definidas dentro de una milla de espacio marítimo, contada desde la línea de más baja marea en la costa y en las playas y en los terrenos de playa, con excepción de los terrenos de propiedad privada.	Las Zonas de Áreas Apropriadas para el Ejercicio de la Acuicultura (ZAAA) se fijaron para la Región de Atacama mediante el D.S. N° 612 de 1993, modificado a través del D.S. N° 261 de 2003, estando definidas dentro de una milla de espacio marítimo contada desde la línea de más baja marea en la costa y en las playas y en los terrenos de playa, con excepción de los terrenos de propiedad privada, destacándose que por ninguna razón las AAA son de uso exclusivas del territorio, por lo cual no son impedimento para que otras actividades productivas puedan desarrollarse (por ejemplo, las Áreas de Manejo destinadas a la pesca artesanal).
ZONA DE CALETAS	ZC		Existencia a lo largo de toda la costa.	Se considera la caleta aquel espacio marino y terrestre cuya función principal es la explotación de recursos hidrobiológicos. Incluye áreas de fondeo para embarcaciones, áreas de acceso en tierra y áreas de desarrollo que pueden incluir usos habitacionales. Dicha función se desarrolla mediante el apoyo de una serie de instalaciones en tierra, como lo son la infraestructura de apoyo al salvamento de embarcaciones y personas, así como para los procesos de elaboración menor (p. Ej., congelados y comercio menor de productos del mar). Esta Zona considera además las AMERB. En la región existen 21 caletas de pescadores oficiales, establecida por la Subsecretaría de Marina mediante D.S.(M) N° 240/98, de las cuales 18 están emplazadas en zonas rurales; de éstas 13 se ocupan en forma permanente con asentamiento de pescadores artesanales y 5 son ocupadas en forma eventual. De acuerdo a la localización de caletas por comuna se tiene que Caldera concentra el mayor número, a saber el 33,3% respecto del total regional, y Freirina el 23,8%, las que presentan mayor dificultad de acceso y distancia respecto del área urbana de la comuna a la que pertenecen
ZONA APOYO HISTÓRICO PESCA ARTESANAL	ZA-PA		Existencia a lo largo de toda la costa.	Corresponden a áreas de resguardo con varaderos y asentamientos históricos de pescadores artesanales siendo de carácter temporal la mayoría. Para efectos de esta Macrozonificación este tipo de caletas se tipifican como Zonas de Apoyo Histórico a la Pesca Artesanal. En la región existen 38 áreas de estas características que no cuentan con Decreto Oficial,
ZONA INDUSTRIAL	ZI		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector Punta Las Ánimas. Chañaral.</li> <li>- Quebrada Flamenco. Chañaral.</li> <li>- Sector Flamenco. Chañaral.</li> <li>- Sector Bahía Totoralillo. Caldera</li> </ul>	Corresponde a aquellas zonas que albergan usos variables e industriales, de impacto intercomunal en un área delimitada de carácter específico. También están aquellas que soportan actividades industriales y artesanales de carácter inofensivo y molesto. Contienen además infraestructura de transporte de recintos portuarios. La infraestructura de transporte de recintos portuarios, asociada a caletas pesqueras de carácter artesanal, se entenderá siempre admitida en todo el territorio de administración del Borde Costero.

<sup>6</sup> Art. 48 de la Ley 18.892 (Ley General de Pesca y Acuicultura), publicada en el Diario Oficial el 28 de septiembre de 1991, D.S. 430/91.

<sup>7</sup> Existen concesiones acuícolas que se localizan en tierra; ello debido a que corresponden a áreas de apoyo en tierra para este tipo de cultivos (Empresas Acuícola del Norte, Spinetech Chile S.A, San Cristóbal, etc.). Se encuentran al Norte de la ciudad de Caldera.



MACROZONAS	SIGLA		SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA PORTUARIA	ZP		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puerto de Chañaral y Barquitos. Comuna Chañaral</li> <li>- Puerto de Caldera (Terminal Portuario Padrones),). Comuna Caldera</li> <li>- Sector Bahía de Huasco. Comuna Huasco.</li> </ul>	La Región de Atacama cuenta con tres puertos marítimos principales, localizados en las comunas de Chañaral, Caldera y Huasco. El movimiento marítimo de la región está dedicado exclusivamente al traslado de carga destinada tanto al movimiento de cabotaje (fletes nacionales), como de comercio exterior (exportaciones e importaciones). En general, los productos movilizados corresponden a hierro, pellets de hierro, cobre blíster y electrolítico, harina de pescado y algunos productos agrícolas de los valles de Copiapó y Huasco. No existe movimiento de pasajeros por esta vía de transporte. En cuanto a la Zona Portuaria Marítima – la que debe contar con una destinación marítima que la establezca como tal y que se canaliza a través de las Capitanías de Puerto – corresponde a aquella zona donde se efectúa toda la actividad portuaria en el territorio marítimo, considerando actividades de embarque y desembarque de materias primas y productos, acopio, instalaciones portuarias comerciales, espera de práctico, áreas de fondeo, corredores de navegación, astilleros, varaderos.
ZONA PORTUARIA DE APOYO TERRESTRE	ZP-PT		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona Portuaria Bahía Chañaral.</li> <li>- Zona Portuaria Pta. Las Ánimas.</li> <li>- Zona Portuaria Flamenco.</li> <li>- Zona Portuaria Punta Totoralillo.</li> <li>- Zona Portuaria Bahía Caldera.</li> <li>- Zona Portuaria Bahía Loreto. Caldera</li> <li>- Zona Portuaria Bahía de Huasco.</li> </ul>	Corresponde a las áreas o zonas en tierra en donde se ubica la infraestructura portuaria (embarque y desembarque) También están aquellas zonas establecidas por los Planes Reguladores como zonas de Infraestructura de transporte. Estas zonas consideran infraestructura operacional y logística de la actividad portuaria.
ZONA URBANA	ZU		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciudad de Chañaral.</li> <li>- Sector de Portofino y Flamenco. Chañaral.</li> <li>- Ciudad de Caldera, Bahía Inglesa y Sector Ramada.</li> <li>- Bahía Salado. Comunas de Caldera y Copiapó</li> <li>- Ciudad de Huasco.</li> </ul>	Corresponde a superficie del territorio ubicada al interior del límite urbano, destinada al desarrollo armónico de los centros poblados y sus actividades existentes y proyectadas por el instrumento de planificación territorial. Respecto al límite urbano, éste corresponde a una línea imaginaria que delimita las áreas urbanas y de extensión urbana establecidas en los instrumentos de planificación territorial, diferenciándolos del resto del área
ZONA DE EXTENSIÓN URBANA (basada en el Pricost)	ZEU		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al Este de la Ciudad de Chañaral. Comuna de Chañaral.</li> <li>- Sector entre Portofino y Flamenco. Comuna de Chañaral.</li> </ul>	Corresponde a la superficie del territorio ubicada al interior del límite urbano, destinada al crecimiento urbano proyectado por el plan regulador Intercomunal. a la porción del territorio establecida por el Plan destinada a acoger el crecimiento de los centros poblados y las zonas exclusivas destinadas a la localización de las actividades productivas e infraestructura de alto impacto intercomunal (Pricost, 2010)
ZONA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE RELIEVES Y CUENCAS COSTERAS	ZP-CRC		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quebrada Pajonales. Comuna de Copiapó</li> <li>- Quebrada de Totoral. Comuna de Copiapó</li> <li>- Quebrada Los Burros. Comuna de Copiapó</li> <li>- Parte Baja Cuenca del Río de Huasco. Comuna de Huasco.</li> </ul>	Representan territorios sin usos definidos, con formaciones vegetacionales mayormente nativas, en grados variables de conservación. Esta categoría se desarrolla sobre un relieve más montañoso y de topografía más irregular. El objetivo central de estas zonas es que constituyan una zona de transición hacia los paisajes interiores a la región. Se ha definido para este territorio un límite impreciso, sin embargo se aplica en general a los territorios de cabeceras de cuencas costeras, localizados a lo largo de toda la zona costera regional, principalmente sobre la cota 200 msnm.
ZONA DE RELEVANCIA PALEONTOLÓGICA	ZRP		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación Geológica Bahía Inglesa.</li> <li>- La Fosforita. Comuna de Caldera</li> <li>- Estratos Bahía Salado.</li> </ul>	La Formación Geológica Bahía Inglesa y La Fosforita corresponden a una formación geológica de significativo interés paleontológico, en la que se encuentra una importante diversidad de fósiles marinos (dientes de tiburones, cetáceos fosilizados y otros vertebrados marinos) datados entre los 1,7 y 16 millones de años (Mioceno Medio al Plioceno Inferior). Los Estratos Bahía Salado Corresponde a depósitos que presentan estratos con fósiles marinos y que por lo mismo representan un valor paleontológico y cultural.

MACROZONAS	SIGLA		SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA DE RIESGO DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI (Según Cartas SHOA) <sup>8</sup>	S/S		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puerto de Chañaral de Las Ánimas, referida principalmente al área urbana de Chañaral.</li> <li>- Puerto de Caldera, referida principalmente al área urbana de Caldera</li> <li>- Puerto de Huasco. Comprende toda el área costera de la ciudad</li> </ul>	<p>Corresponde a los sectores del territorio intercomunal de planificación que se encuentran potencialmente afectados a riesgo de inundación derivados de un Tsunami, basado en las cartas elaboradas por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA). Se aplicó una metodología de simulación numérica, la que básicamente utiliza datos topográficos, batimétricos y sísmicos, integrados a un modelo de simulación mediante el uso de computadoras. En el caso del Puerto de Chañaral, la zona de inundación está referida principalmente al área urbana de Chañaral, mostrándose la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros, sobre el nivel medio del mar, a partir de la cota 0 metros; para el caso del Puerto de Caldera las cartas se refieren principalmente al área urbana de Caldera, mostrando la carta el contorno de la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros, desde el nivel de 0 metros hasta los 25 metros sobre el nivel medio del mar; y para el Puerto de Huasco, que comprende toda el área costera de la ciudad, la carta muestra el contorno de la máxima inundación alcanzada por el tsunami simulado y las curvas de nivel cada 5 metros.</p> <p>Corresponderá a los instrumentos de Planificación Comunal, delimitar con precisión mediante Estudios Fundados de Riesgo, y modificar las condiciones urbanísticas aplicables a dichas áreas.</p>
ZONA DE RIESGO DE REMOCIÓN EN MASA (basada en el Pricost)	R-RM		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al Noreste de la Ciudad de Chañaral.</li> </ul>	<p>Según la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, las áreas de riesgo se entenderán aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos. Las "áreas de riesgo" se determinarán en base a las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.</li> <li>2. Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.</li> <li>3. Zonas con peligro de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.</li> <li>4. Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana</li> </ol>

<sup>8</sup> Se debe tener presente que por un tema de escala la apreciación de la línea de inundación por tsunami es perceptible sólo haciendo un *zoom*



## ZONAS/ÁREAS ESPECIALES RECONOCIDAS DURANTE EL PROCESO DE ZUBC

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA PROPUESTA AMPLIACIÓN SECTOR PERALILLO	S/S		<p>Al Sur-Este del Parque Nacional Pan de Azúcar. Comuna de Chañaral</p>	<p>El Área Protegida Peralillo se localiza al sur del P.N. Pan de Azúcar, la fue otorgada a la Corporación Nacional Forestal para realizar los estudios e investigaciones conducentes a incorporar esta área al SNASPE. En efecto, actualmente se cuenta con los informes técnicos justificatorios, faltando sólo agilizar el proceso de tramitación con la Seremi de Bienes Nacionales. El área presenta las siguientes justificaciones de la afectación al sector del P.N. Pan de Azúcar que la hacen prioritaria para la CONAF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Oda. Peralillo es la segunda en importancia del complejo de quebradas longitudinales del P.N. Pan de Azúcar, con todas las implicancias ecológicas que ello significa.</li> <li>• El límite del sistema de quebradas longitudinales se encuentra naturalmente en la Oda. Del Salado, y con él la barrera fisiográfica que impide la dispersión de algunos organismos hacia el sur de Chañaral.</li> <li>• La Oda. Peralillo está favorecida por la presencia de una aguada, transformándose de esta manera en un valioso recurso hidrológico, faunístico y florístico, y probablemente de manifestaciones histórico-culturales.</li> <li>• Las características la transforman en un corredor biológico o puente para la fauna de Oda. El Castillo, una de las más diversificadas bióticamente del Parque Nacional Pan de Azúcar.</li> <li>• En la Oda. Peralillo se encuentran los últimos ejemplares de distribución sur de la cactácea columnar <i>Copiapoa columna alba</i> (Vulnerable), por tanto, es una zona de concentración florística para especies con Problemas de Conservación.</li> <li>• Existen evidencias de caza ilegal sobre guanacos, lo cual constituye un grave riesgo para la mantención y el equilibrio ecológico del Parque Nacional Pan de Azúcar.</li> <li>• Absoluta necesidad de ejecutar acciones de control, vigilancia e información a los visitantes y turistas del área, puesto que las actividades incontroladas de los mismos pueden poner en peligro la integridad del ecosistema, y además amenazan la integridad del Parque Nacional Pan de Azúcar.</li> </ul>
PROPUESTA DE DESAFECTACIÓN DE ÁREAS AAA	S/S		<p>Comuna de Chañaral: Sector Pan De Azúcar, desde límite Región de Antofagasta, hasta Cabo Falso.</p> <p>Comuna Caldera: Sector La Sal.</p> <p>Comuna de Huasco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matamoros.</li> <li>• Los Corrales.</li> <li>• Punta Lobera.</li> <li>• Caleta Carrizal Bajo y La Herradura.</li> <li>• Los Pozos.</li> <li>• Caleta Angosta.</li> <li>• Punta Lobos.</li> <li>• Punta Alcalde..</li> <li>• Los Bronces.</li> <li>• Peña Blanca.</li> <li>• La Chépica..</li> <li>• El Sueño y Sarco.</li> <li>• Los Burros Sur.</li> <li>• Isla Chañaral.</li> </ul>	<p>Resultado de los Talleres Participativos de nivel local como provincial, éstos últimos correspondientes a las Mesas Público-Privadas, se propusieron sectores de AAA para ser desafectados. Efectivamente, representantes del sector de la pesca artesanal solicitaron que se desafecten determinadas ZAAA situadas en aquellos sectores donde se desarrolla actividades de pesca artesanal y/o áreas de manejo. Es importante precisar que este instrumento (zonificación) no tiene atribuciones respecto a la aprobación de la solicitud de desafectación; no obstante, ésta quedó graficada en los respectivos planos, además reseñada en la presente Memoria Explicativa. Ello con el propósito de dar a conocer al pleno de la CRUBC de Atacama, al momento de presentar la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación del Borde Costero de la Región de Atacama" para su aprobación, dicha solicitud de desafectación. Efectivamente, durante la presentación de la "Propuesta de Macro y Micro Zonificación..." realizada el 8 de octubre de 2009, se dio a conocer los sectores en los cuales se solicita desafectar determinadas zonas AAA, siendo aprobada dicha solicitud por parte de Comisión Regional de Uso del Borde Costero, indicándose que se realizarían los correspondientes trámites para dar curso a dicha petición.</p>





República de Chile  
Gobierno Regional de Atacama  
División de Planificación y Desarrollo



# **ELABORACIÓN MATRIZ DE COMPATIBILIDAD**

---

**ZONIFICACIÓN PARTICIPATIVA**  
**EQUIPOS TÉCNICOS MUNICIPALES E INTERSECTORIAL**

## 1. INTRODUCCIÓN

La Matriz de Compatibilidad (MC) da cuenta de la compatibilidad espacial entre dos o más usos en un mismo territorio o en espacios contiguos, según la relación armónica o conflictiva que se presente entre dos o más usos en un mismo territorio. El grado de compatibilidad de los usos entre sí puede ser alto, bajo o nulo, dependiendo de los criterios establecidos para tal efecto. La importancia de la MC radica en su génesis participativa, de ahí que se la considere como un instrumento para gestionar la zonificación tanto frente a las autoridades municipales como sectoriales; ello porque está basada en los resultados de un trabajo conjunto y consensuado entre los distintos actores regionales y locales.

Por otra parte, la MC permite a los tomadores de decisiones contar con una herramienta adicional para prevenir o enfrentar eventuales conflictos de uso en determinados territorios de la zona costera. Por lo mismo, la Matriz debe ser aplicada en combinación y concordancia tanto con los instrumentos de planificación territorial de carácter normativo e indicativos como con la Estrategia de Desarrollo Regional y los PLADECOS.

Finalmente, la MC es una herramienta que permite, junto a las cartas temáticas, generar el llamado Mapa Semáforo (MS), el cual da cuenta de la siguiente información:

- i) áreas donde no existen superposiciones;
- ii) áreas donde se crucen varios usos y/o limitaciones pero cuya relación es compatible;
- iii) áreas donde se superponen usos o intereses competitivos entre sí; y,
- iv) áreas donde los usos y/o limitaciones son excluyentes entre sí.

Ambos insumos (MC y MS) permitirán generar la carta de la zonificación del borde costero.

## 2. TRABAJO DE TALLER “EJERCICIO ELABORACIÓN MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS SEGÚN USOS ACTUALES IDENTIFICADOS EN EL BORDE COSTERO REGIONAL”.

En una primera fase, y dentro del marco del 2do. Taller realizado los días 11 y 12 de diciembre de 2007, se planteó entre sus objetivos capacitar al Equipo Técnico Municipal e Intersectorial en la elaboración de la Matriz de Compatibilidad de usos identificados en el borde costero regional (espacio terrestre y marítimo), con un ejercicio tipo.

### 2.1 Análisis Ejercicio Matriz De Compatibilidad Por Comunas Costeras.

Definir la compatibilidad de usos es uno de los objetivos centrales que debe abordar el equipo técnico municipal así como el intersectorial. Dicha tarea se llevó a cabo durante el desarrollo del 2do. Taller de Zonificación (11 y 12 de diciembre de 2007), dentro del marco de elaboración participativa de la propuesta de Macrozonificación de los Usos del Borde Costero de Atacama.

Una vez elaborada la MC, y utilizando las cartas temáticas elaboradas por los diversos actores regionales/ locales (uso actual, áreas de riesgo y áreas especiales y reservadas), se debía construir el *Mapa Semáforo* (MS), el que daría cuenta de las incompatibilidades o potenciales conflictos que resultaren de la superposición de las capas de información. Así, mediante este procedimiento es posible identificar aquellos lugares en que se superponen características temáticas, es decir, un uso específico en un área que presenta un determinado riesgo o que ha sido identificada como especial o reservada para otra actividad. Se debe tener presente que tales superposiciones no siempre representan zonas de conflicto.

Al respecto, es la MC la que permite detectar el grado de conflictividad real o potencial al momento de aplicar sobre ésta las áreas en que existe superposición; sin embargo, la simple superposición de dos o más intereses distintos en un mismo territorio, sea éste marítimo o terrestre, no es sinónimo de conflicto. Para distinguir cuándo estas superposiciones son o no conflictivas, se propone utilizar nuevamente la *Matriz de Compatibilidad*, ya que permitirá complementar el *Mapa Semáforo* o mapa de conflictos.

Tomando los colores de la *Matriz de Compatibilidad* y aplicándolos al *Mapa Semáforo* se determinarán:

- a) Áreas donde no hayan superposiciones;
- b) Áreas donde se crucen varios usos y/o limitaciones cuya relación es compatible;
- c) Áreas donde se superponen intereses o características competitivas; y,
- d) Áreas que indiquen usos y/o limitaciones excluyentes entre sí.

Una vez identificados los puntos de potencial conflicto, se podrá concluir que el resto del territorio en estudio cuenta con una zonificación acordada. Quedará, por lo tanto, resolver aquellos casos en que se ha detectado superposición de usos/intereses, tarea que se lleva a cabo mediante procesos de negociación, y que involucran sólo a los actores en conflicto.

A continuación se entrega un ejemplo de elaboración de un *Mapa Semáforo*:

EJEMPLO	INDICACIÓN DEL MAPA SEMÁFORO	DECISIÓN TOMADA	OBSERVACIONES
1. No se da superposición.		Zona Industrial	Consideración de la asignación en la actualización del PRC o Seccionales.
2. Superposición entre área de espera de práctico y zona portuaria.	COMPATIBILIDAD	Zona Portuaria	No hay indicaciones
3. Superposición entre riesgo de tsunami, residencial y turismo.	COMPETITIVIDAD	Zona Turística	El factor limitante tiene que ser considerado cuando se desarrollen actividades en esa Zona.
4. Superposición entre industria, puerto y tsunami.	EXCLUSIÓN DE UNO DE LOS USOS	Zona Portuaria	No podrán otorgarse concesiones marítimas para la instalación de otras industrias en esta área.

#### a) *Ejercicio de Matriz de Compatibilidad*

Este ejercicio se realizó mediante un debate que se inició preguntando a los participantes que expusieran algunos aspectos relevantes de un determinado territorio de la región. Luego se les solicitó que redactaran un *Objetivo de Desarrollo* sobre el tema planteado, siempre considerando que este objetivo de desarrollo resalte o promueva las oportunidades para transformarlas en fortalezas y minimizar las amenazas. El ejercicio permitió que los participantes visualizaran la zonificación y la asignación de usos según se señala en la Política Nacional de Uso del Borde Costero (PNUBC).

En función de un determinado territorio –en este caso las comunas de Freirina y Caldera<sup>1</sup>–, se trabajó sobre una Carta Base marcando en ella los polígonos de interés, en función a los temas elegidos. Cada grupo realizó el análisis para ambas comunas, disponiendo para ello de la respectiva cartografía comunal.

<sup>1</sup> Se optó por trabajar con la cartografía base de las comunas de Freirina y Caldera dado que durante el primer día de taller, y por ende de la realización del ejercicio, se contaba sólo con la participación de los integrantes del equipo técnico de las comunas señaladas.

Durante el ejercicio de elaboración de la MC se realizó una revisión y ajuste de la misma en función de los Objetivos de Desarrollo, respondiendo para ello la siguiente pregunta:

¿Cómo se relaciona determinado uso con los demás usos que se dan en el borde costero?

Previo al desarrollo del ejercicio práctico, se trabajó con un ejemplo de Matriz de Compatibilidad para la comuna de Huasco, tomando como ejemplo la actividad turística, la cual se expone en el Cuadro 2-1, donde los colores indican:

Cuadro 2-1  
Ejemplo Matriz de Compatibilidad

Uso Turístico		Otras Actividades				
		Puertos	Astilleros	Caletas Pesqueras	Plantas Industrial	Acuicultura
Otras Actividades	Motos Acuáticas	Red	Red	Yellow	Red	Red
	Esquí Acuático	Red	Red	Yellow	Red	Red
	Banano	Red	Red	Yellow	Red	Red
	Baños de Sol y de Mar	Red	Red	Yellow	Red	Yellow
	Paseos Náuticos	Yellow	Yellow	Green	Red	Green
	Cruceros	Yellow	Yellow	Green	Red	Yellow
	Windsurf	Red	Red	Green	Red	Red
	Buceo Recreativo	Red	Red	Yellow	Red	Yellow
	Kayak De Mar	Red	Red	Yellow	Red	Red
	Pesca Deportiva	Red	Red	Red	Red	Red
	Surf	Red	Red	Green	Red	Yellow

- Usos Incompatibles
- Usos de Relativa Compatibilidad
- Usos Plenamente Compatibles

Posteriormente, y en función de los Objetivos de Desarrollo, se realizó la siguiente pregunta:

¿Determinado uso impide el desarrollo deseable del borde costero comunal, según los objetivos establecidos?

En respuesta a la pregunta realizada cada grupo de trabajo (intersectorial y municipal) desarrolló su Matriz de Compatibilidad, eligiéndose para tal efecto la comuna de Caldera. El ejercicio consistió en que cada grupo realizara un análisis de compatibilidad entre el *Uso Turístico* –y las actividades derivadas de éste–, con el *Uso Acuicola*, debiendo los participantes elegir el resto de los usos (*Usos Seleccionados*). En el caso del equipo intersectorial, éstos eligieron los siguientes usos: Portuario, Astilleros, Caleta de Pescadores, Plantas Industriales y Cultivo de Algas. Por su parte, los integrantes de la mesa de trabajo municipal eligieron los siguientes usos: Puertos, Marinas, Astilleros, Caletas de Pescadores, Cultivos en Tierra, Emisarios y Áreas de Manejo. El resultado de la mesa de trabajo sectorial se expone en el Cuadro 2-2, y de la mesa de trabajo municipal en el Cuadro 2-3.

