

ANEXO  
1

OBSERVACIONES A LA  
PROPUESTA DE MACROZONIFICACIÓN DE LA  
REGIÓN DE ATACAMA

---

Acta reunión entre la SS.FF.AA., DIPLADE y SUBDERE  
18 DE OCTUBRE 2010



## 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

#### 1. Temas previos.

- El Jefe de división, Sr. Raúl Gatica, destaca que actualmente la actualización del PRICOST está en plena sintonía con la propuesta de zonificación.
- Actualmente existen cerca de 8 solicitudes de CCAA, algunas muy cercanas a la AMCP Isla Grande de Atacama.
- 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 Subsecretaría de Pesca.

#### 2. Observaciones acogidas.

- 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.
- 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.
- Estas últimas serán corregidas en próxima publicación de Bases Técnicas (Versión 2.0).

#### 3. Observaciones para discusión.

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”:

- Respecto a la categorías de “Zonas Terrestres y Marinas de Usos Múltiples”, el equipo técnico nivel central y regional, acordaron los siguientes aspectos:
  - o Reconocer la vocación o potencial preponderante dentro del carácter “múltiple” de cada zona.

- 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 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 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.
- 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.º

1512

ANT.:

MAT.: Invita a reunión de la CRUBC

**COPIAPO 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  
- Análisis de Aspectos Jurídicos relativos a temáticas planteadas durante el proceso de Zonificación del B.C.  
- CD con documentos en formato digital más Planos con las Propuestas de Macro y Micro Zonificación (formato .jpg)

Distribución:

- Gobernadora Provincia de Huasco
- Gobernador Provincia de Copiapó
- Gobernador Provincia de Chañaral
- SEREMI de MINVU
- SEREMI de Planificación
- SEREMI de Bienes Nacionales
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- Gobernador Marítimo de Caldera
- Director Regional Obras Portuarias

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 Gaete
- Sr. Rep. Provincia de Chañaral Consejo Regional – Sr. Jorge González
- 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

VICIA/ACTV/MS/2dgr

ANEXO  
3

ACTA SESIÓN EXTRAORDINARIA COMISIÓN  
REGIONAL DE USOS DEL BORDE COSTERO  
REGIÓN 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

COPIAPÓ, 26 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  
GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Distribución:

- Gobernadora Provincia de Huasco
- Gobernador Provincia de Copiapó
- Gobernador Provincia de Chañaral
- SEREMI de MINVU
- SEREMI de Planificación
- SEREMI de Bienes Nacionales
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- Gobernador Marítimo de Caldera
- Director Regional Obras Portuarias
- Director Regional de SERNAPECSA
- Directora Regional de SERNATUR
- Director Regional de CONAMA
- Director Regional de CONAF

**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 Intendente 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. Avalos., 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