De los resultados se desprenden algunas coincidencias entre ambos grupos de trabajo. La primera respecto a los usos seleccionados que debieron ser definidos por cada equipo técnico – fuera del uso acuícola, que era condición analizar– dándose coincidencias respecto a tres de éstos, a saber: Puertos, Astilleros y Caletas Pesqueras

Cuadro 2-2  
Resultado Matriz Compatibilidad Equipo Intersectorial

Uso Turístico		Usos Seleccionados						
		Acuicultura	Puertos	Astilleros	Calelas Pesquera	Plantas Industriales	Cultivos De Algas	
Otras Actividades	Esquí Acuático							
	Motos Acuáticas							
	Banano							
	Paseos Náuticos							
	Buceo Turístico-Recreativo							
	Kayak de Mar							
	Pesca Deportiva de Orilla							
	Parapente - Ski Acuático							
	Pesca Deportiva en Mar							
	Veleros - Yatchung							
	Camping							

Cuadro 2-3  
Resultado Matriz de Compatibilidad Equipo Municipal

Uso Turístico		Usos Seleccionados							
		Acuicultura	Puertos	Marinas	Astilleros	Calelas Pesqueras	Cultivos En Tierra	Emisario	Áreas De Manejo
Otras Actividades	Baños de Sol y Mar								
	Baños de Mar								
	Motos Acuáticas								
	Esquí Acuático								
	Paseos Náuticos								
	Cruceros								
	Windsurf								
	Buceo Recreativo								
	Kayak de Mar								
	Pesca Deportiva								
	Surf								

Para el análisis de los resultados de la Matriz de Compatibilidad y las posibles coincidencias que pudieran darse entre ambos grupos de trabajo, sólo se tomaron aquellos usos y actividades turísticas señaladas por ambos grupos de trabajo a fin de que el análisis fuera válido. Al respecto, ambos grupos coincidieron en señalar seis actividades, a saber: Motos Acuáticas, Esquí Acuático, Paseos Náuticos, Buceo Turístico-Recreativo, Kayak de Mar, Pesca Deportiva

Respecto a la incompatibilidad de usos, se observa que ambas mesas de trabajo coinciden mayoritariamente en señalar la exclusión de uno o más usos por sobre otro, ya que identifican 11 incompatibilidades; ello por sobre la compatibilidad de usos, donde identifican 9 usos plenamente compatibles. Respecto a la compatibilidad relativa, se tiene que sólo hay coincidencia en señalar 3 usos bajo esta categoría.

En relación al uso acuícola v/s uso turístico, se observa que de las seis actividades turísticas consideradas para este análisis, ambas mesas de trabajo coinciden sólo en dos de ellas. Es el caso de la actividad de esquí acuático, donde ambos grupos señalan incompatibilidad, y paseos náuticos, donde ambos grupos coinciden en señalar plena compatibilidad; en cambio, en las restantes cuatro actividades no existe coincidencia al momento de definir la compatibilidad entre el uso acuícola y las actividades turísticas de motos acuáticas,

buceo, kayak de mar y pesca deportiva.

Efectivamente, como se observa en el Cuadro 2-4, ambos grupos señalaron que se da incompatibilidad de usos entre el uso turístico, a saber, actividades de motos acuáticas, esquí acuático y buceo turístico-recreativo, y el uso portuario y uso para astilleros. En el caso de la actividad de kayak de mar, la mesa de trabajo municipal indicó incompatibilidad entre esta actividad y el uso portuario; en cambio, la mesa sectorial señaló que se da una compatibilidad relativa.

Cuadro 2-4  
Usos y Actividades Turísticas donde coinciden miradas de los Equipos Técnicos Municipales e Intersectorial

Uso Turístico		Usos Seleccionados			
		Acicultura	Puertos	Astilleros	Calelas Pesqueras
Actividades Turísticas	Motos Acuáticas	Ambar	Rojo	Rojo	Verde
	Esquí Acuático	Rojo	Rojo	Rojo	Verde
	Paseos Náuticos	Verde	Ambar	Verde	Verde
	Buceo Turístico-Recreativo	Ambar	Rojo	Rojo	Verde
	Kayak de Mar	Verde	Rojo	Rojo	Verde
	Pesca Deportiva	Rojo	Rojo	Rojo	Verde

En relación la plena compatibilidad de usos, ambas mesas de trabajo coinciden en señalar que ésta se da en el caso del uso para caletas pesqueras y las actividades turísticas de esquí acuático, paseos náuticos, buceo turístico-recreativo, kayak de mar y pesca deportiva; en cambio, respecto al uso de motos acuática y el uso para caleta pesquera las mesas de trabajo tuvieron una apreciación diferente ya que el equipo intersectorial estimó que entre ambos usos sólo se da una compatibilidad relativa, a diferencia del equipo municipal que estimó que estas actividades son plenamente compatibles.

Donde no hubo coincidencias fue entre el uso portuario y las actividades de paseos náuticos ya que la mesa municipal señaló que son actividades de relativa compatibilidad, mientras la mesa sectorial indicó plena compatibilidad; en el caso del uso portuario y actividad de kayak de mar la mesa municipal las identificó como actividades incompatibles mientras la mesa sectorial las identificó como de relativa compatibilidad. Tampoco hubo coincidencia respecto al uso para astilleros y la actividad de paseos náuticos y pesca deportiva. En el caso de los paseos náuticos la mesa municipal estimó estas actividades como de plena compatibilidad de usos, en cambio la mesa intersectorial la identificó como actividades incompatibles; en el caso de la pesca deportiva, la mesa municipal señaló incompatibilidad de usos mientras que la mesa sectorial la identificó como actividades de plena compatibilidad; eso sí, siempre que se trate de pesca en el mar y no pesca de orilla, en cuyo caso estiman, al igual que el equipo municipal, como actividades incompatibles.

### 3. DESARROLLO DEL LLENADO MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE USOS POR PARTE DE LOS EQUIPOS TÉCNICOS MUNICIPAL E INTERSECTORIAL

En una segunda fase se optó por enviar a cada integrante de los equipos técnicos, vía correo electrónico, una Matriz de Compatibilidad general según el uso de los espacios marítimos y terrestres. En dicha oportunidad se les solicitó que indicaran frente a cada uso/actividad si el uso en cuestión es *Incompatible* en relación a otro uso o actividad (excluyentes entre sí por conflictos); es de *Compatibilidad Relativa* (combinación de usos con restricciones); o es de *Plena Compatibilidad* (combinación de usos sin conflictos).



Para el llenado de la MC se establecieron *Sectores* por comuna costera, los que fueron definidos a partir de los resultados de los talleres de zonificación participativa realizados previamente, específicamente el relativo a la definición de las Áreas de Interés a Zonificar. En caso de llenar la MC por Sector, debían replicar el ejercicio cuántas veces lo indicara la cantidad de sectores definidos por comuna costera. Por ejemplo, si para determinada comuna se definieron tres sectores entonces debían llenar tres (3) Matrices de Compatibilidad. En el caso de los integrantes del equipo técnico intersectorial (Servicios Públicos), éstos debían llenar la MC para todo el litoral, según los sectores antes señalados, siempre y cuando así lo estimaran pertinente. En el Cuadro 2-5 se entregan los sectores por comuna costera.

Cuadro 2-5  
Sectores definidos para el llenado de la  
Matriz de Compatibilidad por Comunas Costeras

Comunas	Sectores
Chañaral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Pan de Azúcar – Peralillo</li> <li>• Sector Bahía Chañaral – Playa Los Toyos</li> <li>• Sector Playa Los Toyos – Límite Comunal Sur</li> </ul>
Caldera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Obispito – Punta El Morro</li> <li>• Sector AMCP-MU – Playa La Virgen</li> <li>• Sector Caleta Barranquilla – Límite Comunal Sur</li> </ul>
Copiapó	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Límite Comunal Norte – Caleta Las Torres</li> <li>• Sector Caleta Las Torres – Punta Totoral</li> <li>• Sector Punta Totoral – Límite Comunal Sur</li> </ul>
Huasco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Límite norte – Caleta Angosta</li> <li>• Sector Punta Lobos – Punta Negra</li> <li>• Sector Punta Negra – Punta Huasco</li> <li>• Sector Punta Huasco – Punta Alcalde</li> </ul>
Freirina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Límite norte – Los Bronces</li> <li>• Sector Bahía Quebrada Sarco</li> <li>• Sector Chañaral de Aceituno – Límite Comunal Sur</li> </ul>

En Anexo 1 se adjunta formato de la Matriz de Compatibilidad enviada a los integrantes del equipo técnico municipal y sectorial para que procedieran al llenado de la misma. En términos generales, se definieron un total de 35 Usos y/o Restricciones al Uso de los Espacios Marítimo y Terrestre.

En una primera fase se optó por enviar a cada integrante de los equipos técnicos – vía correo electrónico – una MC general, según el uso de los espacios marítimos y terrestres. En dicha oportunidad se les solicitó que indicaran frente a cada Uso/Actividad si éste, en relación a otro uso o actividad, es:

- Incompatible en relación a otro uso (excluyentes entre sí por conflictos)
- Compatibilidad relativa (combinación de usos con restricciones)
- Plena compatibilidad (combinación de usos sin conflictos)

Es importante señalar que después de un periodo de dos (2) meses sólo cinco (5) Servicios que integran el equipo técnico sectorial llenaron la Matriz de Compatibilidad, a saber: CONAF, CONAMA, SERNAPESCA, SERNATUR y MINVU. Posterior a esta fecha hicieron llegar sus respuestas Bienes Nacionales y Proyecto GEF Marino. En el caso de los municipios sólo 2 de éstos respondieron a dicha solicitud, correspondiendo éstos a los equipos técnicos las municipalidades de Huasco y Caldera. No fue posible contar con esta información en el caso del resto de los Servicios (6) así como de los municipios costeros de Chañaral, Copiapó y Freirina.

Del total de Servicios y Municipios que llenaron las MC, se tiene que dos Servicios lo hicieron según sectores, para cada una de las comunas costeras; dos Servicios las llenaron a nivel regional; y, finalmente un Servicio realizó el ejercicio sólo para aquellos sectores que involucran directamente el área de interés y competencia

de su repartición. En el caso de los Municipios, éstos realizaron el llenado de la Matriz según sectores a nivel comunal. En el Cuadro 2-6 se entregan los sectores por comuna costera y el llenado de la Matriz de Compatibilidad según Servicio/Municipio.

Cuadro 2-6  
Llenado Matriz de Compatibilidad según Sectores por Servicios / Municipios

Comunas	Sectores	Servicios	Municipios
Chañaral	• Pan de Azúcar-Peralillo	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales - Conaf <sup>(*)</sup>	
	• Bahía Chañaral-Playa Los Toyos	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
	• Playa Los Toyos-Límite Sur	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
Caldera	• Obispo – Punta El Morro	Sernatur - Sernapesca	Municipio Caldera
	• AMCP-MU-Playa La Virgen	Sernatur - Sernapesca - GEF Marino	Municipio Caldera
	• Caleta Barranquilla-Límite Sur	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	Municipio Caldera
Copiapó	• Límite Norte-Caleta Las Torres	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
	• Caleta Las Torres-Punta Totoral	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
	• Punta Totoral-Límite Sur	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
Huasco	• Límite Norte-Caleta Angosta	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales - Conaf <sup>(*)</sup>	Municipio Huasco
	• Punta Lobos-Punta Negra	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	Municipio Huasco
	• Punta Negra-Punta Huasco	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	Municipio Huasco
	• Punta Huasco-Punta Alcalde	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	Municipio Huasco
Freirina	• Límite norte-Los Bronces	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
	• Bahía Quebrada Sarco	Sernatur - Sernapesca - Bines Nacionales	
	• Chañaral de Aceituno-Límite Sur	Sernatur-Sernapesca - Bines Nacionales Conaf <sup>(***)</sup>	

(\*) CONAF sólo realizó el llenado para comprendido entre el Sector Pan de Azúcar - Peralillo

(\*\*) CONAF sólo realizó el llenado para el Sector comprendido entre el límite norte y Caleta Angosta

(\*\*\*)CONAF sólo realizó el llenado para el Sector comprendido entre Chañaral de Aceituno y el límite sur de la comuna.

### 3.1 Resultados Matriz de Compatibilidad

Se entrega un breve análisis sobre los resultados de la Matriz de Compatibilidad a partir de los resultados entregados por los equipos técnicos de los Servicios y Municipios antes mencionados. Se pondrá énfasis sólo en aquellas relaciones de uso incompatibles ya que son éstas las que arrojan qué usos no son compatibles en el territorio, lo que se traduce en el color rojo del Mapa Semáforo.

Al observar los resultados finales de la MC, se observa una gradación entre los usos, sean éstos incompatibles, de relativa compatibilidad o plena compatibilidad, que es asignada por todos los servicios y los municipios y que corresponde a la gradación 8, hasta aquellos usos que sólo son definidos como incompatibles, de relativa compatibilidad o de plena compatibilidad por un solo servicio o municipio, siendo esta gradación correspondiente al 1. En el Anexo 2 se entregan los resultados sistematizados de las Matrices de Compatibilidad según Usos Incompatibles, Usos de Relativa Compatibilidad y Usos de Plena Compatibilidad, según niveles de gradación (1 al 8)

Es así que todos los servicios y municipios definieron como incompatible los siguientes usos:

Cuadro 2-7  
Usos Incompatibles Identificados de forma unánime

Categorías De Usos	Incompatibilidad con los siguientes usos/actividades:
- Habitacional Mixto	Remoción en Masa
- Zonas de Interés Ecológico	Industrial Molesto Minería

También los servicios y municipios identificaron mayoritariamente como incompatibles los siguientes usos, salvo un servicio /municipio, que lo consideró compatible:

Cuadro 2-8  
Usos Incompatibles Identificados de forma unánime<sup>(\*)</sup>

Categorías se Usos	Incompatibilidad con los siguientes usos/actividades:
- Habitacional Mixto	- Industrial Peligroso - Drenaje Natural - Riesgo de Inundación
- Caleta Pesquera - Zona Habitual de Extracción	- Industrial Peligroso - Emisarios
- AMERB	- Industrial Peligroso - Industrial Molesto - Emisarios
- Zonas de Interés Ecológico	- Infraestructura de Apoyo Acuicola-Pesquero - Industrial Peligroso - Áreas Apropriadadas para el Ejercicio de la Acuicultura (AAA). - Emisarios
- Turismo y Recreación	- Industrial Peligroso - Industrial Molesto
- Industrial Peligroso y Molesto	- Zonas de Dunas
- Infra. Apoyo Acuicola-Pesquero	- Santuario de la Naturaleza

(\*) Salvo un servicio /municipio, que lo consideró compatible

En el caso de aquellos usos que fueron definidos como incompatibles por un solo servicio/municipio están los siguientes:

Cuadro 2-9  
Usos Definidos como Incompatibles por un sólo Servicio/Municipio

CATEGORÍAS DE USOS	INCOMPATIBILIDAD	CATEGORÍAS DE USOS	INCOMPATIBILIDAD
Corredor de Navegación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Portuaria Marítima</li> <li>• Zona Espera Práctico</li> <li>• Instalaciones Portuarias industriales</li> <li>• Área Fondeo</li> <li>• Caleta Pesquera</li> <li>• Astilleros</li> <li>• Varaderos</li> <li>• AMERB</li> <li>• Puerto Pesquero Artesanal</li> <li>• Industrial Peligroso</li> <li>• Industria Molesta</li> <li>• Patrimonio Cultural</li> </ul>	Infra Apoyo Acuicola-Pesquero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones Portuarias industriales</li> <li>• Varaderos</li> <li>• Zona Habitual de Extracción</li> <li>• Turismo y Recreación</li> <li>• Plantación Forestal</li> <li>• Agropecuario</li> </ul>
Caleta Pesquera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona Espera Práctico</li> <li>• Instalaciones Portuarias industriales</li> <li>• Área Fondeo</li> <li>• Astilleros</li> <li>• Varaderos</li> <li>• Habitacional Mixto</li> </ul>	Actividades Náuticas de Intereses Especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas Especiales</li> <li>• Zona Espera Práctico</li> <li>• Instalaciones Portuarias industriales</li> <li>• Industrial Peligroso</li> <li>• AAA</li> </ul>
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona Espera Práctico</li> <li>• Plantación Forestal</li> <li>• Z. de Riesgo de Inundación</li> <li>• Z. Riesgo Tsunami</li> <li>• Riesgo Incendio Forestal</li> </ul>	Áreas Especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Portuaria Marítima</li> <li>• Zona Espera Práctico</li> <li>• Astilleros</li> <li>• Varaderos</li> </ul>

Plantación Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minería</li> <li>• Zona de Dunas</li> <li>• Z. de Riesgo de Inundación</li> <li>• Z. Riesgo Tsunami</li> </ul>	Zona Habitual de Extracción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varaderos</li> <li>• Zona de Dunas</li> <li>• Remoción en Masa</li> </ul>
Pesca Deportiva v/s:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredor de Navegación</li> <li>• Varaderos</li> <li>• Remoción en Masa</li> </ul>	AMERB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitacional Mixto</li> <li>• Zona de Dunas</li> <li>• Remoción en Masa</li> </ul>
Zona Interés Ecológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caleta Pesquera</li> <li>• Remoción en Masa</li> <li>• Riesgo Incendio Forestal</li> </ul>	Parque Marino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitacional Mixto</li> <li>• Remoción en Masa</li> <li>• Riesgo Incendio Forestal</li> </ul>
Seguridad Portuaria Marítima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astilleros</li> <li>• Varaderos</li> <li>• Minería</li> </ul>	Z. Espera Práctico e Instal. Portuarias industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área Fondeo</li> <li>• Industrial Peligroso</li> <li>• Industria Molesta</li> </ul>
Turismo y Recreación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona Interés Ecológico</li> <li>• Remoción en Masa</li> <li>• Riesgo Incendio Forestal</li> </ul>	Áreas de Fondeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Molesto e Industrial Peligroso</li> </ul>
Puerto pesquero Artesanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitacional Mixto y Zona de Dunas</li> </ul>	Industrial Molesto e Industrial Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predios Fiscales</li> </ul>
Industrial Molesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Peligroso y Riesgo Incendio Forestal</li> </ul>	Varaderos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Molesto y Minería</li> </ul>
Astilleros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Molesto y Minería</li> </ul>	AAA e Industrial Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoción en Masa</li> </ul>
Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minería</li> </ul>	Industrial Peligroso y Minería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de Incendio Forestal</li> </ul>

En el Anexo 3 se entrega el análisis cualitativo de los resultados de la Matriz de Compatibilidad, estando centrado éste en aquellos Usos Incompatibles; lo anterior dado que son estas incompatibilidades las que se deben tener especialmente a la vista para la detección de las áreas que presentan conflicto de por el uso del territorio, sea éste marítimo o terrestre.

#### 4. MAPA DE CONFLICTOS

Una vez que se sistematiza la información que arroja la Matriz de Compatibilidad, de la cual fue posible extraer los Usos Incompatibles, de Relativa Compatibilidad y de Plena Compatibilidad – lo que a postre corresponde ni más ni menos que al Mapa Semáforo–, más los resultados de los talleres realizados con los equipos técnicos municipales e intersectorial, insumo sustancial para la definición de los usos preferentes y su respectiva localización en el territorio, se da inicio a la elaboración preliminar de la Macrozonificación de los Usos del Borde Costero de Atacama.

Esta propuesta preliminar debe ser presentada ante las mesas Público-Privadas, para su validación. Para ello se constituyen estas mesas de trabajo por provincia, a saber Chañaral, Copaiapó y Huasco. Es en esta instancia donde los actores claves de la región evidencian los conflictos que se dan en este territorio, sea por competencia del mismo, sea por superposición de usos/actividades o de intereses.

Los resultados de este trabajo se entregan en el Anexo 3. Mapa de Conflictos por Comunas, en el cual se da cuenta de los siguientes productos:

- Descripción Macrozonas del Borde Costero Región De Atacama
- Mapa de Conflictos por Comunas, donde se entrega una breve descripción del sector afectado, los actores en conflicto, los tipos de conflictos y un mapa con la localización del área/sector en conflicto
- Los Planos Propuesta Mártir de Macrozonificación por Provincia
- Los Listados y Registro Fotográfico de los Participantes en las mesas Público-Privada, según Provincia.
- Integrantes Por Grupo De Trabajo
- Actores Relevantes Según Tipo de Actor, Área de Interés y Argumentación

ANEXO  
1

# **MATRIZ DE COMPATIBILIDAD**

---

## **Etapa Componente Participativo**



ANEXO  
1

## **MATRIZ DE COMPATIBILIDAD**

---

Etapa Componente Participativo



### MATRIZ DE COMPATIBILIDAD

ZONAS	USOS Y/O RESTRICCIONES AL USO ESPACIOS MARÍTIMO Y TERRESTRE	Corredor Navegac.	Predio Fiscal	A. Especials	Segur. Port. Marítima	Z. Espera Práctico	Instalaciones Port. indust.	Área Fondeo	Astilleros	Varaderos	Habitacional Mixto	Caleta pesquera	AMERB	Zona Habitual Extracción	Puerto Pesq. Artes.	Indust. Peligroso	Industrial Molesto	Minería	Infra. apoyo acuícola-pesquero	AAA	Turismo y Recreación	Act. Náuticas Int. Especiales*	Pesca Deportiva	Plantación Forestal	Agropecuario	Zona de Interés Ecológico	Drenaje Natural	Parque Marítimo	Santuario Naturaleza	Zona de Dunas	Patrimonio cultural	Riesgo de Inundación	Riesgo de Tsunami	Remoción en Masa	Incendio Forestal	Emisarios			
		Reservada para el Estado	Corredor Navegación																																				
	Predio Fiscal																																						
	Áreas Especiales																																						
Portuaria	Seguridad Port. Marítima																																						
	Zona de Espera de Práctico																																						
	Insta. Portuaria industriales																																						
	Área Fondeo																																						
Industria Construcc. Repara. Navas	Astilleros																																						
	Varaderos																																						
Asentamientos Humanos y Caletas	Habitacional Mixto																																						
	Caleta pesquera																																						
Pesca Artesanal	AMERB																																						
	Zona Habitual de Extracción																																						
	Puerto Pesquero Artesanal																																						
Industrial	Industrial Peligroso																																						
	Industrial Molesto																																						
	Minería																																						
Acuícola	Infra. Apoyo acuíc.-pesque.																																						
AAA	AAA																																						
Turística	Turismo y Recreación																																						
	Náuticas Interés Especial*																																						
	Pesca Deportiva																																						
Forestal	Plantación Forestal																																						
Agropecuario	Agropecuario																																						
Conservación de la Naturaleza	Zona de Interés Ecológico																																						
	Drenaje Natural																																						
	Parque Marino																																						
	Santuario de la Naturaleza																																						
Conserv. Patrim Cultural	Zona de Dunas																																						
	Patrimonio Cultural																																						
De Restricción por Riesgos	Riesgo de Inundación																																						
	Riesgo de Tsunami																																						
	Remoción en Masa																																						
	Incendio Forestal																																						
	Emisarios																																						

	Usos Incompatibles
	Usos de Relativa Compatibilidad
	Usos Plenamente Compatibles

ANEXO  
2

# **SÍNTESIS MATRIZ DE COMPATIBILIDAD**

---

**Etaa Componente Participativo**

**MATRIZ DE COMPATIBILIDAD USOS INCOMPATIBLES**

ZONAS	CATEGORÍAS DE USOS	Corredor Navegac.	Predio Fiscal	A. Especiales	Seguridad Portuaria	Z. Espera Práctico	Instalac. Portuarias indust.	Area Fondeo	Asilleros	Varaderos	Habitacional Mixto	Caleta pesquera	AMERB	Zona Habitual de Extracción	Puerto Pesquero Artesanal	Industrial Peligroso	Industrial Molesto	Minería	Zona Infra. apoyo acuicola-pesquero	Turismo y Recreación	Act. Náuticas Int. Especiales *	Pesca Deportiva	Plantación Forestal	Agropecuario	Zona de Interés Ecológico	Drenaje Natural	Parque Marítimo	Santuario Naturaleza	Zona de Dunas	Patrimonio cultural	Riesgo e Inundación	
RESERVADA PARA EL ESTADO	Corredor Navegac.																															
	Predio Fiscal																															
	Areas Especiales																															
PORTUARIA	Seguridad Portuar. Marítima	1		1																												
	Zona de Espera de Práctico	1		1																												
	Instalaciones Portuarias	1		2																												
	Área Fondeo	1				1	1																									
INDUS CONSTRUC. Y REPARA. NAVES	Asilleros	1		1	1																											
	Varaderos	1		1	1																											
ASENT. HUMANOS Y CALETAS	Habitacional Mixto			2	2		3		4	4																						
	Caleta pesquera	1		2	2	1	1																									
PESCA ARTESANAL	AMERB	1		1	4	5	5	5	4	4																						
	Zona Habitual de Extracción			3	3	2	4	3	2	1																						
	Puerto Pesquero Artesanal	1		1	2		1																									
INDUSTRIAL	Industrial Peligroso	1	1	3	2	1	1	1	2	2	6	6	6	6	5																	
	Industrial Molesto	1	1	3	2	1	1	1	1	1	4	3	5	5	3	1																
	Minería			1	1				1	1	4	2	3	3	1																	
ACUICOLA	Infra. apoyo acuicola-pesquero			2	1	2	1		2	1	2																					
AAA	AAA	5		3	3	5	4	4	3	4																						
TURÍSTICA	Turismo y Recreación			2	3	2	3		3	2																						
	Act. Náuticas Interes Especial*			1	1																											
	Pesca Deportiva	1		2	3	2	1	1	1				2																			
FORESTAL	Plantación Forestal			2																												
AGROPECUARIO	Agropecuario			2																												
CONSERVACION DE LA NATURALEZA	Zona de Interés Ecológico	1		3	4	3	4	4	3	2	2		1	3	1	6	6	6	5	5												
	Drenaje Natural			2					2	2	6	4																				
	Parque Marino	3		3	3	2	4	4	3	3	1	1	2	4	1	4	4	4	4	5												
	Santuario de la Naturaleza	3		2	2	1	4	3	3	3	2	2	3	2	5	5	5	5	5													
	Zona de Dunas					3		2	2	3	2	1	1	1	5	5	5	4														
ONSERV. PATRIM. CULT.	Patrimonio cultural	1		2	1	2		3	3	2																						
De RESTRICCIÓN POR RIESGO	Riesgo de Inundación			2		2		3	2	6	4																					
	Riesgo Tsunami			2		2		2	2	5	3																					
	Remoción en masa			2		3		2	3	7	4																					
	Riesgo Incendio Forestal									4	1																					
	Emisarios	3	1	3	1	2	3	2	3	3	4	6	6	6	4	2	2	2	2	2	4	3	1	4	1	1	5	2	4	4	2	2



**MATRIZ DE COMPATIBILIDAD USOS DE PLENA COMPATIBILIDAD**

ZONAS	CATEGORÍAS DE USOS	Corredor Navegac.	Predio Fiscal	A. Especiales	Seguridad Portuaria Marítima	Z. Espera Práctico	Instalac. Portuarias indust.	Área Fondeo	Asilleros	Varaderos	Habitacional Mixto	Caleta pesquera	AMERB	Zona Habitual de Extracción	Puerto Pesquero Artesanal	Industrial Peligroso	Industrial Molesto	Minería	Zona Infra. apoyo acuícola-pesquero	AAA	Turismo y Recreación	Act. Náuticas Int. Especiales *	Pesca Deportiva	Plantación Forestal	Agropecuario	Zona de Interés Ecológico	Drenaje Natural	Parque Marítimo	Santuario Naturaleza	Zona de Dunas	Patrimonio cultural	
RESERVADA PARA EL ESTADO	Corredor Navegac.																															
	Predio Fiscal	2																														
PORTUARIA	Áreas Especiales		1																													
	Seguridad Portua. Marítima	1	1	1																												
	Zona de Espera de Práctico		1		3																											
	Instalac. Portuar. Indus.		1		4	1																										
INDUS CONSTRUC. Y REPARA. NAVES	Área Fondeo	1	1		3	1	1																									
	Asilleros		1		2	1	4	1																								
ASENT. HUMANOS Y CALETAS	Varaderos		1		1	1	4	1	4																							
	Habitacional Mixto	1	4		1	2		2	1	1																						
PESCA ARTESANAL	Caleta pesquera	1	4	1		1	2	1	5	5	4																					
	AMERB	1	1	1																												
INDUSTRIAL	Zona Habitual de Extracción	1	1	1					2	1	2	2		5																		
	Puerto Pesquero Artesanal	1	4	1	3			2	3	4	4	2	7	1	3																	
INDUSTRIAL	Industrial Peligroso		1				2	1	1	1																						
	Industrial Molesto		1				2	1	2	3						1	3															
ACUICOLA	Minería		1				2	1	1	3																						
	Zona Infra. apoyo acuícola-	1	1	1		1	2	1	1	1	2	4	2	3	3																	
AAA	AAA	1	2				1	1	1		1	3	2	1	1																	
TURÍSTICA	Zona Infra. apoyo acuícola-	1	1	1		1	2	1	1	1	2	4	2	3	3																	
	AAA	1	2				1	1	1		1	3	2	1	1																	
FORESTAL	Turismo y Recreación	1	4			1		1	2	3	6	7	5	6	5																	
	Act. Náuticas Interes Especial*		1			1					2	1	1		1																	
AGROPECUARIO	Pesca Deportiva	2	4	1		2		1	3	2	4	8	2	4	5																	
	Plantación Forestal		2		1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	4	1	1	1														
CONSERVACION DE LA NATURALEZA	Agropecuario		2		1	1	1	1	2	1	3	2			2	1	1	1														
	Zona de Interés Ecológico	1	5	1				1	1	1		2	3	1																		
	Drenaje Natural		1					1	1	1				1	1																	
	Parque Marino	1	2		1	1	1	1	1			1																				
CONSERV. PATRIM. CULT.	Santuario de la Naturaleza	1	3		1	1	1						1																			
	Zona de Dunas		5	1	1	1	1				1	2	2	2	1	1																
De RESTRICCIÓN POR RIESGO	Patrimonio cultural		4	1							1		2	1	1																	
	Riesgo e Inundación		3						1				1	1																		
	Riesgo Tsunami		3						1				2	2																		
	Remoción en masa		3						1				1	1																		
	Riesgo Incendio Forestal		1										1	1																		
Emisarios		2	3					1							2	2	1	1	1													

ANEXO  
3

## **ANÁLISIS RESULTADOS MATRIZ DE COMPATIBILIDAD POR COMUNAS**

---

**ETAPA COMPONENTE PARTICIPATIVO**

## 1.1 COMUNA DE CHAÑARAL

### a. Sector Pan de Azúcar – Peralillo

Tres Servicios de los consultados respondieron la MC para éste sector: Conaf, Sernatur y Sernapesca. En términos generales, Sernatur realiza su análisis exclusivamente en torno a las actividades turísticas (incluye pesca deportiva y actividades náuticas); Conaf se pronuncia en relación a actividades / usos bastante específicos (relacionados directamente con su ámbito); por su parte, Sernapesca define un mayor número de relaciones de uso, entre éstas aquellas actividades en las cuales tiene competencia o atribuciones. Respecto a la Zona Reservada para el Estado, tanto Sernatur como Conaf establecen relaciones mayoritariamente de compatibilidad relativa o plena compatibilidad, a diferencia de Sernapesca que consigna incompatibilidad en 3 usos, a saber: entre las áreas especiales reservadas del Estado y las triples A y entre éstas y los corredores de navegación.

En el caso de la Zona Portuaria, Conaf no define relaciones de uso. En cambio, Sernatur establece relaciones mayoritariamente de plena y relativa compatibilidad y sólo una incompatibilidad entre esta zona y la pesca deportiva; en cambio, Sernapesca consigna incompatibilidad entre 16 relaciones de usos, dándose éstas entre esta Zona y las áreas de manejo de recursos bentónicos, zonas de extracción habitual y área triple A. Así también, señala incompatibilidad entre la ZP (específicamente zona seguridad e infraestructura portuaria) y el uso habitacional mixto y caletas pesqueras.

Respecto a las Zonas de Construcción y Reparación de Naves, Conaf no se pronuncia; sí lo hace Sernatur, que consigna sólo relaciones compatibles, a diferencia de Sernapesca que establece mayor cantidad de usos incompatibles (6) por sobre los de relativa compatibilidad (4) y plenamente compatibles (2), concentrándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB y de extracción habitual.

En cuanto a las Zonas de Asentamientos Humanos, se observa que tanto Conaf como Sernatur definieron plena compatibilidad para gran parte de las relaciones analizadas (Sernatur lo hace en relación a turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva, y Conaf respecto a las áreas de interés ecológico y patrimonio cultural, además de turismo), en cambio Sernapesca consignó mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (22), en relación la compatibilidad relativa (10) y de plena compatibilidad (11), concentrándose la incompatibilidad de usos entre aquellas zona destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de drenaje natural, áreas de riesgo de origen natural y antrópico y santuario de la naturaleza, además de indicar incompatibilidad entre la zona de habitacional mixto y las áreas destinadas a industria molesta y parques marinos.

En la Zona de Pesca Artesanal y su relación con el resto de los usos tanto Conaf como Sernatur consignan sólo relaciones de relativa y plena compatibilidad; por su parte Sernapesca establece por primera vez mayor cantidad de relaciones de plena y relativa compatibilidad (24 y 10 respectivamente), por sobre las relaciones de uso incompatibles (7), centrándose éstas últimas entre aquellas zonas destinadas a áreas AMERB y a áreas de extracción habitual y los usos para industria de carácter peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona de extracción habitual y los parques marinos.

En relación a la Zona Industrial (incluye industria de carácter peligroso y molesto y minería), Conaf no se pronuncia; Sernatur define mayoritariamente relaciones de compatibilidad relativa (5) por sobre aquellas de plena compatibilidad (2) e incompatibles (2), centrándose estas últimas entre las zonas industrial peligrosa y minería y las actividades de turismo y recreación; por su parte, Sernapesca en esta oportunidad no define relaciones de uso plenamente compatibles, consignando un mayor número incompatibilidad de uso (5) por sobre aquellas de relativa compatibilidad (1), centrándose las incompatibilidades entre la zona industrial peligroso y minería y las áreas de triple A y pesca deportiva, siendo además esta última incompatible con la zona industrial de carácter molesto.

Respecto a las Zona Acuícola y AAA, Conaf define sólo usos de relativa compatibilidad; Sernatur establece sólo relaciones de uso de plena compatibilidad (2); en cambio, Sernapesca establece igual número de relaciones de uso incompatibles y de plena compatibilidad (6), por sobre aquellas de compatibilidad relativa (3), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de riesgo (de origen natural y antrópico) y las áreas de drenaje natural.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Conaf establece sólo relaciones de uso de plena compatibilidad; Sernatur se pronuncia en relación a un mayor número de actividades/ usos, concordante con la competencia que tiene respecto a este tipo de Zona, donde consiga una mayor cantidad de usos de plena compatibilidad (28) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (11), no indicando ninguna incompatibilidad de usos. Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y presencia de emisarios), señalando mayoritariamente usos plenamente compatibilidad (9) en relación de los de relativa compatibilidad (3).

En cuanto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, sólo se pronuncia Conaf y lo hace sólo en referencia a la primera de estas Zonas (conservación de la naturaleza), consignando sólo dos relaciones de uso de plena compatibilidad.

#### **b. Bahía de Chañaral – Playa Los Toyos**

Para este sector se pronunciaron sólo Sernapesca y Sernatur, donde este último Servicio toma como eje la Zona Preferentemente Turística y la analiza en relación tanto a los usos turísticos y de recreación (incluyendo actividades náuticas de intereses especiales y pesca deportiva) como a los usos forestales, agrícola, de interés ecológico, parques marinos, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural y las zonas de riesgos. Así también, los analiza en relación Al resto de las Zonas. Por su parte, Sernapesca se pronuncia, además de las actividades señaladas, sobre aquellas en las cuales tiene una mayor injerencia o atribuciones.

Respecto a la Zona Reservada para el Estado, Sernatur establece sólo relaciones de uso mayoritariamente de relativa y plena compatibilidad, a diferencia de Sernapesca que consigna 3 relaciones de uso incompatibles, a saber: entre las áreas especiales reservadas del Estado y la zona habitual de extracción de la pesca artesanal y las áreas triples A, y entre éstas y los corredores de navegación.

En el caso de la Zona Portuaria, Sernatur establece relaciones mayoritariamente de relativa compatibilidad y, en menor medida, de plena compatibilidad, definiendo sólo una incompatibilidad de uso entre la zona de instalaciones portuarias y la actividad de turismo y recreación; en cambio, Sernapesca consigna mayoritariamente relaciones de incompatibilidad de uso (17), por sobre aquellas de plena compatibilidad (10) y compatibilidad relativa (5), dándose la incompatibilidad entre la zona de seguridad e instalaciones portuaria y el uso habitacional mixto, caleta pesquera y las áreas AMERB, de extracción habitual y de triple A. Así también, consigna incompatibilidad entre la zona de espera del práctico y de fondeo y las áreas AMERB, de extracción habitual y de triple A.

Respecto a las Zonas de Construcción y Reparación de Naves, Sernatur consigna sólo relaciones compatibles, a diferencia de Sernapesca que establece mayor cantidad de usos incompatibles (7) por sobre los de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal, y entre la zona de astilleros y el área de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero.

En cuanto a las Zonas de Asentamientos Humanos, Sernatur definió sólo usos de plena compatibilidad; en cambio Sernapesca consignó mayoritariamente relaciones de usos incompatibles (22) por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (11 y 10, respectivamente), concentrándose la incompatibilidades entre



aquellas zona destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de drenaje natural, zona de dunas, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo de origen natural y antrópico, además de indicar incompatibilidad entre la zona habitacional y los usos industrial molesto y parques marinos.

Para la Zona de Pesca Artesanal, Sernatur consigna sólo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; por su parte, Sernapesca establece por primera vez – al igual que para los territorios analizados anteriormente – mayor cantidad de relaciones de plena compatibilidad (27) y compatibilidad relativa (19) por sobre las relaciones de uso incompatibles (11), centrándose éstas últimas entre aquellas zonas destinadas a áreas AMERB y a extracción habitual y el uso industrial de carácter peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre los parques marinos y la zona para extracción habitual y puerto pesquero artesanal, y entre ésta última zona y el uso minero y las áreas de drenaje natural.

En relación a la Zona Industrial (incluye industria de carácter peligroso y molesto y minería), Sernatur define mayoritariamente relaciones de relativa compatibilidad (4) por sobre aquellas de plena compatibilidad (2) e incompatibles (3), centrándose estas últimas entre la zona industrial y los usos turísticos y recreativos; por su parte, Sernapesca en esta oportunidad no establece relaciones de uso de plena compatibilidad, consignando un mayor número incompatibilidad de uso (7) por sobre aquellas de relativa compatibilidad (2), centrándose las incompatibilidades entre las zonas industrial de carácter peligroso y minería y las áreas para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A y pesca deportiva, y ésta última además incompatible con la zona de industria de carácter molesto.

Respecto a las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de incompatibilidad de uso (3), por sobre los plenamente compatibles (2) y de compatibilidad relativa (1), centrándose las incompatibilidades entre la Zona AAA y los usos para la pesca deportiva y actividades náuticas, y entre la zona de infraestructura acuícola y la actividad turística; en cambio, Sernapesca establece un mayor número de relaciones de uso cuya compatibilidad es plena (14), por sobre aquellas incompatibles (9) y de compatibilidad relativa (4), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de riesgo y de drenaje natural, así como entre las Zonas AAA y los santuarios de la naturaleza, parque marinos y emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, Sernatur se pronuncia en relación a un mayor número de actividades/ usos, concordante con la competencia que tiene respecto a este tipo de Zona, donde consiga una mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (29) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (10), no definiendo ninguna relación de uso incompatible. Por su parte Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre la zona de pesca deportiva y presencia de emisarios), señalando mayoritariamente usos de compatibilidad plena (8) en relación de los de relativa compatibilidad (3).

En cuanto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, ninguno de los dos Servicios se pronuncia.

### **c. Sector Los Toyos – Límite Sur Comuna Chañaral**

Al igual que en el sector de Bahía Chañaral - Playa Los Toyos, sólo se pronunciaron Sernapesca y Sernatur, donde este último Servicio toma como eje la Zona Preferentemente Turística y la analiza en relación tanto a los usos turísticos y de recreación (incluyendo actividades náuticas de intereses especiales y pesca deportiva) como a los usos forestales, agrícola, de interés ecológico, parques marinos, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural y las zonas de riesgos. Sernapesca se pronuncia, además de las actividades señaladas, sobre aquellas en las cuales tiene una mayor injerencia o atribuciones.

Respecto a la Zona Reservada para el Estado, Sernatur establece sólo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad, a diferencia de Sernapesca que consigna 3 relaciones de uso incompatibles, a saber: entre las

áreas especiales y la zona habitual de extracción de la pesca artesanal y las áreas triples A, y entre éstas y los corredores de navegación.

En el caso de la Zona Portuaria, Sernatur establece relaciones mayoritariamente de relativa compatibilidad y, en menor medida, de compatibilidad plena, y sólo una relación de uso incompatible entre la zona de instalaciones portuarias y la actividad de turismo y recreación; en cambio, Sernapesca consigna mayoritariamente relaciones de incompatibilidad de uso (17), por sobre aquellas de compatibilidad plena (8) y de relativa compatibilidad (3), dándose la incompatibilidad de usos entre la zona de seguridad e instalaciones portuaria y el uso habitacional mixto, caleta pesquera y las áreas AMERB, de extracción habitual y de triple A. Así también, consigna incompatibilidad entre la zona de espera del práctico y de fondeo y las áreas de manejo de recursos bentónicos, de extracción habitual y de triple A.

Respecto a las Zonas de Construcción y Reparación de Naves, Sernatur consigna sólo relaciones plena compatibilidad de uso, a diferencia de Sernapesca que establece mayor cantidad de usos incompatibles (7) por sobre aquellos de relativa y plena compatibilidad (5 y 2, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal, y entre la zona de astilleros y el área de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero.

En cuanto a las Zonas de Asentamientos Humanos, Sernatur definió sólo relaciones de uso de plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca consignó mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (22) por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (11 y 10, respectivamente), concentrándose la incompatibilidad de usos entre aquellas zona destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de drenaje natural, zona de dunas, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo, además de indicar incompatibilidad entre la zona de habitacional mixto y las áreas destinadas a industria molesta y parques marinos.

Para la Zona de Pesca Artesanal, Sernatur consigna sólo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; por su parte, Sernapesca establece – al igual que para los territorios analizados anteriormente – mayor cantidad de relaciones de plena compatibilidad (24) y compatibilidad relativa (11) por sobre las relaciones de uso incompatibles (8), centrándose éstas últimas entre aquellas zonas destinadas a áreas AMERB y de extracción habitual y el uso industrial de carácter peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre los parques marinos y la zona de extracción habitual.

En relación a la Zona Industrial (incluye industria de carácter peligroso y molesto y minería), Sernatur define mayoritariamente relaciones de relativa compatibilidad (4) por sobre aquellas de compatibilidad plena (2) e incompatibles (2), centrándose estas últimas entre las zonas de industrias peligrosas y minería y los usos turísticos y recreativos; por su parte, Sernapesca en esta oportunidad no establece relaciones de uso de plena compatibilidad, consignando un mayor número incompatibilidades de uso (7) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (2), centrándose las incompatibilidades entre las zonas industrial de carácter peligroso y minería y las áreas para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A y pesca deportiva, ésta última además incompatible con la zona de industria de carácter molesto.

Respecto a las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de incompatibilidades (3), por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (2 y 1, respectivamente), centrándose las incompatibilidades en la Zona AAA y la pesca deportiva y actividades náuticas, y entre la zona de infraestructura acuícola y la actividad turística; en cambio, Sernapesca establece un mayor número de relaciones de uso cuya compatibilidad es plena (14), por sobre aquellas incompatibles (9) y de compatibilidad relativa (4), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de riesgo y de drenaje natural, así como entre las Zonas AAA y los santuarios de la naturaleza, parque marinos y emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, Sernatur se pronuncia en relación a un mayor número de actividades/ usos, concordante con la competencia que tiene respecto a este tipo de Zona, donde consiga una mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (29) por sobre aquellos de compatibilidad relativa (10), no definiendo ninguna relación de uso incompatible. Por su parte, Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre la zona destinada a la pesca deportiva y presencia de emisarios), prevaleciendo los usos de compatibilidad plena (9) en relación de los de compatibilidad relativa (3).

En cuanto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, ninguno de los dos Servicios se pronuncia.

## 1.2 COMUNA DE CALDERA

### a. Sector Obispito- Punta El Morro

Se incorpora al análisis de este sector el equipo técnico de la comuna de Caldera (en adelante Caldera), además de Sernatur y Sernapesca. En relación a las Zonas de Reserva para el Estado se observa que sólo Sernapesca y Sernatur hacen mención a esta zona, pero sólo el primer Servicio indica incompatibilidad entre esta zona y el área habitual de extracción y las áreas triple A.

En el caso de la Zona Portuaria, Sernatur realiza su análisis en torno a las actividades turísticas (incluye pesca deportiva y actividades náuticas); en cambio Sernapesca lo hace en relación a aquellas actividades con competencia o atribuciones; por su parte Caldera se pronuncia para gran parte de los usos o actividades que se desarrollan en la franja costera comunal. En el caso de Sernatur, éste sólo establece incompatibilidad entre la Zona Portuaria y actividades de pesca deportiva y náuticas, y entre turismo y las instalaciones portuarias; en cambio, Sernapesca consigna incompatibilidad entre 17 usos, dándose ésta entre la Zona Portuaria y las áreas de manejo de recursos bentónicos, de extracción habitual y de triple A. Así también, se señala incompatibilidad entre el uso habitacional mixto y caletas pesqueras y las zonas destinadas a seguridad e instalaciones portuarias. Por su parte, Caldera establece un número similar entre usos de relativa compatibilidad (19) y aquellos incompatibles (18), y en menor medida usos de plena compatibilidad (12). Respecto a la incompatibilidad, se observa que ésta se da entre la zona de seguridad portuaria marítima y de espera del práctico y las áreas AMERB, de triple A, turismo y recreación, pesca deportiva y áreas de interés ecológico. Así también, entre la zona de instalaciones portuarias y el uso habitacional mixto, de extracción habitual, de interés ecológico y santuario de la naturaleza; finalmente, entre las zonas de fondeo y las actividades de pesca deportiva y las áreas de interés ecológico.

Respecto a las Zonas de Construcción y Reparación de Naves, los Servicios se pronuncian, en términos generales, siguiendo el patrón señalado anteriormente. Sernatur lo hace sólo en referencia a actividades turísticas, consignando incompatibilidad entre la zona para astilleros y actividades de turismo; Sernapesca establece mayor cantidad de usos incompatibles (7) por sobre los de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB, de extracción habitual, y entre los astilleros y el área de apoyo en infraestructura acuícola-pesquero. Finalmente Caldera, al igual que los Servicios, manifiesta un mayor número de relaciones incompatibles (18), por sobre los de plena y relativa compatibilidad (9 y 6, respectivamente), concentrándose el mayor número de incompatibilidades entre la zona para astilleros y varaderos y el uso habitacional mixto, industrial peligroso, minería, turismo, áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, y patrimonio cultural.

En cuanto a las Zonas de Asentamientos Humanos, se observa que Sernatur estableció sólo relaciones de plena compatibilidad entre esta Zona y las actividades de turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva; en cambio Sernapesca consignó mayoritariamente relaciones de usos incompatibles (22), por sobre los de plena y relativa compatibilidad (11 y 10, respectivamente), concentrándose la incompatibilidad de

usos entre aquellas zona destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de riesgo y santuario de la naturaleza, además de indicar incompatibilidad entre la zona de habitacional y el uso industrial molesto y parques marinos. Por su parte, Caldera, a diferencia de los Servicios, estableció usos mayoritariamente de relativa compatibilidad (15) por sobre los incompatibles (11), y de plena compatibilidad (4). Las incompatibilidades se dan entre la zona habitacional mixta y de caletas pesqueras y el uso industrial peligroso, minería, zona de riesgo por drenaje natural y santuario de la naturaleza, además de la incompatibilidad entre la zona habitacional y los usos para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero y las áreas de riesgo por remoción en masa.

En la Zona de Pesca Artesanal y su relación con el resto de los usos, Sernatur señala sólo relaciones de de plena y relativa compatibilidad (5 y 4, respectivamente); por su parte Sernapesca establece mayor cantidad de relaciones de compatibilidad plena (27) y relativa compatibilidad (19) por sobre las relaciones de uso incompatibles (11), centrándose éstas últimas entre las zonas destinadas a áreas AMERB y a la extracción habitual y los usos industrial peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona destinada a puerto pesquero artesanal y las actividades de minería, parques marinos (presentando éste además de incompatibilidad con la zona de extracción habitual), santuarios de la naturaleza y áreas de drenaje natural. En cuanto a Caldera, ésta establece mayoritariamente relaciones de relativa compatibilidad (14) por sobre las incompatibles (8) y de compatibilidad plena (6), centrándose las relaciones incompatibles entre las zona de puerto pesquero artesanal y los usos industrial peligroso, minería, parque marino y áreas de interés ecológico (presentando ésta además incompatibilidad con la zona de extracción habitual), además de incompatibilidad entre las zonas AMERB y las áreas triple A y los emisarios (presentando éste además de incompatibilidad con la zona de extracción habitual).

En relación a la Zona Industrial (incluye industria de carácter peligroso y molesto y minería), se tiene que Sernatur –siempre en relación a las actividades turísticas (incluye pesca deportiva y deportes náuticos)– define usos mayoritariamente de relativa compatibilidad (5), por sobre aquellos de compatibilidad plena (2) e incompatibles (2), dándose estos últimos entre las zonas de industrias peligrosa y minería y las actividades de turismo y recreación; por su parte Sernapesca en esta oportunidad sólo se pronuncia en relación 3 usos, estableciendo un mayor número de incompatibilidades (7) por sobre aquellas de relativa compatibilidad (2), no definiendo ninguna relación como de compatibilidad plena, dándose las incompatibilidades entre la zona industrial de carácter peligroso y minería y las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A y pesca deportiva, ésta última además incompatible con la zona de industria de carácter molesto. Caldera establece un mayor número de relaciones de relativa compatibilidad (17), por sobre las incompatible (16), ambas muy por encima de aquellas de compatibilidad plena (4), consignando la incompatibilidades entre la zona industrial (tanto peligrosa como molesto) y minería y los usos turísticos, de interés ecológico, santuario de la naturaleza, áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero y patrimonio cultural, estas dos últimas sólo en relación a la industria de carácter peligroso y minería.

Respecto a las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de relaciones de uso incompatible (3) por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (2 y 1 respectivamente), consignado los usos incompatibles entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. En cambio, Sernapesca establece un mayor número relaciones de uso de plena compatibilidad (14) por sobre aquellas incompatibles (9) y de relativa compatibilidad (4), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las zonas de riesgo (de origen natural y antrópico) y las zonas de triple A y los santuarios de la naturaleza, parques marinos y emisarios. Por su parte, Caldera a diferencia de los Servicios, establece un mayor número de usos de relativa compatibilidad (6), por sobre los usos incompatibles (4) y plenamente compatibles (5), donde las incompatibilidades se dan entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza y dunas, y entre las zona de triple A y las áreas de interés ecológico.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur se pronuncia en relación a un mayor número de actividades/ usos, concordante con la competencia que tiene respecto a este tipo de Zona, donde consiga una mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (26) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (13), no indicando ninguna incompatibilidad. Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y presencia de emisarios), indicando mayoritariamente relaciones de uso de compatibilidad plena (9) en relación a los de relativa compatibilidad (3). Por su parte, Caldera establece mayoritariamente usos relativa compatibilidad (11), muy por encima de los usos de compatibilidad plena, no señalando ningún uso incompatible.