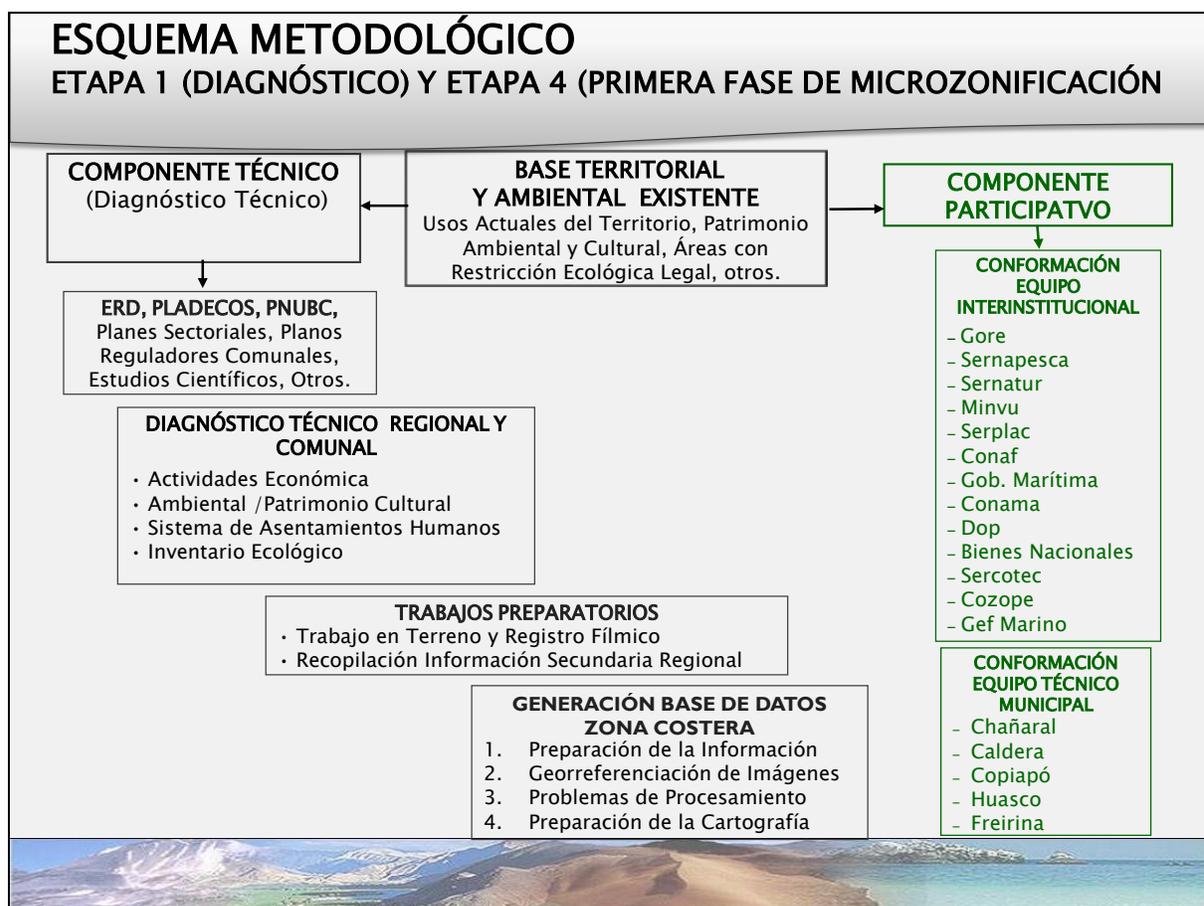
---

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 Pesquero 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