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, sólo se pronuncia Caldera, prevaleciendo, en el caso de la primera de las Zonas, la plena compatibilidad de usos (22) por sobre la incompatibilidad (3), los que se consignan entre las zonas de interés ecológico y santuario de la naturaleza respecto a la presencia de emisarios. No registra usos con relativa compatibilidad. En el caso de la Zona de Conservación del Patrimonio sólo consigna compatibilidad relativa (2) y plena (1); respecto a la Zona de Restricción por Riesgo sólo señala relaciones de uso de compatibilidad plena; y finalmente en relación a la Zona Forestal y Agrícola establece sólo incompatibilidad respecto a los santuarios de la naturaleza, y relativa compatibilidad respecto a las áreas de patrimonio cultural.

#### **b. Sector AMCP-MU y Playa La Virgen**

Para la Zona Reservada para el Estado se pronuncian Sernatur, Sernapesca y el GEF Marino, señalando el primero de ellos solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente); en cambio, Sernapesca consigna tres usos incompatibles (entre las áreas especiales y las áreas de extracción habitual y las triple A, y entre estas últimas y los corredores de navegación); aunque éstas están por debajo de las relaciones de usos de plena compatibilidad (14) y de compatibilidad relativa (7). Por su parte el GEF Marino define mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (34), por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (15 y 4 respectivamente). Las incompatibilidades se establecen entre la Zona Reservada del Estado (específicamente las zonas de corredores de navegación y las áreas especiales) y las áreas para seguridad e instalaciones portuarias, espera del práctico, astilleros, varaderos, caletas y puertos pesqueros artesanales, áreas de triple A, parques marinos, santuario de la naturaleza y emisarios. En cuanto a los usos de relativa compatibilidad, éstos se dan entre la zona para corredores de navegación y las áreas de manejo de recursos bentónicos, de extracción histórica, turismo y recreación y aquellos sectores de interés ecológico.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur, Sernapesca y GEF Marino, estableciendo el primero de ellos sólo dos relaciones de uso incompatibles (entre las zonas de seguridad e instalaciones portuarias y las actividades turísticas y recreativas), por debajo de las relaciones de usos relativamente compatibles (6) y aquellas de compatibilidad plena (4). Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de usos incompatibles (21) por sobre los de plena y relativa compatibilidad (8 y 3, respectivamente), registrándose las incompatibilidades entre la zona portuaria y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triple A y las parques marítimos. Así también, consigna incompatibilidad entre las zonas destinadas a seguridad e instalaciones portuarias y las áreas destinadas a uso habitacional mixto y caletas pesqueras. El GEF Marino mantiene tendencia respecto a definir mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (50), las que están por sobre de aquellos usos de plena y relativa compatibilidad (11 y 6 respectivamente). Las incompatibilidades se dan principalmente entre la zona de seguridad portuaria marítima y las siguientes áreas: astilleros, varaderos, habitacional mixto, caleta pesquera, AMERB, de extracción histórica, puerto pesquero artesanal, área industrial (peligroso y molesto), minería, infraestructura de apoyo acuicola-pesquero, de triple A, turismo y recreación, pesca deportiva, de interés ecológico, y finalmente aquellas áreas con presencia de drenaje natural, parques marinos, santuarios de la naturaleza y patrimonio natural, así como con aquellas áreas de riesgo natural y con presencia de emisarios.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, Sernatur sólo consigna relaciones de usos de compatibilidad relativa y plena (2 y 1, respectivamente), a diferencia de Sernapesca que establece mayormente relaciones de uso incompatible (9) en relación a las de compatibilidad relativa y plena (5 y 2, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB, de extracción habitual y parques marinos, y entre los astilleros y el área de apoyo en infraestructura acuícola-pesquero. Por su parte el GEF Marino establece mayoritariamente usos incompatibles (29) en relación a aquellos usos de relativa y plena compatibilidad (9 y 5, respectivamente). Las incompatibilidades se definen sustancialmente entre esta Zona y las áreas para habitacional mixto, AMERB, las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A, turismo y recreación, áreas interés ecológico, y aquellas áreas con presencia de drenaje natural, parques marinos, santuarios de la naturaleza, patrimonio cultural y dunas, así como con aquellas áreas de riesgo natural.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se tiene que Sernatur definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); en cambio Sernapesca y GEF Marino registran relaciones de uso mayoritariamente incompatibles. En el caso de Sernapesca, éste establece 22 usos de carácter incompatible, por sobre aquellos de compatibilidad plena (11) y de relativa compatibilidad (10), concentrándose la incompatibilidad entre aquellas zonas destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de riesgo de origen natural y antrópico y santuario de la naturaleza, además de indicar incompatibilidad entre la zona de habitacional mixto y las áreas destinadas a industria molesta y parques marinos. Por su parte, Caldera, a diferencia de los Servicios, estableció relaciones mayoritariamente de relativa compatibilidad (15) por sobre los usos incompatibles (9) y aquellas de compatibilidad plena (4). Las relaciones incompatibles se concentran en la zona destinada habitación y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería y las áreas de drenaje natural, además de manifestar incompatibilidad entre la zona habitacional mixto y los usos para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero y las áreas de riesgo por remoción en masa. Por su parte el GEF Marino señala 24 usos de carácter incompatibles, los que están por sobre aquellos de relativa y plena compatibilidad (9 y 3 respectivamente), dándose las incompatibilidades principalmente entre la Zona Habitacional Mixto y las siguientes áreas/usos: caletas y puerto pesquero artesanal, industrias de carácter peligroso y molesto, minería, infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, interés ecológico y aquellas áreas con presencia de drenaje natural, santuarios de la naturaleza, patrimonio cultural y dunas, así como con aquellas áreas de riesgo natural y emisarios. En el caso de la Zona para Caletas Pesqueras la incompatibilidad se da entre esta Zona y las áreas industriales (peligroso y molesto), y aquellas áreas con presencia de drenaje natural y parques marinos

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal Sernatur consigna sólo relaciones de uso de compatibilidad plena (5) y de relativa compatibilidad (4); Sernapesca por su parte establece mayoritariamente relaciones de compatibilidad plena (24), en relación a aquellas de relativa compatibilidad (11) e incompatibles (8), consignándose éstas últimas entre las zonas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal y los usos industrial peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona de extracción habitual y los parques marinos y entre éste último y los puertos pesqueros artesanal. Finalmente, Caldera registra mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (14) en relación a los usos incompatibles (6) y de compatibilidad plena (4), centrándose las incompatibilidades entre las zonas para puerto pesquero artesanal y los usos industrial peligroso y minería, y entre la zona de extracción habitual y las áreas de interés ecológico y de emisarios, siendo este último además incompatible con las AMERB. A diferencia de los Servicios, el GEF Marino define una mayor cantidad de usos incompatibles (26) en relación a aquellos usos de relativa compatibilidad (11) y de compatibilidad plena (2), consignándose las incompatibilidades principalmente entre la zona para puerto pesquero artesanal y las siguientes áreas/usos: industrial (peligroso y molesto), triple A, áreas con presencia de drenaje natural, santuario de la naturaleza, parque marino y patrimonio cultural, así como con aquellas áreas de riesgo natural y emisarios.

En relación a la Zona Industrial se tiene que Sernatur se pronuncia siempre en relación a las actividades turísticas (incluye pesca deportiva y deportes náuticos) y define sólo relaciones de relativa compatibilidad (3); en cambio, Sernapesca en esta oportunidad sólo se pronuncia en relación cuatro actividades o usos, no definiendo ninguna relación de uso de plena compatibilidad, consignado mayoritariamente usos incompatibles (10) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (2), centrándose los usos incompatibilidades entre las zona industrial de carácter peligroso y minería y las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A, pesca deportiva y parque marino, siendo estas dos últimas incompatibles, además, con la zona industrial molesto. Caldera no establece relaciones de uso para este tipo de Zona. Por su parte, el GEF Marino define mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (34), muy por encima de aquellos usos de plena y relativa compatibilidad (5 y 2, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre la zona industrial (tanto de carácter peligroso y molesto como minería) y las áreas para turismo y recreación, de interés ecológico, de drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural, dunas y áreas de riesgo por remoción en masa, inundación y Tsunami. Así también, de manera más específica, entre la zona industrial de carácter peligroso y las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, triple A, y áreas para la pesca deportiva.

En las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre los de plena y relativa compatibilidad, consignado los usos incompatibles entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. En cambio, Sernapesca establece un mayor número de usos de compatibilidad plena (14) por sobre los incompatibles (9) y de compatibilidad relativa (4), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de riesgo, y entre las zonas de triple A y los santuarios de la naturaleza, parques marinos y emisarios. Caldera no establece relaciones de uso para este tipo de Zona. Por su parte, el GEF Marino, siguiendo una vez más el patrón de definiciones, se establece un mayor número de usos incompatibles (15) respecto de aquellos de relativa y plena compatibilidad (4 y 1, respectivamente), consignado las incompatibilidades entre la Zona de Infraestructura de Apoyo Acuícola-Pesquero y Zona Triple A y las áreas/usos de interés ecológico, parque marítimo, santuario de la naturaleza y patrimonio cultural; y más específicamente entre la Zona de Infraestructura de Apoyo Acuícola-Pesquero y las áreas con presencia de drenaje natural y dunas y áreas de riesgo por remoción en masa, inundación y Tsunami y áreas con presencia de emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur consiga una mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (24) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (15), no indicando ninguna incompatibilidad. Por su parte, Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y presencia de emisarios), consignando mayoritariamente usos de compatibilidad plena (10) en relación de los compatibilidad relativa (1). Por su parte, Caldera establece mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (11), muy por encima de los usos de compatibilidad plena, no señalando ningún uso incompatible. En el caso del GEF Marino, por primera vez establece una mayor cantidad de usos de relativa compatibilidad (9) en relación a los usos incompatibles (6). No se definen usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se consignan entre la Zona de Turismo y Recreación y las áreas de emisarios, drenaje natural y de riesgo por inundación y por Tsunami; y más específicamente entre la Zona de Pesca Deportiva y las áreas para parque marítimo y presencia de emisarios.

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, se pronuncian Sernapesca, Caldera y GEF Marino. Para la primera de las Zonas, Sernapesca establece sólo una incompatibilidad de uso, la que da entre la zona para pesca deportiva y la presencia de emisarios (el resto de las relaciones de uso son de compatibilidad relativa). Por su parte Caldera, para el caso de las Zonas de Conservación de la Naturaleza, consigna mayoritariamente relaciones de uso de compatibilidad plena (15) por sobre los incompatibles (2), dándose estos últimos entre las zonas de interés ecológico, de dunas y emisarios. No registra usos de relativa compatibilidad. En cuanto al GEF Marino, éste establece mayoritariamente usos de plena compatibilidad (25) en relación a aquellos usos incompatibles (3), no definiéndose usos de relativa compatibilidad. La

incompatibilidad se da específicamente entre las Zonas de Interés Ecológico, Parque Marino y Santuario de la Naturaleza y las áreas de emisarios.

En el caso de la Zona de Conservación del Patrimonio, Caldera sólo consigna compatibilidad relativa (2) y plena (1); en cambio GEF Marino sólo consigna relaciones de uso de plena compatibilidad (3). Sernapesca no define relaciones de uso en esta ocasión.

En relación a la Zona de Plantación Forestal se tiene que sólo se pronuncia el GEF Marino, define mayoritariamente usos incompatibles (6), y sólo una relación de uso de plena compatibilidad. Las incompatibilidad se establece entre esta Zona y las áreas de dunas y patrimonio cultural, y las áreas de riesgo por remoción en masa, inundación, Tsunami y por incendios forestales. Respecto a la Zona Agrícola se tiene que Caldera señala sólo una relación de uso y es de relativa compatibilidad; en cambio el GEF Marino define sólo usos incompatibles (8), los que se dan entre esta Zona y las áreas de interés ecológico, de drenaje natural, santuario de la naturaleza, áreas de dunas y patrimonio natural, así como con las áreas de riesgo por inundación, Tsunami y remoción en masa. Sernapesca no define relaciones de uso en esta ocasión.

Respecto a la Zona de Restricción por Riesgo sólo se pronuncian el GEF Marino y Caldera, señalando ambas sólo relaciones de uso de compatibilidad plena.

### c. Sector Caleta Barranquilla y el Límite Sur de la Comuna

Para la Zona Reservada para el Estado sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, señalando el primero de ellos relaciones de uso de compatibilidad relativa y plena (5 y 4, respectivamente); en cambio, Sernapesca consigna 3 usos incompatibles (entre las áreas especiales y las áreas de extracción habitual y las triple A, y entre estas últimas y los corredores de navegación), por debajo de las relaciones de usos de plena y relativa compatibilidad (13 y 5, respectivamente).

Respecto a la Zona Portuaria también sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, estableciendo el primero de ellos sólo una relación de uso incompatible (entre la zona de instalaciones portuarias y las actividades turísticas y recreativas), por debajo de las relaciones de usos de relativa y plena compatibilidad (7 y 4, respectivamente). Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (17), por sobre los de plena compatibilidad (8) y aquellos de relativa compatibilidad (3), registrándose las incompatibilidades entre la zona portuaria y las áreas de manejo de recursos bentónicos, zonas de extracción habitual y áreas triple A. Así también, consigna incompatibilidad entre las zonas destinadas a seguridad e instalaciones portuarias y el uso habitacional mixto y caletas pesqueras.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero sólo relaciones de uso de compatibilidad plena y relativa, a diferencia de Sernapesca que establece un mayor número de relaciones de uso incompatible (7), respecto de aquellas de compatibilidad relativa y plena (5 y 2, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB y de extracción habitual, y entre los astilleros y el área de apoyo en infraestructura acuícola-pesquero.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se tiene que Sernatur definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); en cambio, Sernapesca registró mayoritariamente usos incompatibles (22), por sobre los de plena y relativa compatibilidad (11 y 10, respectivamente), concentrándose la incompatibilidad entre aquellas zonas de habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de drenaje natural, áreas de riesgo, santuario de la naturaleza y dunares, además de indicar incompatibilidad entre la zona de habitacional mixto y las áreas destinadas a industria molesta y parques marinos. Por su parte, Caldera, a diferencia de los Servicios, estableció relaciones mayoritariamente de relativa compatibilidad (13) por sobre



los usos incompatibles (5) y aquellas de compatibilidad plena (4). Las relaciones incompatibles se concentran en la zona destinada habitacional mixto y las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, áreas de riesgo por remoción en masa, presencia de emisarios y áreas de drenaje natural, y entre éstas últimas y la zona de caletas pesqueras.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal Sernatur consigna sólo relaciones de uso de compatibilidad plena (5) y de relativa compatibilidad (4); Sernapesca por su parte establece mayoritariamente relaciones de compatibilidad plena (24), en relación a aquellas de relativa compatibilidad (11) e incompatibles (7), consignándose éstas últimas entre las zonas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal y los usos industrial peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona de extracción habitual y los parques marinos y entre éste último y las zonas de extracción habitual. Finalmente, Caldera registra mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (15) en relación a los usos incompatibles (5) y de compatibilidad plena (5), centrándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y las áreas triples A y de emisarios; entre la zona de extracción habitual y las áreas de interés ecológico y de emisarios; y entre la zona de puerto pesquero artesanal y las áreas de interés ecológico.

En relación a la Zona Industrial se tiene que Sernatur se pronuncia siempre en relación a las actividades turísticas (incluye pesca deportiva y deportes náuticos) y define mayoritariamente relaciones de relativa compatibilidad (7) por sobre aquellas incompatibles (2) las que se dan entre la zona industrial peligrosa y minería y las actividades de turismo y recreación; por su parte Sernapesca en esta oportunidad no establece usos de compatibilidad plena, definiendo mayoritariamente usos incompatibles (7) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (2), centrándose las incompatibilidades entre las zona industrial de carácter peligroso y minería y las áreas de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, triple A y pesca deportiva, siendo esta última incompatibles, además, con la zona industrial molesto. Caldera no establece relaciones de uso para este tipo de Zona.

En las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre los de plena y relativa compatibilidad (2 y 1, respectivamente), consignado los usos incompatibles entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. En cambio, Sernapesca establece mayoritariamente usos de compatibilidad plena (14) por sobre los incompatibles (9) y de relativa compatibilidad (4), dándose las incompatibilidades de usos entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de drenaje natural y las áreas de riesgo, y entre las zonas de triple A y los santuarios de la naturaleza, parques marinos y emisarios. En cuanto a Caldera, ésta establece un mayor número de relaciones de relativa y plena compatibilidad (6 y 5, respectivamente), por sobre aquellas incompatibles (3), centrándose éstas entre la zona de infraestructura de apoyo y AAA y las áreas de interés ecológico y las áreas de dunas.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur consiga una mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (25) por sobre aquellos de relativa compatibilidad (14), no indicando ningún uso incompatible. Por su parte, Sernapesca señala sólo una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y presencia de emisarios), indicando mayoritariamente usos de compatibilidad plena (9) en relación de los de relativa compatibilidad (3). Caldera establece mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (10), los que están muy por encima de los usos de compatibilidad plena (2), no señalando ningún uso incompatible.

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, se pronuncia solo Caldera. Para la primera de las Zonas establece 2 relaciones de uso incompatible (entre la zona de interés ecológico y de dunas y los emisarios), catalogando al resto como usos de compatibilidad plena (15); en la Zona Forestal y Agricultura solo consiga una relación de uso de relativa compatibilidad; y para la Zona de Conservación del Patrimonio consigna solo relaciones de uso de plena compatibilidad (4).

### 1.3 COMUNA DE COPIAPÓ

#### a. Sector Límite Norte Comuna - Punta Totoral - Límite Sur Comuna

Para la Zona Reservada para el Estado se pronuncian Sernatur y Sernapesca, la primera señala usos de compatibilidad relativa y plena (5 y 4, respectivamente), no consignado usos incompatibles; en cambio, Sernapesca consigna un mayor número de usos de plena compatibilidad (11) y de compatibilidad relativa (7), por sobre aquellas incompatibles (entre las áreas especiales y las áreas de extracción habitual y las triple A, y entre estas últimas y los corredores de navegación).

Respecto a la Zona Portuaria, Sernatur establece mayor número usos de relativa y plena compatibilidad (5 y 3, respectivamente), por sobre los usos incompatibles (3), dándose éstos entre las zonas de seguridad e instalaciones portuarias y las actividades turísticas, recreativas y de pesca deportiva, y entre la zona de instalaciones portuarias y las actividades de turismo. Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (16) por sobre los de plena compatibilidad (6) y aquellos de compatibilidad relativa (2), dándose las incompatibilidades entre la zona portuaria y las AMERB, de extracción habitual y de triple A. También, consigna incompatibilidad entre las zonas destinadas a seguridad e instalaciones portuarias y las áreas destinadas a uso habitacional y caletas pesqueras.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, Sernatur sólo consigna relaciones de usos de compatibilidad plena y relativa, a diferencia de Sernapesca que establece mayormente usos incompatibles (6) en relación a los de relativa y plena compatibilidad (4 y 2, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y los usos habitacional mixto, áreas AMERB y áreas de extracción habitual.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se tiene que Sernatur definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); en cambio Sernapesca registró relaciones de uso mayoritariamente incompatibles (22), por sobre los de plena y relativa compatibilidad (11 y 10, respectivamente), dándose la incompatibilidad entre aquellas zonas destinadas a habitacional mixto y caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, minería, áreas de dunas, áreas de riesgo y santuario de la naturaleza, además de indicar incompatibilidad entre la zona habitacional y las áreas destinadas a industria molesta y parques marinos.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal Sernatur consigna sólo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (5 y 4, respectivamente); Sernapesca por su parte establece mayoritariamente relaciones de compatibilidad plena (24), en relación a aquellos de compatibilidad relativa (10) e incompatibles (7), concentrándose éstos últimas entre las zonas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal y los usos industrial peligroso, minería y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona de extracción habitual y los parques marinos.

En relación a la Zona Industrial se tiene que Sernatur se pronuncia en relación a dos subsectores; el primero comprendido entre Caleta Las Torres y Punta Totoral para el cual establece sólo 3 relaciones de uso, todas ellas de relativa compatibilidad; en cambio, para el subsector comprendido entre Punta Totoral y el límite sur de la comuna define un mayor número de relaciones de uso, donde los de relativa compatibilidad están por sobre aquellos usos incompatibles (4 y 2, respectivamente), correspondiendo éstos últimos a aquellos que se dan entre la zona industrial y las actividades de turismo y recreación, no definiendo usos de relativa compatibilidad. Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de uso incompatible (5), los que se dan entre la zona industrial de carácter peligroso y minería y las áreas triple A y pesca deportiva, y entre esta última y la zona industrial molesto.

Para las Zona Acuícola y AAA, Sernatur establece un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre aquellos de relativa y plena compatibilidad, consignado los usos incompatibles entre la zona de infraestructura

de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. En cambio, Sernapesca establece un mayor número de relaciones de uso de compatibilidad plena (11), por sobre las incompatibles (1) y de relativa compatibilidad (3), dándose las incompatibilidades entre la zona AAA y los santuarios de la naturaleza, parques marinos y emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur consiga mayor cantidad de usos de compatibilidad plena (25) por sobre aquellos de compatibilidad relativa (14), no indicando ninguna incompatibilidad. Por su parte, Sernapesca señala solo una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y presencia de emisarios), indicando mayoritariamente relaciones de uso de compatibilidad plena (9) en relación de los de compatibilidad relativa (3).

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, no se pronuncia ninguno de los Servicios.

#### 1.4 *COMUNA DE HUASCO*

##### a. Sector Limite Norte – Caleta Angosta

Para la Comuna de Huasco se pronuncian 3 Servicios (Conaf, Sernatur y Sernapesca) y el equipo técnico de la Municipalidad de Huasco (en adelante Huasco), creado con el fin de apoyar el proceso de zonificación del borde costero regional.

En el caso de la Zona Reservada para el Estado sólo se pronuncian los 3 Servicios. Conaf define mayoritariamente usos de plena compatibilidad (7) por sobre los de compatibilidad relativa (1), no consignado ninguna incompatibilidad, al igual que Sernatur que establece sólo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente); en cambio, Sernapesca consigna mayoritariamente relaciones de uso de plena compatibilidad (15), muy por encima de aquel de compatibilidad relativa (1) y de los usos incompatibles (7), dándose estos últimos entre las áreas especiales de la Zona Reservada y los usos habitacional, caleta pesquera, AMERB, área de extracción habitual, puerto pesquero artesanal, triple A y las áreas de interés ecológico.

Respecto a la Zona Portuaria sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, estableciendo el primero de ellos un menor número de usos incompatibles (3), en relación a los usos de plena y relativa compatibilidad (5 y 4, respectivamente), centrándose las incompatibilidades entre la zona de seguridad portuaria y las actividades náuticas y de pesca deportiva, y entre la zona de instalaciones portuarias y las actividades de turismo y recreación. Por su parte, Sernapesca establece similar número de relaciones de uso incompatibles como de relativa compatibilidad (16), registrándose las incompatibilidades entre la zona portuaria y las áreas AMERB, zonas de extracción habitual, área triple A y las áreas de interés ecológico.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero sólo relaciones de usos de compatibilidad plena y relativa, a diferencia de Sernapesca que establece un mayor número de relaciones de uso de relativa compatibilidad (15), y en menor medida usos incompatibles (13), consignando sólo 2 usos de compatibilidad plena, donde las incompatibilidades se centran entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triple A y área de interés ecológico, y entre las zonas de varaderos y las áreas de drenaje natural, santuario de la naturaleza, parques marinos, dunas y áreas de patrimonio cultural.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se pronuncian tanto los tres Servicios como Huasco. En el caso de Conaf éste solo consigna usos de plena y relativa compatibilidad (3 y 1, respectivamente); Sernatur definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); Sernapesca registró mayoritariamente usos incompatibles

(17), por sobre los de compatibilidad relativa (15) y de plena compatibilidad (10), concentrándose las incompatibilidades entre aquellas zonas para habitacional mixto y para caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, parques marinos, santuarios de la naturaleza, áreas de riesgo, además de indicar incompatibilidad de uso entre la zona para habitacional mixto y las áreas AMERB y de interés ecológico, y entre las zonas para caletas pesqueras y el uso industrial molesto y minería. Por su parte, Huasco definió solo relaciones de uso de compatibilidad plena y relativa (16 y 13, respectivamente).

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, tanto Conaf como Sernatur definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (21), en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (8 y 3, respectivamente), consignándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal y los usos industrial peligroso y molesto, minería, triple A, áreas de interés ecológico, parque marino, santuario de la naturaleza, áreas de remoción en masa y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y los usos habitacional y puerto pesquero artesanal. Finalmente, Huasco consigna solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad.

En relación a la Zona Industrial se tiene que solo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, donde el primero define igual número de usos de plena y relativa compatibilidad y usos incompatibles (2), dándose estos últimos entre la zona industrial molesta y minería y las actividades turísticas y recreativas. Por su parte Sernapesca en esta oportunidad sólo establece usos incompatibles, los que se dan entre la zona industrial, tanto de carácter peligroso y molesto, como minería y las áreas triple A, de pesca deportiva y de interés ecológico.

En las Zona Acuícola y AAA, Conaf se refiere solo a las zonas de triple A, estableciendo solo relaciones de relativa compatibilidad; por su parte, Sernatur establece un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre aquellos de compatibilidad relativa y plena, consignando las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Sernapesca también establece mayor cantidad de usos incompatibles (6) por sobre los usos de relativa y plena compatibilidad (4 y 3 respectivamente), dándose las incompatibilidades entre la zona de triple A y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, parque marino, área de remoción en masa y emisarios, y entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas de interés ecológico. En cuanto Huasco, éste define sólo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Conaf al igual que Sernatur y Huasco definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; a diferencia de Sernapesca que define una relación de uso incompatible (entre pesca deportiva y las áreas de interés ecológico), indicando los restantes usos como de compatibilidad relativa.

Respecto a la Zona de Conservación de la Naturaleza, Conaf y Huasco definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; a diferencia de Sernapesca que define 2 relaciones de uso incompatible (entre la zona de interés ecológico y las áreas de remoción en masa y de emisarios), catalogando al resto de los usos como de compatibilidad plena. En cuanto a la Zona de Patrimonio Cultural y De Restricción por Riesgo, solo se pronuncia Huasco consignando relaciones de uso de relativa compatibilidad.

#### **b. Sector Punta Lobos- Punta Negra**

Para este Sector sólo se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco. En el caso de la Zona Reservada para el Estado sólo se pronuncian Sernatur y Sernapesca, donde el primero establece solo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente); en cambio Sernapesca consigna mayor número de usos de plena compatibilidad (9), que aquellos incompatibles (6), dándose estos últimos entre las áreas especiales de

la Zona Reservada y el uso para caleta pesquera, AMERB, área de extracción habitual, triple A y las áreas para la pesca deportiva.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero de ellos solo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente). Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (16), muy por encima de los usos de relativa compatibilidad (4), no consignado usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se dan entre la zona portuaria y las áreas para caleta pesquera, AMERB, zonas de extracción habitual y áreas de triples A.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero sólo relaciones de uso de compatibilidad plena y relativa, a diferencia de Sernapesca que define mayoritariamente usos incompatibles (8), por sobre aquellos de relativa compatibilidad (2), no consignado usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se dan entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas para caletas pesqueras, áreas AMERB, de extracción habitual y triple de A.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, Sernatur definió compatibilidad plena para todos los usos analizados (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); Sernapesca registró mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (11), por sobre los de compatibilidad plena (8) e incompatibles (6), dándose estos últimos entre las zonas para caletas pesqueras y el uso industrial (peligroso y molesto), minería, parques marinos, santuarios de la naturaleza y emisarios. Huasco definió solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (12 y 9, respectivamente).

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, tanto Huasco como Sernatur definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (21), en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (9 y 3, respectivamente), consignándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual de las pesca artesanal y los usos industrial peligroso y molesto, minería, de triple A, parque marino, santuario de la naturaleza, áreas de remoción en masa y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y las áreas de extracción habitual y para puerto pesquero artesanal.

En relación a la Zona Industrial se pronuncian Sernatur y Sernapesca, donde el primero se define solo relaciones de uso de relativa compatibilidad (3), a diferencia de Sernapesca que establece sólo usos incompatibles, los que se dan entre la zona industrial de carácter peligroso y molesto, y minería y las áreas de triple A y aquellas para la pesca deportiva.

En las Zona Acuícola y AAA, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo la primera un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre aquellos de compatibilidad relativa y plena, consignado las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Por su parte Sernapesca define igual número de relaciones de uso incompatibles y de relativa compatibilidad (6), consignado solo un uso de compatibilidad plena, dándose las incompatibilidades entre la zona de triple A y los santuarios de la naturaleza, parque marino, patrimonio cultural y áreas de riesgo por remoción en masa y presencia de emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur al igual que y Huasco definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; a diferencia de Sernapesca que define usos incompatibles (5) por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (2 y 1, respectivamente), centrándose las incompatibilidades entre la zona de pesca deportiva y las áreas de interés ecológico, santuarios de la naturaleza, parque marino, áreas de riesgo por remoción en masa y presencia de emisarios.

Respecto a la Zona de Conservación de la Naturaleza y De Restricción por Riesgo sólo se pronuncia Huasco, definiendo solo relaciones de uso de relativa compatibilidad.

### c. Sector Punta Negra – Punta Huasco

En el caso de la Zona Reservada para el Estado se pronuncian solo Sernatur y Sernapesca, estableciendo el primero de ellos solo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente), a diferencia de Sernapesca que sí consigna usos incompatibles (8), aunque por debajo de los usos de compatibilidad plena (16), pero por sobre los usos de compatibilidad relativa (2), dándose las incompatibilidades entre las áreas especiales de la Zona Reservada y los usos habitacional, AMERB, área de extracción habitual, puerto pesquero artesanal, de triple A, pesca deportiva y las áreas de interés ecológico.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero de ellos, además de las relaciones de relativa y plena compatibilidad (4 y 6, respectivamente), 2 relaciones de uso incompatibles, a saber, entre la zona de seguridad e instalaciones portuarias y los usos turísticos y de recreación. Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (20), por sobre aquellos incompatibles (16), no consignado usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se dan entre la zona portuaria y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triples A y áreas de interés ecológico.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero de ellos solo una relación de uso incompatible (entre la zona de astilleros y los usos turísticos y recreativos), además de 5 usos de relativa compatibilidad, no consignado usos de compatibilidad plena. En el caso de Sernapesca, éste define mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (10), por sobre aquellas incompatibles (8), las que se centran entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triples A y las áreas de interés ecológico.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se pronuncian tanto Sernatur y Sernapesca como Huasco. En el caso de Sernatur, éste definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); Sernapesca registró igual cantidad de usos de plena compatibilidad e incompatibles (12), por debajo de aquellas de compatibilidad relativa (19), concentrándose las incompatibilidades entre aquellas zona habitacional y las áreas AMERB, de interés ecológico, parque marino, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo (remoción en masa, Tsunami y emisarios), y entre aquellas zonas para caletas pesqueras y los usos industrial peligroso, industrial molesto y de interés ecológico. Por su parte, Huasco definió solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (13 y 10, respectivamente).

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, tanto Huasco como Sernatur definen solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (21), en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (7 y 6, respectivamente), consignándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual de la pesca artesanal y los usos industrial peligroso y molesto, minería, de interés ecológico y de riesgo por incendios forestales y presencia de emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y las áreas de extracción habitual, puerto pesquero artesanal y de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero; entre la zona de extracción habitual y parques marinos y santuario de la naturaleza; y, entre la zona para puerto pesquero artesanal y las áreas de triple A y de interés ecológico.

En relación a la Zona Industrial se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo la primera de ellas mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (6) en relación a aquellas incompatibles (3), las que centran entre la zona industrial y las áreas para turismo y recreación. Sernapesca establece tanto usos de relativa compatibilidad (6) como incompatibles (9), dándose estos últimos entre la zona industrial

(peligroso, molesto, minería) y las áreas de triple A y de interés ecológico; y, entre aquella zona industrial de carácter peligroso y las áreas para la pesca deportiva y dunares. Por su parte, Huasco definió solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (12 y 3, respectivamente).

En las Zona Acuícola y AAA, se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo la primera un mayor número de usos incompatibles (3) por sobre aquellos de compatibilidad relativa y plena, consignado las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Por su parte Sernapesca define igual número de relaciones de uso incompatibles y de compatibilidad relativa (6), consignado solo un uso de compatibilidad plena, dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, parque marino y emisarios, y entre la zona de triple A y las áreas de interés ecológico y emisarios. Huasco define solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (9 y 2, respectivamente).

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, Sernatur define mayoritariamente relaciones de uso de plena y plena compatibilidad (25 y 11, respectivamente), consignando sólo 2 usos incompatibles (entre la zona para la pesca deportiva y deportes náuticos y los emisarios). Sernapesca define usos plena compatibilidad (4) e incompatibles (3), dándose estos últimos entre la zona de pesca deportiva y las áreas de interés ecológico y los emisarios, y entre estos últimos y las zonas para deportes náuticos. Huasco define mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (6), siendo los de compatibilidad plena (3) e incompatibles (2), los que se dan entre esta zona turística y las áreas de drenaje natural.

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, se pronuncia Sernatur y Huasco. Para la primera de las Zonas Sernapesca establece 7 relaciones de uso incompatibles, a saber: entre la zona de interés ecológico y de dunas y las áreas de remoción en masa y emisarios, catalogando al resto de los usos como de compatibilidad plena (13); por su parte Huasco consigna solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad. Para la Zona Forestal y Agropecuaria Sernapesca define tanto usos de plena compatibilidad (2) como incompatibles (4) centrándose estos últimos entre esta Zona y las áreas de interés ecológico y emisarios; por su parte Huasco define para la misma Zona sólo usos de relativa y plena compatibilidad. En cuanto a la Zona de Conservación del Patrimonio, solo Sernapesca consigna una relación de uso incompatible entre esta Zona y los emisarios. Para la Zona de Restricción por Riesgo tanto Sernatur como Huasco establecen relaciones de relativa compatibilidad.

#### **d. Sector Punta Huasco – Punta Alcalde**

En el caso de la Zona Reservada para el Estado se pronuncian solo Sernatur y Sernapesca, estableciendo el primero de ellos solo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente), a diferencia de Sernapesca que consigna usos incompatibles (5), por debajo de las relaciones de uso de compatibilidad plena (13) y por sobre los usos de relativa compatibilidad (2), dándose las incompatibilidades entre las áreas especiales de la Zona Reservada y los usos habitacional, área de extracción habitual, puerto pesquero artesanal, áreas de triple A, pesca deportiva y las áreas de interés ecológico.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo el primero de ellos, además de las relaciones de relativa y plena compatibilidad (4 y 3, respectivamente), usos incompatibles entre la zona de seguridad e instalaciones portuarias y los usos turísticos, de recreación, pesca deportiva y deportes náuticos. Por su parte, Sernapesca define mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (20), por sobre aquellas incompatibles (8), no consignado usos de plena compatibilidad. Las incompatibilidades se dan entre la zona portuaria y las áreas de extracción habitual y de triple A. En cuanto a Huasco, éste define mayoritariamente usos de relativa y plena compatibilidad (45 y 56, respectivamente) y sólo una relación de uso incompatible entre la zona fondeo y las áreas de triple A.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo el primero de ellos igual número de usos de relativa compatibilidad e incompatibles (3), dándose éstos entre la zona de astilleros y los usos turísticos, de recreación, pesca deportiva y deportes náuticos. En el caso de Sernapesca, éste define mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (17), por sobre aquellos incompatibles (8) y de plena compatibilidad (2), dándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas de extracción habitual y de triple A; y entre la zona de varaderos y las áreas AMERB, de interés ecológico, parque marino y santuario de la naturaleza. Por su parte Huasco establece solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (35 y 9, respectivamente).

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se pronuncian tanto Sernatur y Sernapesca como Huasco. En el caso de Sernatur, éste definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); Sernapesca registró mayor número de relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (6 y 5, respectivamente), y solo una relación de uso incompatible entre la zona de caletas pesqueras y los emisarios. Por su parte, Huasco definió, una vez más, un mayor número de relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (18 y 16, respectivamente), y solo 5 usos incompatibles entre la zona habitacional y las áreas de drenaje natural y de riesgo por inundación, Tsunami, remoción en masa y por incendio forestal.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, se pronuncian tanto Sernatur y Sernapesca como Huasco, definiendo el primero de ellos solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (20), en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (6 y 4, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual y los usos industrial peligroso y molesto, minería, de apoyo a la infraestructura acuícola-pesquero, parque marino, santuario de la naturaleza y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y las áreas de extracción habitual, de triple A y puerto pesquero artesanal; y entre este último y las áreas de triple A y los emisarios. En el caso de Huasco, éste definió, una vez más, mayor número de relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad (23 y 19, respectivamente), y solo 9 usos incompatibles entre la zona AMERB y de extracción habitual y el uso industrial peligroso y molesto y minería; entre la zona de extracción habitual y los puertos pesqueros artesanales y emisarios; y entre la zona para puerto artesanal y los emisarios.

En relación a la Zona Industrial se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo la primera de ellas mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (6) en relación a aquellas incompatibles (3), las que centran entre la zona industrial y las áreas para turismo y recreación. Por su parte, Sernapesca establece igual número de relaciones de relativa compatibilidad e incompatibles (6), dándose estos últimos entre la zona industrial (peligroso, molesto, minería) y las áreas de triple A; y entre aquella zona industrial de carácter peligroso y las áreas para la pesca deportiva y dunares. Finalmente, Huasco definió mayoritariamente relaciones de uso de relativa compatibilidad (21) respecto a aquellos de compatibilidad plena (12) e incompatibles (9), dándose éstos entre la zona industrial y las áreas de triple A, turismo y recreación y de interés ecológico.

En las Zona Acuícola y AAA, se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Huasco, definiendo la primera tanto usos incompatibles (3) como de compatibilidad plena y relativa (2 y 1, respectivamente), consignado las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Por su parte Sernapesca define un mayor número de usos incompatibles (7) respecto de aquellos de relativa y plena compatibilidad (3 y 1, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, parque marino, patrimonio cultural y áreas de riesgo por



inundación, Tsunami y emisarios, y entre la zona de triple A y emisarios. Huasco define solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur define mayoritariamente relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (25 y 11, respectivamente), consignando sólo 2 usos incompatibles, a saber, entre la zona para la pesca deportiva y deportes náuticos y los emisarios. Sernapesca define un mayor número de usos de plena compatibilidad (10) en relación a aquellos de compatibilidad relativa (3) e incompatibles (2), centrándose estos últimos entre la zona para turismo, recreación y pesca deportiva y los emisarios. Huasco define solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad.

Para las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agropecuario, solo se pronuncian Sernapesca y Huasco. Para la primera de las Zonas Sernapesca establece 5 relaciones de uso incompatibles, a saber entre esta Zona y los emisarios, catalogando al resto de los usos como de compatibilidad plena (8); por su parte Huasco consigna solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad. En el caso de la Zona Forestal y Agropecuaria Sernapesca define 2 usos incompatibles entre esta Zona y los emisarios; por su parte Huasco define para la misma Zona sólo usos de relativa y plena compatibilidad. En cuanto a la Zona de Conservación del Patrimonio solo Sernapesca consigna una relación de uso incompatible entre esta Zona y los emisarios. Para la Zona de Restricción por Riesgo tanto Sernapesca como Huasco establecen relaciones de plena compatibilidad.

## 1.5 COMUNA DE FREIRINA

### a. Sector Punta Alcalde – Los Bronces – Quebrada Sarco

En el caso de la Zona Reservada para el Estado se pronuncian solo Sernatur y Sernapesca, estableciendo el primero de ellos solo relaciones de relativa y plena compatibilidad (5 y 4, respectivamente), a diferencia de Sernapesca que no define usos de relativa compatibilidad, solo incompatibles (5), aunque por debajo de aquellos de compatibilidad plena (10), dándose las incompatibilidades entre las áreas especiales de la Zona Reservada y los usos para caleta pesquera, áreas AMERB, de extracción habitual, de triple A y pesca deportiva.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur y Sernapesca, estableciendo Sernatur para esta Zona dos subsectores: el primero que corresponde al Sector Punta Alcalde – Los Bronces – Quebrada Sarco, para el cual se consignan tanto relaciones de plena y relativa compatibilidad (5 y 3, respectivamente) como relaciones de uso incompatibles (3) entre la zona de seguridad portuaria y las áreas para la pesca deportiva y deportes náuticos, y entre la zona de instalaciones portuarias y los usos turísticos y de recreación; y un Subsector comprendido entre Los Bronces y Quebrada Sarco, para el cual se definen solo relaciones de plena y relativa compatibilidad. Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (16), por sobre aquellos de relativa compatibilidad (4), no consignando usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se dan entre la zona portuaria y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triples A y áreas para la pesca deportiva.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero de ellos solo relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad, no consignando usos incompatibles. En el caso de Sernapesca, éste define mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (8), por sobre aquellas de compatibilidad relativa (2), no consignando usos de compatibilidad plena. Las incompatibilidades se centran entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triples A y las áreas para la pesca deportiva.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, se pronuncian Sernatur y Sernapesca. En el caso de Sernatur, éste definió compatibilidad plena para todas relaciones analizadas (turismo y recreación, deportes náuticos y pesca deportiva); Sernapesca consignó una mayor cantidad de usos incompatibles (11) en relación a aquellas de plena y relativa compatibilidad (6 y 4, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre aquellas zona de caletas pesqueras y el uso industrial peligroso y molesto, minería, áreas de interés ecológico, parque marino, santuario naturaleza y áreas de riesgo (remoción en masa, inundación, Tsunami y emisarios), y entre la zona habitacional las áreas de triple A.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, Sernatur define solo relaciones de uso de relativa y plena compatibilidad; en cambio, Sernapesca establece mayor número de usos incompatibles (18), en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (10 y 5, respectivamente), consignándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual y los usos industrial peligroso y molesto, minería, parque marino, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo por remoción en masa y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y las áreas de extracción habitual, puerto pesquero artesanal y de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero; y entre la zona de extracción habitual y las áreas de interés ecológico.

En relación a la Zona Industrial se pronuncian Sernatur y Sernapesca, estableciendo Sernatur para esta Zona dos subsectores: el primero que corresponde al Sector Punta Alcalde – Los Bronces – Quebrada Sarco, para el cual define similar número de usos de plena y relativa compatibilidad e incompatibles (2), centrándose estos últimos entre la zona industrial de carácter molesto y minería y las áreas para turismo y recreación; y el Subsector comprendido entre Los Bronces y Quebrada Sarco definiendo para éste solo usos de relativa compatibilidad. Por su parte Sernapesca establece solo usos incompatibles (6), dándose estos entre la zona industrial (peligroso, molesto, minería) y las áreas de triple A y pesca deportiva.

En la Zona Acuícola y AAA, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero de ellos mayor número de usos incompatibles (3) en relación a aquellos de compatibilidad relativa y plena, consignado las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Por su parte Sernapesca define mayor número de usos incompatibles (5) en relación a los de relativa y plena compatibilidad (4 y 1, respectivamente) dándose las incompatibilidades entre la zona de triple A y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, parque marino, zona de riesgo por remoción en masa y por emisarios.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, se tiene que Sernatur establece para esta Zona dos subsectores: el primero que corresponde al Sector Punta Alcalde – Los Bronces – Quebrada Sarco, consignado mayoritariamente usos de plena compatibilidad (25), muy por encima de aquellos de compatibilidad relativa (9) e incompatibles (5) centrándose éstos entre la zona para turismo y recreación y las áreas de interés ecológico, de drenaje natural, santuario de la naturaleza y emisarios, y entre éste último y aquellas zonas para pesca deportiva; y el Subsector comprendido entre Los Bronces y Quebrada Sarco para el cual define sólo 2 incompatibilidades, a saber entre las zonas de pesca deportiva y actividades náuticas y los emisarios. Sernapesca define mayor número de usos incompatibles (5) en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad, registrándose las incompatibilidades entre la zona de pesca deportiva y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza, parque marino, zona de riesgo por remoción en masa y por emisarios.

Respecto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, no se pronuncia ninguno de los Servicios.

## **b. Sector Chañaral de Aceituno – Límite Sur Comuna.**

Para este sector se pronuncian Sernatur, Sernapesca y Conaf. Para la Zona Reservada para el Estado, tanto Conaf como Sernatur definen solo usos de plena y relativa compatibilidad, a diferencia de Sernapesca que establece usos de plena y relativa compatibilidad e incompatibles, dándose estos últimos entre las áreas especiales de la Zona Reservada y los usos para caleta pesquera, áreas AMERB, de extracción habitual, de triple A, pesca deportiva, de interés ecológico y parque marino.

Respecto a la Zona Portuaria se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero tanto relaciones de uso de plena y relativa compatibilidad (4 y 6, respectivamente) como incompatibles (2) entre la zona de seguridad e instalaciones portuaria y las áreas para turismo y recreación. Por su parte, Sernapesca establece mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (23), muy por sobre aquellos de relativa y plena compatibilidad (9 y 4, respectivamente), dándose las incompatibilidades entre la zona portuaria y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triples A, de interés ecológico y parques marinos.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves, se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero solo relaciones de uso de plena compatibilidad, no consignado usos incompatibles. En el caso de Sernapesca, éste define mayoritariamente usos incompatibles (13), por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad, centrándose las incompatibilidades entre las zonas de astilleros y varaderos y las áreas de caletas pesqueras, AMERB, de extracción habitual, de triples A de interés ecológico y parques marinos.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, Conaf define solo usos de relativa y plena compatibilidad; Sernatur define sólo usos de compatibilidad plena. Por su parte Sernapesca consignó una mayor cantidad de usos incompatibles (24) en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (13 y 6, respectivamente), concentrándose las incompatibilidades entre la zona habitacional y de caletas pesqueras y el uso industrial peligroso y molesto, minería, drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo (remoción en masa, inundación, Tsunami y emisarios), y entre la zona habitacional y las áreas AMERB, de interés ecológico y dunas, y entre la zona para caletas pesquera y las áreas de triple A.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, tanto Conaf como Sernatur definen solo usos de relativa y plena compatibilidad; por su parte Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (24) respecto de aquellos de plena y relativa compatibilidad, consignándose las incompatibilidades entre las zonas AMERB y de extracción habitual y el uso industrial (peligroso y molesto), minería, de interés ecológico, parque marino, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo por remoción en masa y emisarios, además de incompatibilidad entre la zona AMERB y las áreas de extracción histórica, puerto pesquero artesanal, pesca deportiva, y entre los puertos pesqueros y las áreas de interés ecológico y parques marinos.

En relación a la Zona Industrial se pronuncian Sernatur y Sernapesca, definiendo el primero relaciones de uso de relativa compatibilidad (4) e incompatibles (2), centrándose estos últimos entre la zona industrial de carácter molesto y minería y las áreas para turismo y recreación; por su parte Sernapesca establece mayoritariamente usos incompatibles (12) en relación a los de plena compatibilidad, dándose la incompatibilidad entre la zona industrial (peligroso, molesto, minería) y las áreas de triple A, pesca deportiva, áreas de interés ecológico y parques marinos.

En las Zona Acuícola y AAA, Conaf define solo usos de relativa compatibilidad; Sernatur define mayor número de usos incompatibles (3) en relación a aquellos de compatibilidad relativa y plena, consignado las incompatibilidades entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y la actividad turística, y entre la zona de triple A y las actividades de pesca deportiva y actividades náuticas. Por su parte Sernapesca define mayor número de usos incompatibles (8) en relación a los de relativa y plena compatibilidad (4 y 2, respectivamente)

dándose las incompatibilidades entre la zona de triple A y las áreas de interés ecológico, parque marino y por emisarios, y entre la zona de triple A y los santuario de la naturaleza y áreas de riesgo por remoción en masa.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística, Conaf define solo usos de compatibilidad plena; Sernatur establece mayor cantidad de usos de plena compatibilidad (24), muy por encima de aquellos de compatibilidad relativa (10) e incompatibles (4) centrándose éstos entre la zona para turismo y recreación y las áreas de interés ecológico, santuario de la naturaleza y emisarios, y entre la zona para pesca deportiva y actividades náuticas y los emisarios. Sernapesca define mayor número de usos incompatibles (4) en relación a aquellos de plena compatibilidad (no consigna usos de compatibilidad relativa), registrándose las incompatibilidades entre la zona de pesca deportiva y las áreas de interés ecológico, parque marino y por emisarios, y entre la zona para turismo y recreación y los emisarios.

Respecto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, De Conservación del Patrimonio, De Restricción por Riesgo, Forestal y Agrícola, solo se pronuncian Sernapesca y Conaf. Para la primera de las Zonas Sernapesca establece 6 relaciones de uso incompatibles, a saber entre esta Zona y los emisarios, y entre la zona de interés ecológico y parque marino y las áreas de riesgo por remoción en masa, catalogando al resto de los usos como de compatibilidad plena y relativa (10 y 1, respectivamente); por su parte Conaf consigna solo 2 relaciones de uso de plena compatibilidad. En el caso de la Zona Forestal y Agropecuaria Sernapesca define 2 usos incompatibles entre esta Zona y los emisarios (Conaf no se pronuncia). En cuanto a la Zona de Conservación del Patrimonio solo Sernapesca consigna una relación de uso incompatible entre esta Zona y los emisarios. Para la Zona de Restricción por Riesgo solo Sernapesca se pronuncia estableciendo 2 relaciones de uso incompatibles entre la Zona de Riesgo por Inundación y Tsunami y los emisarios.

## **2. ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE COMPATIBILIDAD A NIVEL REGIONAL**

Tal como se señaló en el acápite 3.2.2, de los cuatro Servicios que respondieron la Matriz de Compatibilidad, tres de ellos hicieron un análisis a nivel regional: CONAMA, Minvu y Bienes Nacionales. En el caso del Proyecto GEF Marino, éste realizó el análisis para el área comprometida en el Proyecto, a saber, Área Marina Costera Protegida hasta Playa La Virgen. A continuación se entrega un breve análisis sobre los resultados de la Matriz de Compatibilidad a partir de los resultados entregados por los equipos técnicos de los Servicios mencionados.

Se pondrá énfasis sólo en aquellas relaciones de uso incompatibles, ya que sobre éstas se procederá a elaborar el Mapa Semáforo.

### **2.2 CONAMA – MINVU – BIENES NACIONALES**

En relación a la Zona Reservada para el Estado, Conama establece mayoritariamente usos incompatibles (22) respecto de aquellos de compatibilidad relativa y plena (10), por su parte Bienes Nacionales señala 12 relaciones de uso incompatibles y el Minvu sólo 3. En el caso de este último Servicio, las incompatibilidades se dan entre las áreas especiales de la Zona Reservada del Estado y las instalaciones portuarias industriales, las triple A y emisarios; por su parte Bienes Nacionales señala estas incompatibilidades entre esta Zona y las áreas para industrias de carácter molesto y peligroso, Triples A, parques marinos, santuarios de la naturaleza y emisarios. En cambio, Conama establece incompatibilidades de uso entre la Zona Reservada del Estado, específicamente aquellas definidas como Áreas Especiales, y los usos habitacional mixto, caleta pesquera, industrial peligroso y molesto, minería, área de extracción habitual, de infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, de triple A, de interés ecológico, turismo y recreación, pesca deportiva, forestal, agropecuario, parque marino, santuario de la naturaleza y emisarios. En cuanto a usos de relativa y plena compatibilidad, se tiene que el Minvu define un número similar de ambos tipos de uso (40 y 37, respectivamente), a diferencia de

Bienes Nacionales que define mayoritariamente usos de relativa compatibilidad por sobre los plenamente compatibles (64 y 5, respectivamente).

Respecto a la Zona Portuaria se mantiene la diferencia entre los tres Servicios respecto al número de relaciones definidas como incompatibles. Efectivamente, mientras Conama establece mayoritariamente usos incompatibles (33) en relación a los de relativa y plena compatibilidad (14 y 1, respectivamente), el Minvu y Bienes Nacionales definen mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (79 y 63, respectivamente), muy por encima de los usos plenamente compatibles (9 y 1, respectivamente) e incompatibles (10 y 25, respectivamente). Conama define incompatibilidades entre las zonas de seguridad e instalaciones portuarias y las áreas/usos para AMERB, puerto pesquero artesanal, turismo y recreación, pesca deportiva, áreas de interés ecológico, parque marino, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural y las áreas de riesgo (por inundación, Tsunami, remoción e incendio forestal); entre la zona de fondeo y las áreas AMERB, de extracción habitual, de triple A, de interés ecológico, parques marinos y santuario de la naturaleza; entre la zona de instalaciones portuarias y las áreas/usos para caletas pesqueras y de dunas; y entre la zona de seguridad y las áreas de drenaje natural.

Por su parte, el Minvu define las incompatibilidades entre las zonas de espera del práctico, instalaciones portuarias y de fondeo y las áreas/usos AMERB y emisarios; entre la zona de espera del práctico y las áreas/usos para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero y de triple A; y entre esta última área y la Zona para Instalaciones Portuarias. Bienes Nacionales señala incompatibilidad de usos entre la zona portuaria y las áreas/usos industrial (peligroso y molesto) y emisarios; y de manera más específica entre las zonas de espera del práctico, instalaciones portuarias y de fondeo y las áreas/usos AMERB, parques marinos y santuario de la naturaleza; entre la zonas de espera del práctico y las áreas/usos para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, triple A y de interés ecológico, y entre esta última y las áreas de fondeo portuario.

En el caso de la Zona de Construcción y Reparación de Naves los tres Servicios mantienen el patrón de definición. Efectivamente, Conama establece una mayor cantidad de usos incompatibles (18) en relación a aquellos de relativa y plena compatibilidad (15 y 1, respectivamente); por su parte el Minvu y Bienes Nacionales definen mayoritariamente usos de compatibilidad relativa (36 y 25 respectivamente) respecto aquellos de plena compatibilidad (6 y 10 respectivamente) e incompatibles (9 y 12 respectivamente). En el caso de Conama, las incompatibilidades se expresan entre la zona de astilleros y varaderos y las áreas de drenaje natural, parques marinos, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural y áreas de riesgo por inundación, Tsunami, remoción en masa e incendio forestal; entre la zona de astilleros y las áreas/usos para infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, turismo y recreación y pesca deportiva; y entre la zona de varaderos y las áreas/usos de triple A. Por su parte, el Minvu define incompatibilidad de usos entre zona de astilleros y varaderos y las áreas/usos industrial peligroso, de triple A y de riesgo por remoción en masa y emisarios; y entre la zona de astilleros y las áreas de riesgo por inundación. En el caso de Bienes Nacionales, este Servicio señala incompatibilidad de usos entre esta Zona y las áreas para uso habitacional mixto, industrial peligroso y molesto, manejo de recursos bentónicos, triple A y emisarios.

En relación a la Zona de Asentamientos Humanos y Caletas, los Servicios siguen el patrón de definición respecto de las Zonas anteriores. Conama señala una mayor cantidad de usos incompatibles (19) por sobre aquellos de plena y relativa compatibilidad (7 en cada caso), concentrándose las incompatibilidades entre la zona habitacional y de caletas pesqueras y las áreas/usos industrial (peligroso y molesto), áreas de drenaje natural, de dunas y de riesgo por remoción en masa, inundación, Tsunami; y entre la zona habitacional y las áreas/usos minero, de interés ecológico, santuario de la naturaleza y patrimonio cultural. Por su parte, el Minvu y Bienes Nacionales, señalan mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (25 y 26 respectivamente) en relación a aquellos de compatibilidad plena (9 y 10 respectivamente) e incompatibles (10 cada Servicio), dándose estos últimos, en el caso del Minvu, entre zona habitacional y de caleta pesquera y el uso industrial peligroso y las áreas de riesgo por inundación y presencia de emisarios; y entre la zona habitacional y las áreas de drenaje natural, de dunas y de riesgo por remoción en masa e incendio forestal.

En el caso de Bienes Nacionales la incompatibilidad se define entre la zona de asentamientos humanos y las áreas/usos industrial (peligroso y molesto) y los emisarios, y más específicamente entre la zona habitacional y las áreas de riesgo de origen natural.

Respecto a la Zona de Pesca Artesanal, Conama en esta oportunidad define una mayor cantidad de usos de relativa compatibilidad (17) en relación a aquellos incompatibles (16) y de plena compatibilidad (3), definiendo las incompatibilidades entre las zonas AMERB, de extracción habitual y puerto pesquero artesanal y los usos industrial (peligroso y molesto); entre la zona de puerto pesquero artesanal y las áreas de drenaje natural, patrimonio cultural y de riesgo por inundación, remoción en masa y tsunami; entre la zona de extracción histórica y las áreas/usos para triple A, interés ecológico, parque marino y santuario de la naturaleza; y entre la zona AMERB y los emisarios. Por su parte, el Minvu y Bienes Nacionales mantienen el mismo patrón de definición de usos, es decir, predominan los usos de relativa compatibilidad (26 y 30 respectivamente) por sobre aquellos incompatibles (17 cada Servicio) y de plena compatibilidad (10 y 7 respectivamente), dándose las incompatibilidades en el caso del Minvu entre esta Zona y los usos industrial peligroso y los emisarios; entre la zona AMERB y de extracción histórica y los usos industrial molesto, minería y triple A; entre la zona AMERB y la pesca deportiva, parque marino y santuario de la naturaleza; y entre la zona de puerto pesquero artesanal y las áreas de dunas y de riesgo por remoción en masa. Finalmente, Bienes Nacionales define las incompatibilidades de uso entre esta Zona y el uso industrial (molesto y peligroso) y para emisarios, y más específicamente entre las zonas AMERB y de extracción histórica y las áreas/usos para parques marinos, santuario de la naturaleza y dunas, y entre la AMERB y las áreas/usos para la pesca deportiva y aquellas de interés ecológico.

En relación a la Zona Industrial Conama define mayoritariamente relaciones de uso incompatibles (33), muy por encima de aquellos uso de plena y relativa compatibilidad (3 y 2, respectivamente), señalándose las incompatibilidades entre la zona industrial (tanto de carácter peligroso y molesto como minería) y las áreas/usos para turismo y recreación, de interés ecológico, de drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza, patrimonio cultural, dunas y áreas de riesgo por remoción en masa, inundación y Tsunami; entre la zona industrial peligroso y las áreas/usos para triple A e infraestructura de apoyo acuícola-pesquero, y entre esta última y la minería. Por su parte, tanto el Minvu como Bienes Nacionales definen por primera vez una mayor cantidad de usos incompatibles (40 y 37 respectivamente), muy por encima de los usos de relativa y plena compatibilidad, pronunciándose el Minvu respecto de ambos tipos de uso (11 y 3, respectivamente), a diferencia de Bienes Nacionales que sólo define usos de relativa compatibilidad (14), no consignando usos de plenamente compatibles. El Minvu señala las incompatibilidades entre la zona industrial (peligroso, molesto) y minera y las áreas/usos para triple A, pesca deportiva, de interés ecológico, de drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza, dunas y áreas de riesgo por remoción en masa, inundación, Tsunami, incendio forestal y emisarios; y entre la zona de industrial peligroso y las áreas/usos para turismo y recreación, plantaciones forestales, agropecuarias y áreas de patrimonio cultural. Por su parte, Bienes Nacionales define la incompatibilidad de usos entre la zona industrial y las áreas/usos para la pesca deportiva, de interés ecológico, parque marino, santuario de la naturaleza, dunas, de riesgo por remoción en masa, inundación, Tsunami y emisarios; también entre la zona industrial (peligroso y molesto) y las áreas/usos para turismo y recreación; entre la zona industrial peligroso y minera y las áreas para plantaciones forestales, agropecuarias y de patrimonio cultural; y, finalmente, entre la zona minera y las áreas/usos para triple A y entre la zona industrial peligrosa y las áreas con presencia de drenaje natural y patrimonio cultural.

En las Zona Acuícola y AAA los tres Servicios establecen un mayor número de relaciones de uso incompatibles, siendo Bienes Nacionales el Servicio que señala el mayor número usos incompatibles (20), en relación a los otros 2 Servicios (12 Conama y 16 Minvu). Los tres Servicios coinciden en que las incompatibilidades se dan entre la zona de infraestructura de apoyo acuícola y las áreas/usos de interés ecológico, de drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza, áreas de riesgo por remoción en masa, inundación y Tsunami. Conama además indica incompatibilidad entre esta Zona y los sectores de dunas y patrimonio cultural, y Bienes Nacionales entre esta Zona y las áreas donde existe plantación forestal

y actividad agropecuaria. Respecto a la Zona AAA y las incompatibilidades de usos, los tres Servicios coinciden respecto a que ésta se da entre esta Zona y las áreas/usos para la pesca deportiva, de interés ecológico, drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza y áreas de riesgo por inundación, Tsunami y emisarios. Finalmente, en relación a los usos de relativa y plena compatibilidad, Conama define 4 y 1, respectivamente; el Minvu 8 y 1; y Bienes Nacionales 2 para cada tipo de uso.

En cuanto a la Zona Preferentemente Turística los tres Servicios coinciden en definir mayoritariamente usos de relativa compatibilidad. Efectivamente, Conama señala 9 relaciones de uso bajo esta categoría, el Minvu 14 y Bienes Nacionales 11. En cuanto a las incompatibilidades de uso, Conama define 3 relaciones de uso bajo esta categoría, mientras que el Minvu establece 6 y Bienes Nacionales 5. En el caso de Conama, éste consigna las incompatibilidades entre la zona de turismo y recreación y las áreas/usos de drenaje natural y aquellas de riesgo por inundación y Tsunami. Por su parte, el Minvu define incompatibilidad entre la zona de turismo y recreación y las áreas de riesgo por remoción en masa, incendio forestal y emisarios; y entre la zona pesca deportiva y los parques marino, santuario de la naturaleza y emisarios. Finalmente, Bienes Nacionales señala incompatibilidad de usos entre la zona pesca deportiva y las áreas de interés ecológico, parques marinos, santuario de la naturaleza y emisarios. Respecto de los usos de plena compatibilidad, Conama define 1, el Minvu 7, y Bienes Nacionales 7.

Respecto a las Zonas de Conservación de la Naturaleza, Conama establece mayoritariamente usos de plena compatibilidad (17) respecto de aquellos de relativa compatibilidad (6) e incompatibles (2), dándose estos últimos específicamente entre la zona de interés ecológico y los parque marino y emisarios. Por su parte, el Minvu consigna un mayor número de usos de relativa compatibilidad (20) respecto de aquellos incompatibles y de compatibilidad plena (9 cada uno), dándose la incompatibilidad entre esta Zona y los emisarios, y más específicamente entre la zona de interés ecológico, parque marino y santuario de la naturaleza y las áreas de riesgo por incendio forestal, y entre la zona de drenaje natural y las áreas de dunas y de riesgo por remoción. Finalmente, Bienes Nacionales define igual número de usos de plena y relativa compatibilidad (14 cada uno), por encima de aquellas relaciones de uso incompatibles (5).

En cuanto a la Zona de Conservación del Patrimonio Conama consigna 3 relaciones de uso, todos incompatibles, los que se dan entre esta Zona y las áreas de riesgo (remoción, inundación y Tsunami); el Minvu señala usos de relativa compatibilidad (2) e incompatibles (3) dándose éstos entre esta Zona y áreas de riesgo (remoción e incendio forestal) y emisarios. Finalmente, Bienes Nacionales indica solo usos de relativa compatibilidad (3) e incompatible (1), correspondiendo este último al que se da entre esta Zona y los emisarios.

Respecto a las Zonas de Plantación Forestal y Zona Agrícola Conama define para la Zona Agrícola sólo usos incompatibles (9), los que se dan entre esta Zona y las áreas de interés ecológico, de drenaje natural, parque marino, santuario de la naturaleza, dunas, patrimonio cultural y áreas de riesgo por remoción en masa, inundación y Tsunami; en cambio, el Minvu define para esta misma Zona sólo usos de relativa compatibilidad (18), al igual que Bienes Nacionales (8), aunque este último Servicio define 1 uso incompatible entre esta Zona y los emisarios.

Respecto de la Zona de Plantación Forestal, se tiene que Conama establece sólo una relación de uso de plena compatibilidad, a diferencia del Minvu y Bienes Nacionales que definen mayoritariamente usos de relativa compatibilidad (8 cada uno), muy por encima de aquellos de compatibilidad plena e incompatibles, donde el Minvu define 1 y 2 respectivamente, dándose estos últimos entre esta Zona y las áreas de riesgo (remoción e incendio forestal). Por su parte Bienes Nacionales define 3 usos incompatibles, dándose éstos entre esta Zona y áreas de riesgo por remoción en masa, incendio forestal y emisarios.

Finalmente, respecto de la Zona de Restricción por Riesgo Conama define sólo usos de plena compatibilidad (3), a diferencia del Minvu y Bienes Nacionales que, además de señalar usos de compatibilidad plena (6 y 3 respectivamente), establecen usos incompatibles (4 cada uno), ambos entre esta Zona y los emisarios.

En Anexo 2 entregan los resultados sistematizados de la Matriz de Compatibilidad, según Usos Incompatibles, de Relativa Compatibilidad y de Plena Compatibilidad.



**ANEXO**  
**4**

## **MAPA DE CONFLICTOS POR COMUNAS**

---

**EQUIPO TÉCNICO MUNICIPALES Y SECTORIALES**  
**MESA PÚBLICO PRIVADA**

## ANEXO 4-1

### Descripción Macrozonas del Borde Costero Región De Atacama

Sigla	Nombre	Características	Localización
ZPA	ZONAS OFICIALES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	Corresponden a Sitios SNASPE, Santuarios de la Naturaleza y Zonas de Protección Ambiental que tienen decretos oficiales.	ZPA-1 Áreas SNASPE
			ZPA-2 Santuario de la Naturaleza Afloramientos Rocosos de Granito Orbicular
			ZPA-3 Zona de Protección Ecológica Dunar PRICOST
			ZPA-4 AMCP-MU Isla Grande de Atacama
			ZPA-5 Reserva Marina Isla Chañaral
			ZPA-6 Parque Paleontológico
			ZPA-7A Quebrada El León
ZR-ET	ZONAS DE RELEVANCIA ECOLÓGICA TERRESTRE	Corresponden a las Áreas donde se concentra alta diversidad biológica terrestre. Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad establecidos en la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad y en el Libro Rojo de la Flora y de los Sitios Prioritarios para su Conservación	ZR-ET 1 Área Peralillo
			ZR-ET 2 Norte Flamenco
			ZR-ET 3 Obispito
			ZR-ET 4 Quebrada El León
			ZR-ET 5 Ampliación Límites Parque Nacional Llanos de Challe
			ZR-ET 6 Aguada de Tongoy
			ZR-ET 7 Quebrada Sarco
			ZR-ET 8 Sector Carrizalillo
			ZR-ET 9 Los Bronces – Las Bandurrias
ZR-P	ZONA DE RELEVANCIA PALEONTOLÓGICA	Corresponde a la Formación Bahía Inglesa	Corresponde a una formación geológica de significativo interés paleontológico localizada en el sector de Bahía Inglesa y en el sector de Bahía Salado.
ZR-EM	ZONAS DE RELEVANCIA ECOLÓGICA MARINA	Corresponden a las Áreas donde se localizan ecosistemas marinos singulares de significativo valor ecológico. Se incluye el sistema intermareal y submareal a lo largo de la costa regional, particularmente comunidades de bentos, por ejemplo algas pardas. Se incluyen también áreas donde se localizan poblaciones de especies singulares, algunas sin interés comercial.	ZR-EM Zonas de Extracción y Protección Ecológica de Especies Bentónicas
			ZR-EM Isla Pan de Azúcar
			ZR-EM Aposaderos de Lobos Marinos Sur de Barquitos – Bahía Chañaral
			ZR-EM Obispito
			ZR-EM Islote al Norte de Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular
			ZR-EM Islote Ramada
			ZR-EM Zona amortiguamiento AMCP-MU Isla Grande de Atacama
			ZR-EM Islote Guanillos
			ZR-EM Islote la Pinguinera
			ZR-EM Praderas de <i>Macrocystis</i> y Tortugas Marinas Bahía Chasco
			ZR-EM Cima Cuadrada
			ZR-EM Barranquillas
			ZR-EM Chañaral de Aceituno

Continuación ANEXO 4-1

SIGLA	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
ZR-TM	ZONAS DE RELEVANCIA TURÍSTICA MARINA	Área destinada al fomento y desarrollo de pesca submarina	ZR-TM Villa Alegre
			ZR-TM Puerto de Caldera
			ZR-TM Sector La Dientúa en Bahía Las Salinas – Punta Dallas
			ZR-TM Caleta Barranquilla
			ZR-TM Carrizal Bajo
			ZR-TM Sectores Playa Blanca y Punta Lobos
			ZR-TM Caleta Los Bronces
			ZR-TM Cabo Los Leones
ZR-TM Sectores Chañaral de Aceituno			
ZB	ZONA BUFFER O DE AMORTIGUACIÓN AL PARQUE NACIONAL PAN DE AZUCAR	Área de transición entre el área protegida y eventuales usos intensivos a desarrollarse en su periferia	ZB Zona Amortiguación del Parque Nacional Pan de Azúcar localizada en el límite este del Parque
ZCP	ZONAS DE CALETAS PESQUERAS Y ÁREAS DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS	Corresponden al espacio en tierra destinado a las instalaciones de apoyo a la pesca artesanal y en la parte marina a las áreas de manejo de recursos bentónicos.	Se localizan a lo largo de toda la Zona Costera Regional. Corresponde a las 21 caletas de pescadores y 37 AMERB, ambas registradas oficialmente para la III Región.
ZCP A	ZONAS DE ÁREAS DE FONDEO Y APOYO PESCA ARTESANAL	Corresponden a las zonas de varaderos, áreas de fondeos, áreas de apoyo y con usos habitacionales vinculadas a las actividades de la pesca artesanal	Corresponden a las áreas históricas donde se ha desarrollado la pesca artesanal.
ZTFM	ZONAS TERRESTRES DE FUNCIONES MÚLTIPLES	Corresponden a áreas en las que se concentran o proyectan usos múltiples del espacio marino y terrestre. Dichos usos se sustentan en una base ambiental y territorial y presentan, de acuerdo a su vinculación funcional, una serie de roles territoriales de alcances variables. Se han definido dos jerarquías las de tipo I y II, siendo su diferencia la cantidad o complejidad de las funciones que desarrollan.	ZTFM-I Bahía de Chañaral
			ZTFM-I Sector Punta Rodillo-Punta Morro
			ZTFM-I Bahía Salado – Punta Cachos-Caleta Pajonal
			ZTFM-I Huasco y Huasco Bajo
			ZTFM-II Sector Los Médanos Los Toyos
			ZTFM-II Villa Alegre hasta Torres del Inca
			ZT-FM II La Lisa
			ZTFM-II Sector Obispito
			ZTFM-II Zenteno-Total
			ZTFM-II Sector Bahía Las Salinas – Punta Dallas
			ZTFM-II Puerto Viejo
			ZTFM-II Caleta Barranquilla
			ZTFM-II Carrizal Bajo Sector Punta Barruel-Punta Herradura
			ZTFM-II Caleta Los Pozos-Playa Blanca
ZTFM-II Punta Lobos-Cabo Los Toyos-Punta Negra			
ZTFM-II Punta Huasco Sur-Punta Alcalde			
ZTFM-II Chañaral de Aceituno			

Continuación ANEXO 4-1

SIGLA	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
ZMFM	ZONAS MARINAS DE FUNCIONES MULTIPLES	Áreas que concentran o proyectan funciones múltiples en el espacio marino: áreas de aproximación a puertos, cultivos en mar, áreas de recreación, áreas adyacentes a ZTFM. Corresponden además a los espacios marinos donde existen comunidades de peces pelágicos, demersales y crustáceos, todos los cuales sustentan gran parte de la actividad pesquera artesanal de la región.	ZMFM-I Bahía de Chañaral
			ZMFM-I Flamenco
			ZMFM-I Obispito
			ZMFM I- Caldera- El Faro
			ZMFM-I El Faro-El Morro
			ZMFM I-Carrizal Bajo
			ZMFM-I Huasco Punta Alcalde
			ZMFM-II Pan de Azúcar
			ZMFM II El Caleuche
			ZMFM II La Lisa
			ZMFM-II Caleta Barranquilla
			ZMFM-II Bahía Salado-Punta cachos-Caleta Pajonales
			ZMFM- II Sector Los Bronces – Las Bandurrias
ZMFM II-Los Burros Sur- Cabo Los Leones			
HC	HUMEDALES COSTEROS	Áreas de singular riqueza de avifauna e importantes funciones ecosistémicas.	Humedal Río Copiapó, Totoral, Laguna Carrizal, Huasco
ZUV	ZONAS DE USOS VARIABLES	Corresponden a aquellos espacios terrestres de la Zona Costera que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores	Todos los espacios terrestres no incluidos en las categorías anteriores.
ZP CRC	ZONAS DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE RELIEVES y CUENCAS COSTERAS	Corresponden a las laderas de los relieves costeros. Se ha establecido como límite arbitrario la cota 200 m s.n.m	Todos los relieves cordilleranos costeros aproximadamente hasta la cota 200 m s.n.m
			ZP CRC Quebrada Pajonales
			ZP CRC Quebrada Totoral
			ZP CRC Quebrada Los Burros
AAA	AREAS APTAS PARA EL EJERCICIO DE LA ACUICULTURA Y CULTIVOS MARINOS	Áreas declaradas por la DIRECTEMAR como apropiadas para el desarrollo de actividades acuícola. Se incluyen los proyectos acuícola en operación	Bahías de Caldera, Calderilla, Inglesa, Salado, Carrizalillo, entre las más importantes
ZRPA 5 Millas	ZONA DE RESERVA PARA PESCA ARTESANAL	Corresponden a las 5 millas asignadas por la ley General de Pesca y Acuicultura para la extracción de los recursos hidrobiológicos. Corresponden a los espacios marinos donde existen comunidades de peces pelágicos, demersales y crustáceos, todos los cuales sustentan gran parte de la actividad pesquera artesanal de la región.	Corresponden a las 5 millas marinas
ZCA	ZONAS DE CONCESIONES ACUÍCOLAS	Corresponde a las Concesiones Acuicola aprobadas por la Subsecretaría de Pesca. Se incluye también aquellas Concesiones solicitadas.	Las Concesiones Acuicola abarcan aproximadamente 1,6 % de la costa regional, con una superficie total de 1.228,73 ha para las concesiones aprobadas.

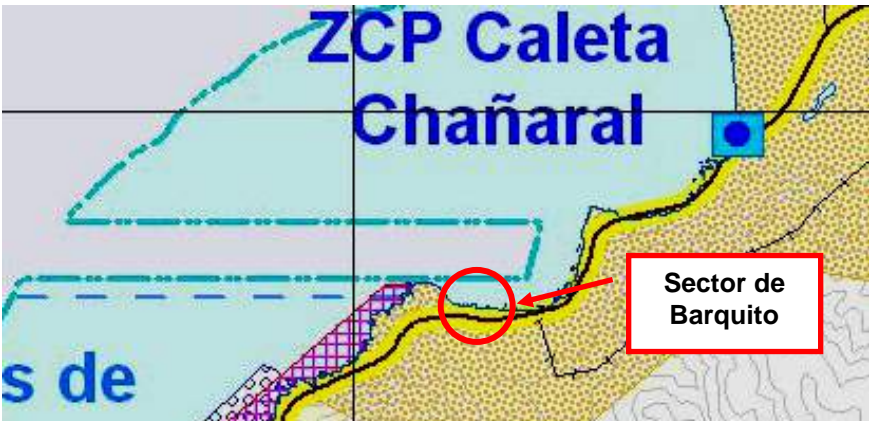
**ANEXO 4-2**  
**MAPA DE CONFLICTOS POR COMUNAS**

a) Comuna de Chañaral

SECTOR PERALILLO	COMUNA: CHAÑARAL
<u>Actores en Conflicto:</u> CONAF, Municipalidad de Chañaral, Asociación Minera, Empresarios pesqueros.	
Descripción General: La existencia de un área solicitada por CONAF Región de Atacama, para la conservación; sin embargo, existen otros intereses desde el punto de vista económico y de expansión urbana.	
Tipo de Conflictos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector donde existen intereses por parte de empresarios mineros en prospección minera.</li> <li>- Necesidad de espacios para expansión urbana.</li> <li>- Espacios para inversión productiva (Pesca y Minería).</li> </ul>	
<b>Mapa Zona Conflicto</b>	

SECTOR: Zona Buffer PN Pan de Azúcar	COMUNA: CHAÑARAL
<u>Actores en Conflicto:</u> CONAF y Empresarios Mineros.	
Descripción General: Zona propuesta por parte de CONAF Región Atacama como un polígono de amortiguamiento (zona <i>buffer</i> ) contiguo al PN Pan de Azúcar	
Tipo de Conflictos: En el área propuesta como zona <i>buffer</i> existen intereses económicos por pedimentos mineros, lo que puede generar conflictos con el sector minero.	
<b>Mapa Zona Conflictos</b>	

SECTOR Playa Los Médanos a Playa Los Toyos	COMUNA: CHAÑARAL
Actores en Conflicto: Junta de Vecinos v/s Pescadores artesanales.	
Descripción General: Sector que se caracteriza por presentar una costa irregular, con presencia de pequeñas playas y zonas donde se practica el acampamiento veraniego.	
Tipo de Conflictos: Playa Las Pocitas (área histórica de la pesca artesanal): zona de extracción de moluscos (locos) por parte de los pescadores artesanales de Caldera, lo que genera enormes conchales en el sector de playa (basuras), con la consiguiente contaminación visual y odorífera.	
<b>Mapa Zona Conflictos</b>	
	

SECTOR BARQUITO	COMUNA: CHAÑARAL
Actores en Conflicto: CODELCO – Pescadores Artesanales.	
Descripción General: La existencia de un área de fondeo en que históricamente los pescadores artesanales han utilizado. El sector es protegido de los vientos permanentes (Sureste), lo cual es un sector especial para el resguardo de embarcaciones. Es por esta razón que Codelco adquirió en el sector un terreno de aproximadamente 40 hectáreas con el fin de colocar un muelle o puerto de atraque con el fin de apoyar sus actividades de embarque de cobre.	
Tipo de Conflictos: Desplazamiento de los pescadores artesanales de un sector histórico para el fondeo de sus embarcaciones.	
<b>Mapa Zona Conflictos</b>	
	

SECTOR BORDE COSTERO COMUNAL	COMUNA: CHAÑARAL
<p>Actores en Conflicto: Pescadores Artesanales de Chañaral v/s Pescadores Artesanales de Caldera.</p>	<p><i>Mapa Zona Conflictos</i></p>
<p>Descripción General: Sector que se caracteriza por presentar una costa irregular, con presencia de mayoritariamente de playas rocosas con algunas intrusiones de pequeñas playas de arena.</p> <p>Tipo de Conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La existencia de un desacuerdo en relación a la solicitud de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB), ya que existe un acuerdo entre las organizaciones de pescadores artesanales de congelar estas solicitudes. Dicho acuerdo fue refrendado con Subsecretaría de Pesca; a pesar de ello, actualmente algunas organizaciones están presentando solicitudes, desconociendo lo pactado a nivel regional y que fijó la no entrega de más áreas de manejo y el respeto de las zonas libres.</li> </ul> <p>En la banda litoral marina se están produciendo problemas debido a que tanto los pescadores artesanales de la comuna de Caldera como de Chañaral no respetan los límites comunales, lo que genera roces entre los pescadores artesanales de ambas comunas.</p>	



b) Comuna de Caldera

SECTOR BAHÍA INGLESA	COMUNA: CALDERA
Actores en Conflicto: Junta de Vecinos v/s Sector Acuícola.	
Descripción General: Sector que se caracteriza por ser una bahía cerrada, de aguas tranquilas, donde se desarrollan diversas actividades productivas, siendo una de las principales la actividad acuícola.	
<p>Tipo de Conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de basuras por parte del sector acuícola (algas, restos de cabos y boyas), la que es depositada por el movimiento de las aguas marinas en las payas del sector.</li> <li>- Problemas con la limpieza de las playas (extracción de las basuras en forma permanente).</li> <li>- La gran cantidad de concesiones acuícola que operan en esta bahía genera contaminación visual debido a la gran cantidad de boyas que esta actividad requiere instalar en la superficie marina, ocupando aproximadamente unas 750 ha de superficie. Ello atenta contra la belleza escénica de la zona, además entorpece la actividad turística y deportes náuticos.</li> <li>- Miembros de la Junta de Vecinos proponen no entregar más concesiones acuícola en este sector, planteando además que en el caso de aquellas concesiones existentes, y actualmente en operación, no se les renueve la concesión vez que cumplan el periodo de otorgamiento.</li> </ul>	
<b>Mapa Zona Conflictos</b>	
<p>El mapa muestra la Bahía Inglesa con varias zonas de conflicto y zonificación. Las zonas de conflicto (ZCP) incluyen 'ZCP A Caleta Aux. Los Buzos' y 'ZCP A Caleta Aux. El Morro'. Una zona de protección ambiental (ZPA-6) es el 'PARQUE PALEONTOLOGICO'. Una zona turística (ZTI) cubre 'Punta Morro' y 'Punta Inglesa'. Otros puntos de interés marcados son 'Pta. Morro', 'El Morro', 'Rocas Negras' y 'Caleta Morrillos'. El mapa también muestra la zona urbana de Loreto y la zona de 'Los Buzos'.</p>	

<b>SECTOR PUNTA TOTORALILLO – CALETA ZENTENO</b>	<b>COMUNA: CALDERA</b>
--	------------------------

Actores en Conflicto: Pescadores artesanales v/s Sector portuario (minería).

Descripción General: Sector que se caracteriza por ser una bahía cerrada, de aguas tranquilas en donde se desarrollan diversas actividades productivas.

Tipo de Conflictos

- Los pescadores artesanales reclaman los sectores de fondeo para sus embarcaciones, los que han ocupado históricamente, y que actualmente se encuentran en fase de construcción proyectos portuarios.
- Reconocimiento de los caladeros de la pesca artesanal; ello con el fin de que no entorpezcan estos caladeros con otros usos. Además que se reconozcan sectores en tierra para el apoyo de las actividades pesqueras durante eventos climáticos extremos (temporales), a fin de dar seguridad y resguardo de los pescadores.



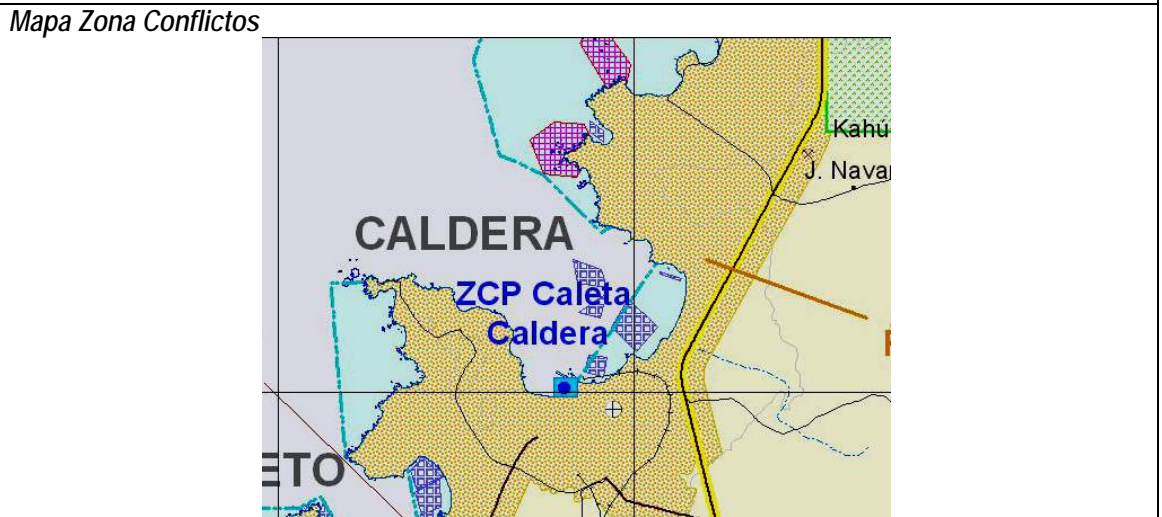
<b>SECTOR ENTRADA NORTE CALDERA</b>	<b>COMUNA: CALDERA</b>
-------------------------------------	------------------------

Actores en Conflicto: Junta de Vecinos v/s Posible proyecto

Descripción General: Sector que se caracteriza por ser una bahía cerrada (protegida), de aguas tranquilas en donde se desarrollan actividades de tipo industrial

Tipo de Conflictos:

- Posible instalación termoeléctrica al norte de la ciudad de Caldera, lo que podría generar problemas ambientales, por lo cual la comunidad lo ve como una amenaza y por lo mismo se estaría oponiendo a dicho proyecto.



**SECTOR BORDE COSTERO COMUNAL**

**COMUNA: CALDERA**

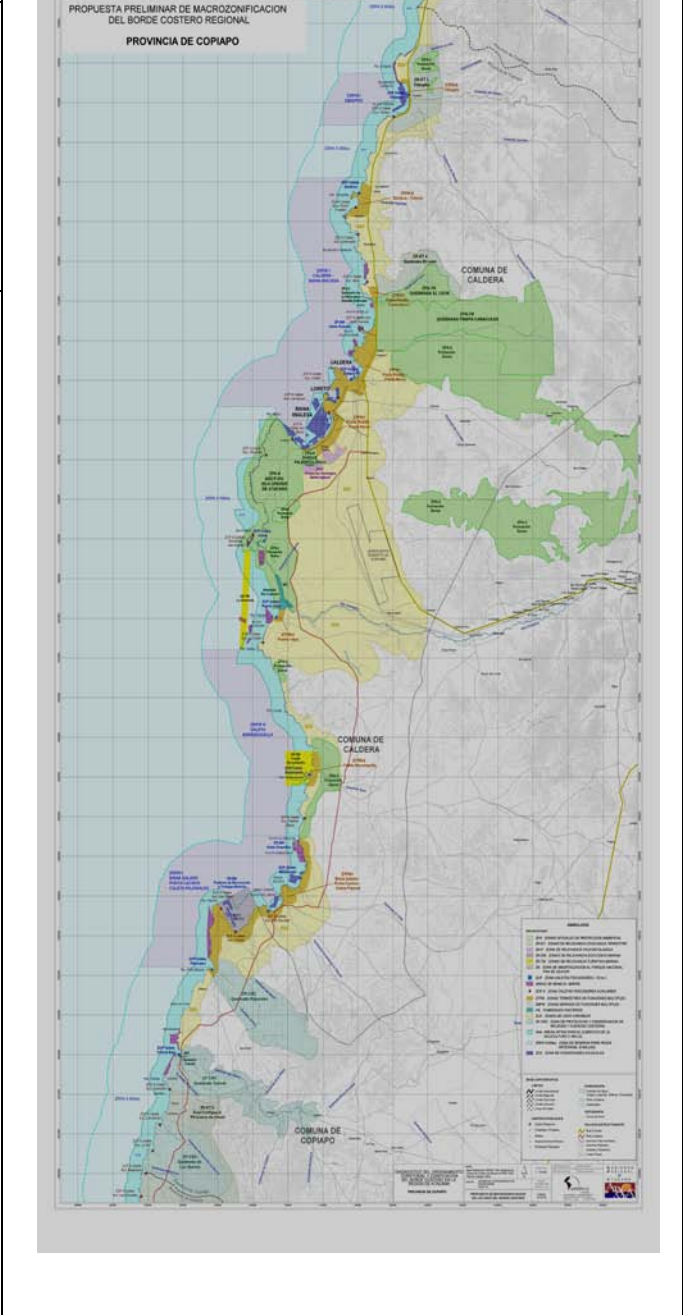
Actores en Conflicto:  
Grupos Culturales, sector turístico, Dueños de terrenos.

**Mapa Zona Conflicto**

Descripción General:  
Sector que se caracteriza por ser una bahía cerrada (protegida), de aguas tranquilas, donde se desarrollan actividades de tipo industrial

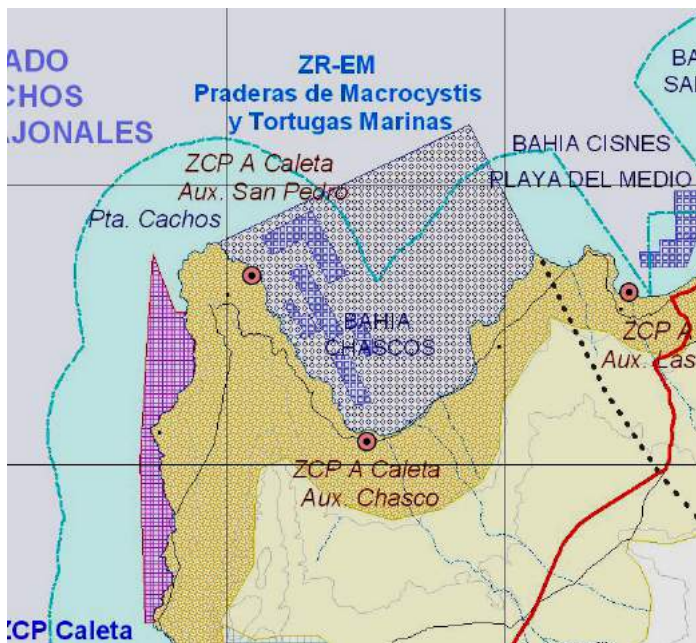
Tipo de Conflictos:

- Reconocimiento de los sectores de desembarques que no están establecidos por el Decreto N° 240, el que reconoce oficialmente las caletas de pescadores artesanales.
- Destrucción, por parte de las empresas que cuentan con concesiones marinas en tierra, de las huellas (caminos) que son utilizadas por los pescadores artesanales para el acercamiento hacia aquellos sectores de desembarque de los recursos pesqueros, además de obstaculizar la franja de los 8 metros, zona que corresponden a las áreas de protección para menesteres de la pesca artesanal (Art. 612 y 613, Código Civil), denominada zona de servidumbre. Un ejemplo al respecto, es el caso cultivo del Dorado que desarrolla la una empresa del sector versus los pescadores artesanales de Punta Frodden.



### c) Comuna De Copiapó

SECTOR PUNTA CACHOS – BAHÍA CHASCO	COMUNA: COPIAPÓ
Actores en Conflicto: Inversionistas – Grupos ecologistas – Pescadores artesanales	
Descripción General: Sector que se caracteriza por ser una bahía cerrada, de aguas tranquilas (cerrada) lo que permite el desarrollo de actividades pesqueras artesanales.	
<p>Tipo de Conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La posible instalación termoeléctrica frente a un área de manejo y de explotación de recursos bentónicos (AMERB), perteneciente al Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores de Pajonales y Maldonado; lo que podría generar externalidades negativas debido a la toma de agua de mar para el enfriamiento del proceso de generación de energía. La toma de agua desde el mar a través de una tubería succiona toda la comunidad marina que se encuentre en su radio de acción, provocando un impacto potente en el lecho marino; por otra parte, la descarga posterior de estas aguas al mar, con la probable contaminación del ambiente marino debido las que estas contienen una carga de residuos sulfurados los que de no controlarse pueden ser perjudiciales tanto para la vida de las comunidades marinas como del ecosistema marino.</li> <li>- Existencia de la pradera de <i>Macrocystis</i> más grande de la región, en la cual trabajan actualmente 14 embarcaciones, con un total de 42 pescadores, sin contabilizar a los algueros que trabajan por la orilla. Esta pradera es la principal fuente de alimento para la industria abalonera de la región, por lo que la instalación de proyectos industriales deben tener en consideración el ecosistema comunitario y productivo que se genera con este tipo de praderas.</li> <li>- Avistamiento de tortugas marinas que en el sector. Actualmente se está realizando un estudio (a cargo de José Luis Brito, Conservador del Museo de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio). La especie que se ha avistado y registrado corresponde a la Tortuga Verde. Es importante conocer si en esta zona es habitual la migración de esta especie en busca de alimento o reproducción. Las posibles interferencias (contaminantes, estructuras, etc.) en su hábitat podrían generar daños en la migración de la misma hacia el sur del país.</li> <li>- Cultivos marinos que actualmente se encuentran emplazados en el sector. La instalación de actividades industriales pueden generar externalidades negativas en dos frentes: a) provocar una posible contaminación de las aguas por depósito de cenizas en la superficie marina; ello producto de la descarga de carbón para la termoeléctrica y del embarque de fierro. Se debe tener presente que esta bahía está en la categoría A de calidad de agua, lo que permite que los productos generados a partir de la actividad acuícola puedan ser exportados a los mercados europeos y Estados Unidos sin trabas; b) generación de conflictos de intereses por superposición de concesiones (acuícola y marítima), ambos pertenecientes al sector privado lo que debe ser presente al momento de establecer zonas de uso preferentes.</li> <li>- Posible instalación de un proyecto portuario.</li> </ul>	



#### d) Comunas de Huasco y Freirina

SECTOR BORDE COSTERO PROVINCIA DE HUASCO	
Actores en Conflicto: Inversionistas – Grupos ecologistas – Pescadores artesanales – Servicios Públicos – Grupos culturales y turísticos	
<p>Descripción General: El borde costero de esta provincia se caracteriza por presentar variados tipos de paisajes. Desde la ciudad de Huasco al sur se caracteriza por presentar menor grado de ocupación y acción antrópica debido a la dificultad de acceso al borde costero; mientras que desde Huasco al norte se caracteriza por una mayor actividad antrópica debido a la excelente accesibilidad al borde costero dada la existencia de la Ruta Costera.</p>	
<p>Tipo de Conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflictos por el libre acceso al borde costero debido a la existencia de terrenos privados y de concesiones marítimas, tanto en franja de 8 metros (servidumbre) como en la de 80 metros, lo que impide o dificulta la explotación de recursos algales así como la extracción de recursos bentónicos por parte de los pescadores artesanales.</li> <li>-</li> <li>- Existencia de caletas no oficializadas, las que son fundamentales en el apoyo a actividades de la pesca artesanal. Por ello, los pescadores de la zona solicitan el reconocimiento de estos sectores históricos de desembarque, fondeo y resguardo de las embarcaciones con el fin de incorporarlas al Decreto N° 240 de caletas artesanales.</li> <li>-</li> <li>- El no reconocimiento de los sectores patrimoniales y culturales existentes en la franja costera, los que se encuentran en terrenos privados. Este hecho implica una amenaza latente en caso de la instalación proyectos en estos terrenos privados, ya que implicaría una pérdida de este patrimonio al no contar con el debido resguardo de protección y conservación que le otorgaría el marco legal existente para estos efectos.-</li> </ul>	<p><b>Mapa Zona Conflicto</b></p>

## SECTOR PUNTA ALCALDE

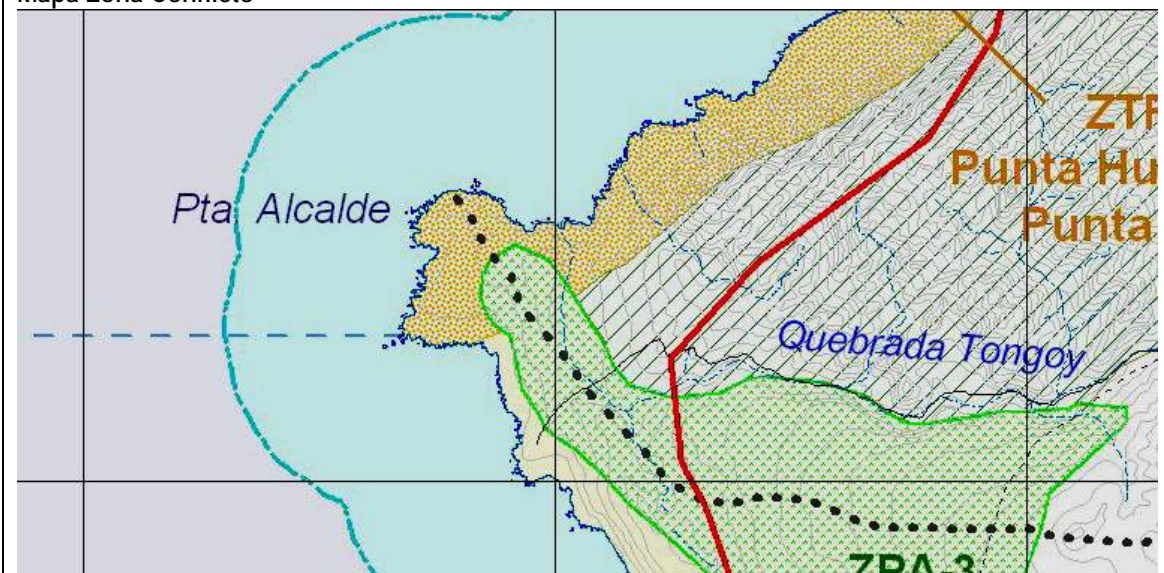
Actores en Conflicto: Inversionistas – Grupos ecologistas – Pescadores artesanales – Grupos Culturales

Descripción General: Área geográfica ubicada en el vértice sur oeste de la región de Atacama. Se caracteriza por presentar una costa rocosa, con sectores dunarios importantes lo que le entrega a esta área la convergencia de intereses. Ello se ve reflejado en las zonas propuestas en la macrozonificación, a saber: zona de relevancia ecológica terrestre, zona oficial de protección (corresponde a un sistema dunario) y una zona terrestre de funciones múltiples).

Tipo de Conflictos:

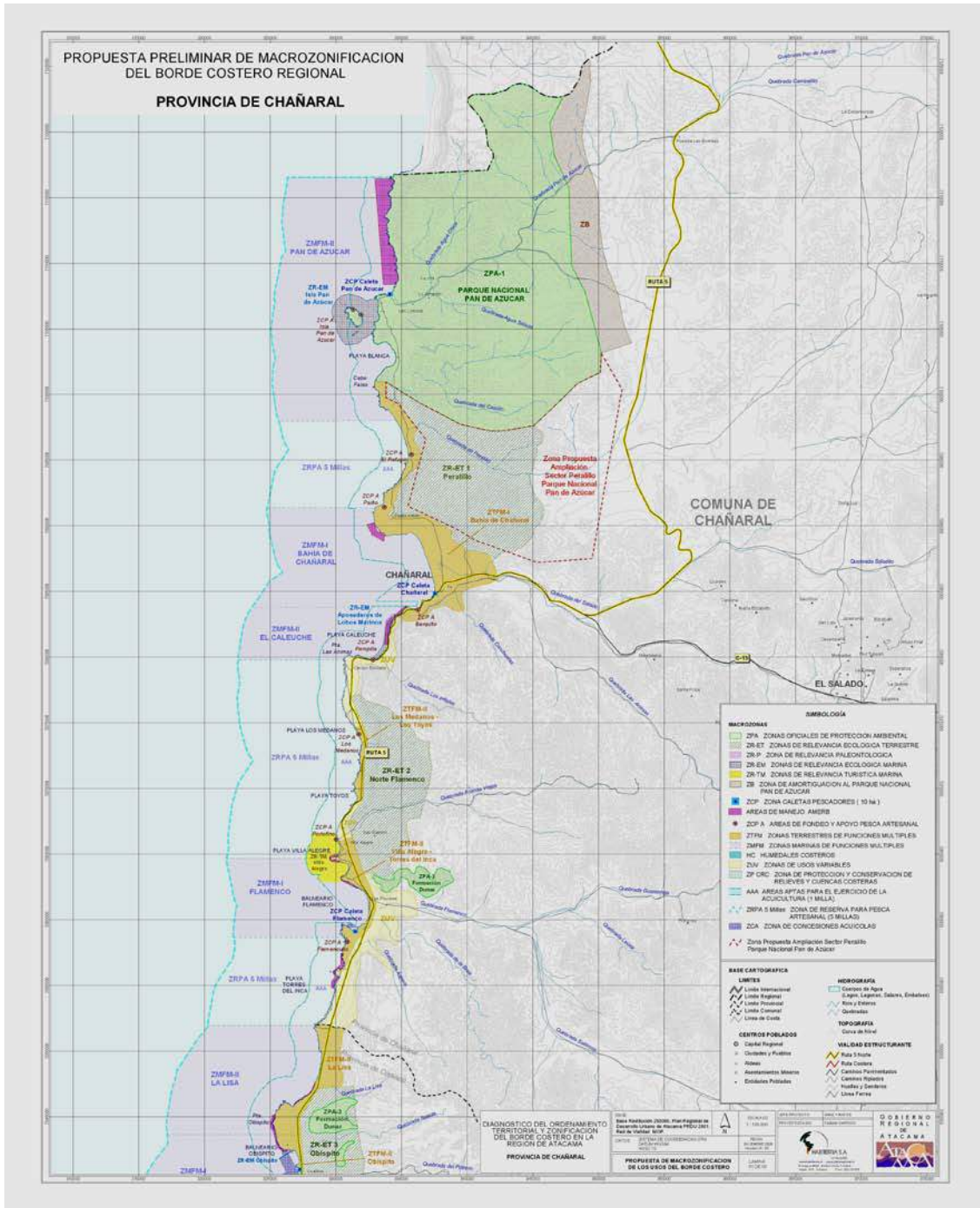
Problemas con los sectores patrimoniales y culturales en el sector por la probable instalación de un puerto.

### Mapa Zona Conflicto



**ANEXO 4-3**  
**PLANOS PROPUESTA MÁRTIR DE MACROZONIFICACIÓN POR PROVINCIA**

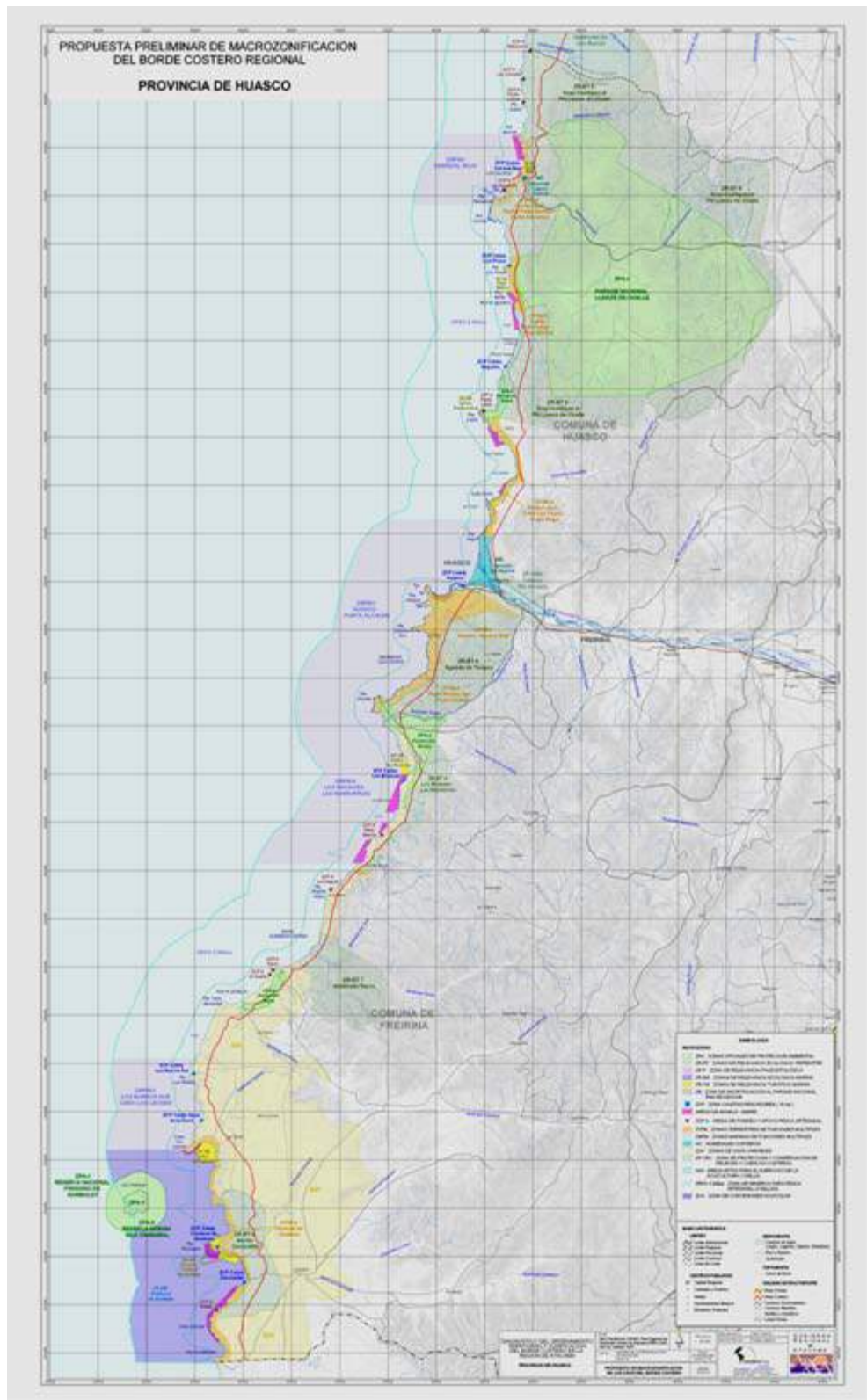
a) Propuesta Mártir De Macrozonificación Provincia De Chañaral







c) Propuesta Mártir De Macrozonificación Provincia De Huasco



#### ANEXO 4.4

#### LISTADO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PARTICIPANTES EN LA MESA PÚBLICO-PRIVADA DE LA PROVINCIA DE CHAÑARAL

NOMBRE	INSTITUCIÓN
1. Kristian Jahn	ASIPEC A. G
2. Fernando Uribe	ASIPEC A. G
3. Quintanilla	ASIPEC A. G
4. Marcelo Ramos	CONAF
5. Nicolás Álvarez	Corporación Chañaral
6. Francisco L	STI Pescadores
7. Juan Barrera V	I. Municipalidad de Chañaral
8. Roberto Lazo	I. Municipalidad de Chañaral
9. Hugo Vallejos	I. Municipalidad de Chañaral
10. Miguel Olivares	Capitán de Puerto Chañaral
11. Priscila Díaz	Capitán de Puerto Chañaral
12. Juan Contreras	Capitán de Puerto Chañaral
13. Andrea Mazuelo	Gobernación Marítima de Caldera
14. Ana Olivares	Junta de Vecinos N° 14
15. Nelson Guzmán	STI Pescadores
16. Carlos Laia	STI Pescadores
17. Rolando López	STI Pescadores
18. Iris Quezada	STI Pescadores
19. Pedro	CONAF
20. Eric Burgos	SERNA PESCA
21. Josep Mariani	MOP
22. Gloria Ramírez	UCT Chañaral
23. Jorge Guaita	MINVU
24. Mauricio Manosalva	Municipalidad de Chañaral
25. Gabriela Jerónimo	Bienes Nacionales

#### Integrantes Por Grupo De Trabajo

GRUPO 1	GRUPO 2
1. Nelson Guzmán, STI Pescadores	1. Andrea Mazuelo, Gobernación Marítima
2. Luis Quezada, STI Pescadores	2. Kristian Janh, ASIPEC
3. Miguel Olivares N., Capitanía Puerto	3. Juan Contreras, Capitanía de Puerto
4. Fernando Uribe, ASIPEC	4. Carlos Lai, STI Pescadores Chañaral
5. Pedro Salazar, CONAF	5. Rolando López , STI Pescadores Chañaral
6. Priscila Díaz García, Capitanía de Puerto	6. Francisco Lai, STI Pescadores Chañaral
7. Gabriela Jerónimo, Bienes Nacionales	7. Roberto Lazo, Municipalidad Chañaral
8. Jorge Guaita, MINVU	8. Mauricio Manosalva, Municipalidad Chañaral
	9. Marcelo Ramos, CONAF
	10. Julio Quintanilla, ASIPEC
	11. Eric Burgos, SERNAPECSA

## Actores Relevantes Según Tipo de Actor, Área de Interés y Argumentación

Grupo 1		
TIPO DE ACTOR	ÁREA DE INTERÉS	ARGUMENTACIÓN
CONSENSO GRUPAL	AAA en torno a la Isla Pan de Azúcar	Se recomienda desafectar el área triple A en el sector Zona que enfrenta el PN Pan de Azúcar, en torno a la Isla del mismo nombre.
CONSENSO GRUPAL	ZMFM-I Bahía de Chañaral hasta Punta Caleuche	En esta ZMFM-I proponen que no exista desarrollo acuícola y de actividades turísticas la que existe en esta área. Se propone que esta zona sea declarada como una zona de recuperación. Por la cantidad de usos que existen en las zonas (ZMFM-I Bahía Chañaral, ZTFM-I Bahía Chañaral y una ZUV) se propone como una zona a Microzonificar
CONSENSO GRUPAL	ZTFM-I desde Caleta Portofino a Villa Alegre ZCP CALETA PORTOFINO	Zona de Villa Alegre: definir en esta Zona un área para deportes náuticos al igual que la Zona de Portofino. Es importante considerar que este tipo de actividades náuticas (surf) son incompatibles con las actividades acuícola.
PESCADORES ARTESANALES	ZMFM-I Bahía Chañaral al sur.  En Punta Flamenquito y Punta de Salinas.	Tienen la intención de instalar un proyecto de educativo. Así también, permitir durante el proceso de Microzonificación el desarrollo de distintos Usos. Darle un potencial de mayor uso.  Área de conflicto en Punta Las Salinas en relación a las áreas de manejo y la recolección de algas, entre los pescadores de Caldera y Chañaral, que se tiene que resolver mediante una mesa de acuerdo o negociación.
SECTOR PRIVADO	Zona de Usos Variables	Declarar zona industrial del "campo escuela" hasta el sur (Punta Las Ánimas), ya que es ZUV, no permitiendo eso sí el uso minero. No existe posibilidad de instalar alguna inversión a nivel comunal en la Provincia de Chañaral. Se propone localizar el sector industrial al sur de la pesquera.
Grupo 2		
TIPO DE ACTOR	ÁREA DE INTERÉS	ARGUMENTACIÓN
CONSENSO GRUPAL	Caletas Auxiliares	- No asignar función habitacional a las caletas auxiliares, ya que lo anterior se puede prestar para ocupación ilegal mediante tomas de terreno, con fines diferentes a los actuales (zona de fondeo y resguardo de embarcaciones). Es el caso de los asentamientos humanos ilegales que existen en los sectores de Las Piscinas o Villa Alegre y Portofino. Se propone cambiar el nombre de "caleta auxiliar" por otro nombre para que no se preste a confusión. - Punta Caleuche Equivocado, Corregir nombre por el verdadero: Punta Ánimas
CONSENSO GRUPAL	ZRET-I Peralillo	CONAF, quiere expandirse hacia el sector Peralillo, sin embargo, existe actividad minera actual. ¿Cuales son los criterios utilizados por CONAF para expandir hacia el sur el PN Pan de Azúcar? Respecto a lo mismo, prever conflicto de intereses por tenencias mineras.
SINDICATO DE PESCADORES	ZCP Caleta Chañaral	Incorporar en el área Puerto Barquito una zona de resguardo o abrigo de embarcaciones menores, ya que cuando hay mal tiempo en Caleta Chañaral no pueden permanecer en esta caleta.  Zona de concesiones mineras de CODELCO.
SINDICATO DE PESCADORES	ZMFM-II	Agregar una zona ZMFM-II, entre Punta Animas y el limite sur ZMFM-I Bahía Chañaral, para proteger la zona de actividades industriales, ya que es una zona histórica de la pesca artesanal.

## Registro Fotográfico Taller Mesa Público-Privados Provincia De Chañaral.



Presentación Estado de avance y metodología de Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero provincia de Chañaral.



Presentación Macrozonas Territorio Marítimo de Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero provincia de Chañaral.



Presentación Macrozonas Territorio Terrestre de Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero provincia de Chañaral.



Trabajo grupal Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Chañaral.

## ANEXO 4.5

LISTADO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PARTICIPANTES EN LA MESA PÚBLICO-PRIVADA  
PROVINCIA DE COPIAPÓ

NOMBRE	INSTITUCIÓN
1. Reinaldo Rodríguez	Cultivo Chañaral
2. Josep Mariani	Ministerio Obras Publicas
3. Jorge Ladza	
4. Gabriel Cavada	Cultivos
5. Hans Hermosilla	Minera Varry
6. Juan José Gutiérrez	Minera Varry
7. Myriam Catalán	Servicio País Caldera
8. Daniela Ortiz	Servicio País Caldera
9. Carolina González	Camanchaca
10. Carlos González	Camanchaca
11. Rafael Oposos	Camanchaca
12. Osvaldo Ramírez	Club de Canotaje
13. Roberto Villablanca	GEF- Marino
14. Pablo Rasmussen	GEF- Marino
15. Eduardo Jara	CONAMA
16. Placido Ávila	Director Regional CONAMA III Región
17. Sidjan Darrigrande	Capitán de Puerto Caldera
18. Marcela Beecher	Capitanía de Puerto Caldera
19. Andrea Masuero	Gobernación Marítima Caldera
20. Gabriela Jerónimo	Bienes Nacionales
21. Juanita Contreras	STI Pajonales
22. Sergio	STI Puerto Viejo
23. Luis Aguilera	STI caleta Totoral
24. Silvia Arancibia	STI Caleta Totoral
25. Gabriel Henríquez	STI Los Burros
26. Luis Carrillo	Jefe Gabinete Gobernador Prov. Copiapó
27. Venay Aguirre	Gobernación Provincia de Copiapó.
28. Olga Álvarez	Presidenta Junta de Vecinos Bellavista
29. Maritza Argol	STI Caleta los Burros
30. Rodrigo Lotina	Director Regional de SERNAPESCA
31. Jaime Montenegro	SERNAPESCA ( Programa SIEP)
32. Carlos Velozo	SERNAPESCA
33. Carolina Castro	GEF Marino
34. Jorge Arévalo	Pesquera Playa Blanca
35. Soledad Morales	Junta de Vecinos Mar Azul
36. Julio Cesar Díaz	SERNATUR
37. Alejandro Montero	ACUPRAC
38. Julio Quintanilla	ASIPEC A. G
39. Fernando Uribe	ASIPEC A. G
40. Álvaro Solís	Sind. Trabajadores N° 3 Camanchaca
41. Jorge Guaita	MINVU
42. Alejandra Fuenzalida	Seremi MINVU III Región
43. Jorge Araya	Rocas de Bahía, Bahía Inglesa
44. Silvia Murabais	JJ VV Bahía Inglesa
45. Kristian Jahn	ASIPEC A.G
46. Eliana Rojas	Comité pro- Adelanto Barranquilla
47. Marta Barraza	Comité Pro Adelanto Barranquilla
48. Daniela Sepúlveda	Ilustre Municipalidad de Caldera
49. Gonzalo	
50. Alexander	
51. Cecilia Martínez	Agrupación por el Desarrollo y Progreso

52. Marcelo Díaz	ChileEmprende
53. Fabiola Pasten	Profesional Municipalidad de Copiapó
54. Brunilda González	Alcaldesa Municipalidad de Caldera
55. Silvia Zavala	DOM Municipalidad de Caldera
56. Sergio Silva	Profesional Municipalidad de Caldera
57. Miguel Avalos	A. G Pescadores
58. Carlos Ardiles	SICAL
59. Manuel Rocco	STI SICAL
60. Miguel Valenzuela	Sindicato Camanchaca
61. Alejandro D	Sindicato Camanchaca
62. Alberto Peña	Director Regional CONAF
63. Juan Soto	Profesional CONAF
64. Alfonso Blanco	Profesional SERPLAC
65. Cristian Cofre	Agrupación de Pescadores
66. Macarena Erazo	Encargada Fomento Productivo Munic. Caldera
67. Luis Ortiz	Sindicato de Barranquilla
68. Wilda Vera	Sindicato de Barranquilla
69. Raúl López	Spintex

### Actores Relevantes Según Tipo De Actor, Área De Interés Y Argumentación

Grupo 1		
ACTOR	ZONAS	ARGUMENTACIÓN
ASIPEC (Sector Privado)	En la Matriz <sup>1</sup> , correspondiente a la Zona Terrestre de Funciones Múltiples y ZUV	- Asignar funciones portuarias y de producción de alimentos a las funciones geosistémicas señaladas en el documento.
CONSENSO DE GRUPO	Zona de Relevancia Turística Marina (Matriz)	-Agregar usos de calidad visual y educativa e investigativa. -Ampliar la gama de deportes náuticos: turismo, vela, remo. No solo el turismo submarino
CALETA DE PESCADORES (Pesca Artesanal)	Zona de Caleta Auxiliares	-Cambiar el concepto de caleta auxiliar, es mejor ponerle zona de abrigo y fondeo para evitar complicaciones de tipo legal y confusiones
BIENES NACIONALES (Sector Publico)		-Revisar usos definidos de todos los territorios que poseen propiedades de alta marea, como son la sucesión Aguirre Pozos, Hacienda Castilla. Señalar aquellos territorios que requieren una normativa especial, o como se sugirió en algún momento definir una estrategia para la actualización del PRICOST. Las nuevas plantas industriales de uso para bien público que pueden limitar con el borde costero, normar esos territorios y recuperar esa franja costera. -Incluir las zonas de riesgos geográficos (Tsunami, aluviones, riesgos de origen antrópico, vertederos, etc.) e incluirlos dentro de la micro zonificación.
CONSENSO DEL GRUPO	- Plan Regulador de Caldera	Revisar los usos que están definidos por el plan regulador., para que ambos instrumentos sean complementario
CONSENSO DEL GRUPO	Zona Marina de Funciones Múltiples Bahía Salado	-Definir apoyos en tierra para el turismo en agua -Ampliar la Zona de Usos Múltiples del paño sector urbano de Caldera, revisar bien los límites que a esta escala no se aprecian. Para incluir todo el territorio que especifica el Plan regulador y para que ambos territorios coincidan.  - Frente marítimo de Bahía Salado, que sea una zona marítima turística de apoyo a lo que existe en tierra, de zona de alto impacto a zona de bajo impacto de I a II. Revisar la vocación de este territorio.

<sup>1</sup> Se refiere a modificaciones al Cuadro N°1 "Asignación de Funciones Geosistémicas por Zonas Zona Costera Región de Atacama" que es parte del documento de apoyo que se entregó a cada uno de los participantes.

Grupo 2		
ACTOR	ZONAS	ARGUMENTACIÓN
CONSENSO DE GRUPO	ZUV	Incorporar las áreas de manejo a la cartografía que están en trámite de decreto de disponibilidad, con restricciones a la Industria, por ejemplo termoeléctrica.
CONSENSO DE GRUPO	Zona de Relevancia Paleontológica	En las definiciones se señala una zona paleontológica, pero en la Zona de Obispio hay restos arqueológicos que es necesario incorporar. Puede ser en la categoría de Zonas de Relevancia Paleontológicas o crear una nueva categoría para los hallazgos arqueológico.
JUNTAS DE VECINOS	Zona de Marina de Funciones Múltiples I, desde Caleta Zenteno hasta Punta Morro.	Se acordó de darle una categoría Tipo II, para limitar la instalación de industrias y así proteger el área de Bahía Inglesa con respecto a la instalación de industrias de carácter Peligroso.
GEF MARINO	Extender la ZPA-4 en el Sector Los Morros	Respecto a las AAA que se encuentra en el AMCP-MU, en un principio se hizo una propuesta a la Subsecretaría de Marina, fue de 1 Milla náutica hacia el Oeste del Borde Costero (propuesta inicial por parte del GEF marino en su parte marítima del AMCP-MU). La milla náutica es un área donde los pescadores artesanales desarrollan sus actividades y, por lo mismo, se acordó, entre el GEF y los pescadores artesanales, dejarla en media milla náutica con el fin de favorecer la pesca artesanal y no así la acuicultura. La idea del GEF marino es poder abarcar hasta la milla completa porque así se extiende la zona de protección a 1 milla, lo que permite de todas maneras la actividad de la pesca artesanal, pero se imposibilita la actividad acuícola.
CONSENSO DE GRUPO	HC Humedal Costero (Humedal Rio Copiapó)	Hacer una revisión del polígono actual que está graficado en el plano y evaluar el límite Este, dado que sólo aparece hasta el límite con el puente (siendo que en el lado Este del puente también hay cuerpo de agua del humedal).
CONSENSO DE GRUPO	ZMFM-I Bahía Salado Punta Cacho Caleta Pajonales	Se propone cambiar de I a II, desde Bahía Salado hasta Caleta Pajonales, por la existencia de la Zona de Relevancia Ecológica Marina (tortugas y existencia de pradera de <i>Macrocystis</i> , que son sustento de la producción de Abalón) y las áreas de manejo (Guanillos y Pajonales), además que restrinja la instalación de termoeléctricas.

Grupo 3 A		
ACTOR	ZONAS	ARGUMENTACIÓN
CONSENSO GRUPAL	Zona de Protección Ambiental	El humedal de Totoral no se encuentra considerado.
CONSENSO GRUPAL	Zona de relevancia Paleontológica	Modificar esta zona, en el sector de Bahía Salada (se encontró un esqueleto de ballena, específicamente en la "Quebrada del Tiburón") que no esta considerado ahora y en Bahía Inglesa aumentar el área hasta la Isla Grande Atacama.
CONSENSO GRUPAL	Zona de relevancia Ecológica Marina	Incorporar el posadero de lobos marino que se encuentra al norte de la zona del Santuario de la Naturaleza Granito Oblicuar. - Ampliar la pradera de <i>Macrocystis</i> desde Caleta Maldonado hasta playa Guanillos.
CONSENSO GRUPAL	Zona Relevancia Terrestre Marina	En la punta del Morro, se encuentra el Cristo Sumergido y es una zona de buceo.
ASIPEC	Zona terrestre de Funciones Múltiples (matriz)	No se considera la actividad portuaria, en circunstancias que la actividad industrial implica actividad portuaria.
JUNTAS DE VECINOS BAHÍA INGLESA	Zona de Relevancia Ecológica Marina	Bahía Inglesa Hay una proposición donde se solicita que las concesiones acuícolas ejecuten un buen manejo y para el caso de las concesiones que caduquen, que estas no sean renovadas, a fin de proteger la zona turística y la biodiversidad.



Grupo 3 B		
ACTOR	ZONAS	ARGUMENTACIÓN
PESCADORES ARTESANALES	ZUV y ZTFM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la Isla Grande, aclarar las caletas auxiliares como zonas de fondeo y no de caleta como esta definido actualmente.</li> <li>- Se debe reconocer los múltiples usos de la pesca artesanal (en proceso de definición) vinculados a la pesca artesanal.</li> </ul>
CONSENSO GRUPAL	Zona de Relevancia Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar las loberas (p. Ej. Norte de Rodillo, de Obispito- Barranquilla-Cima Cuadrada (por revisar en los planos o con los participantes)) como Zonas de Relevancia Ecológica.</li> <li>- Proponer Bahía Salado y Chasco como Zonas de Relevancia Ecológica.</li> </ul>
CONSENSO GRUPAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer la incorporación de elementos del entorno asociados al Borde Costero, en los estudios de impacto ambiental de las futuras inversiones que se puedan establecer en el Borde Costero, pero también que incorporen el concepto de la Zona de Protección Litoral (Decreto 90).</li> </ul>
PESCA ARTESANAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto a las concesiones acuícola, respetar el sector de la pesca artesanal en los accesos al mar (navegación y fondeo) y en tierra la franja de servidumbre. Ello con el fin de complementar los acuerdos alcanzados con la Municipalidad de Caldera (entre los cultivadores y los pescadores artesanales) en relación con el Plan Regulador, en donde se llegó a un acuerdo con el sector acuícola.</li> <li>- No definir las caletas de pesca artesanal sólo como un punto en la cartografía. Al respecto, los pescadores solicitan 1 milla tanto en el territorio marítimo como continental.</li> </ul>

## Registro Fotográfico Taller Mesa Pública-Privada Provincia De Copiapó



Asistentes Taller Presentación Macrozonas Territorio Terrestre de Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero provincia de Copiapó.



Presentación Macrozonas Territorio Terrestre de Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero provincia de Copiapó.



Trabajo grupal Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Copiapó



Plenaria Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Copiapó.

## ANEXO 4.6

### LISTADO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS PARTICIPANTES TALLER MESA PÚBLICO-PRIVADA PROVINCIA DE HUASCO

NOMBRE	INSTITUCIÓN
1. Jorge Cepeda Z.	CMP
2. Luis Farías	Asociación Patrimonial de Huasco
3. Marcelo Lazo	Consejo de Desarrollo de Huasco
4. René Álvarez	Sindicato de Pescadores de Carrizal Bajo
5. Jaime Arqueros	Chile Emprende Prov. Huasco
6. Laura Villarroel	Servicio País
7. Carlos Santander	Capitanía de Puerto de Huasco
8. Roberto Varela	Sernapesca
9. Aurora Campusano	Agrupación Turística de Huasco
10. Claudia Ávalos	Liceo Japón
11. Rodrigo Torres	Sindicato de Pescadores Los Bronces
12. Rosa Alcayaga	Sindicato de Pescadores Los Bronces
13. Sergio Castillo	Sindicato de Pescadores Los Bronces
14. Cristian Chandía	Servicio País
15. Ángel Talandianus	STI Caleta Chañaral
16. Patricio Rojas	Gobierno Provincial Huasco
17. Felipe Berríos	Capitán de Puerto de Huasco
18. Wilfredo Silva	AG Pescadores Huasco
19. Yanina Espinoza	STI Carrizal Bajo
20. Alejandra Barraza	Municipalidad de Huasco
21. María G. Rojas	Municipalidad de Huasco
22. Patricio Ortíz	Grupo Turístico
23. Rodrigo Cortés	DOM (s) Municipio Huasco
24. Ignacio Cerda	Servicio País
25. Juan Malebrán	DOM Municipio de Freirina
26. Patricio Fuentes	Capitanía de Puerto
27. Alejandro Cisternas	Serplan Municipio de Huasco
28. Ángela Zavala	Fund. Solidaria de Salud Huasco
29. Iván Miranda	Presidente Cámara Comercio Huasco
30. Pedro Mandones G	Sector Privado

Registro Fotográfico Taller Mesa Pública-Privada Provincia De Huasco.



Trabajo grupal Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Huasco



Trabajo grupal Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Huasco



Trabajo grupal Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Huasco



Plenaria Propuesta Mártir Macrozonificación Borde Costero Provincia de Huasco.