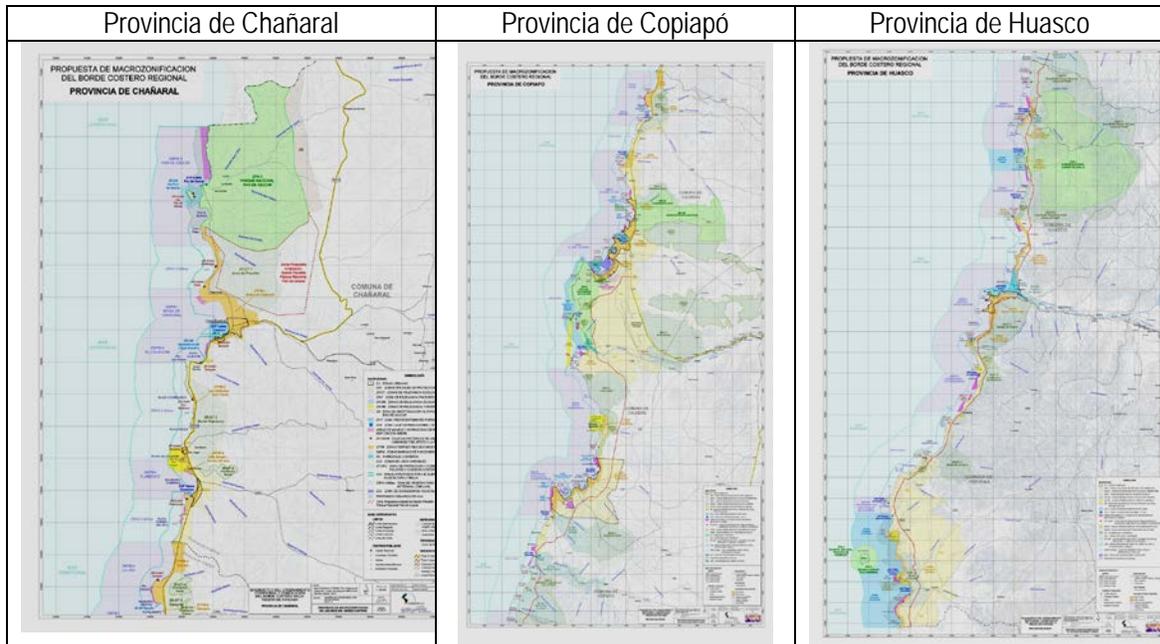


Provincia Copiapó-06/11/2008

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

## SESIÓN EXTRAORDINARIA CRUBC 08/OCTUBRE 2009

### 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

## 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. Especiales	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 AAA	Infra. Apoyo acuíc.-pesque. 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 Zona de Dunas																																						
Conserv. Patrim Cultural	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  
6

# SÍNTESIS MATRIZ DE COMPATIBILIDAD

---

Etapa Componente Participativo

**MATRIZ DE COMPATIBILIDAD USOS INCOMPATIBLES**

ZONAS	CATEGORÍAS DE USOS	Corredor Navegac.	Predio Fiscal	A. Especiales	Seguridad Portuaria Marítima	Z. Espera Práctico	Instalac. Portuarias indust.	Area Fondeo	Astilleros	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																														
	Áreas 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	Astilleros	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				1																	
	Puerto Pesquero Artesanal	1		1	2		1							1	2																
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		1			3			3												
AAA	AAA	5		3	3	5	4	4	3	4				3	3	1	5	2	4												
TURÍSTICA	Turismo y Recreación			2	3	2	3		3	2						7	6	5	1												
	Act. Náuticas Interes Especial*			1	1															1											
	Pesca Deportiva	1		2	3	2	1	1	1				2			4	3	3		3											
FORESTAL	Plantación Forestal			2												2		1	1												
AGROPECUARIO	Agropecuario			2												2		1	1												
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				2	4	3	3	4	2	3									
	Parque Marino	3		3	3	2	4	4	3	3	1	1	2	4	1	4	4	4	4	5			3								
	Santuario de la Naturaleza	3		2	2	1	4	3	3	3	2	2	3	2	5	5	5	5	5				2	1	3						
	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					2	5	3	3	3	1											
De RESTRICCIÓN POR RIESGO	Riesgo de Inundación			2		2		3	2	6	4				2	4	4	4	5	2	2										1
	Riesgo Tsunami			2		2		2	2	5	3				2	4	4	4	5	2	2										1
	Remoción en masa			2		3		2	3	7	4				3	4	4	4	5				3	2		1					2
	Riesgo Incendio Forestal									4	1				1	1	1	2		1			3			1					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



MATRIZ DE COMPATIBILIDAD USOS DE PLENA COMPATIBILIDAD

ZONAS	CATEGORÍAS DE USOS	Corredor Navegac.	Predio Fiscal	A. Especiales	Seguridad Portuaria	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 Marino	Santuario Naturaleza	Zona de Dunas	Patrimonio cultural
RESERVADA PARA EL ESTADO	Corredor Navegac.																														
	Predio Fiscal	2																													
	Áreas Especiales		1																												
PORTUARIA	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																														
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																											
	Puerto Pesquero Artesanal	1	4	1	3			2	3	4	4	2	7	1	3																
ACUICOLA	Industrial Peligroso		1				2	1	1	1																					
	Industrial Molesto		1				2	1	2	3						1	3														
	Minería		1				2	1	1	3																					
AAA	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																
TURÍSTICA	Turismo y Recreación	1	4			1		1	2	3	6	7	5	6	5																
	Act. Náuticas Interes Especial*		1			1					2	1	1		1																
	Pesca Deportiva	2	4	1		2		1	3	2	4	8	2	4	5																
FORESTAL	Plantación Forestal		2		1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	4	1	1	1													
AGROPECUARIO	Agropecuario		2		1	1	1	1	2	1	3	2			2	1	1	1													
CONSERVACION DE LA NATURALEZA	Zona de Interés Ecológico	1	5	1				1	1	1		2	3	1																	
	Drenaje Natural		1					1	1	1																					
	Parque Marino	1	2		1	1	1	1	1			1																			
	Santuario de la Naturaleza	1	3		1	1	1																								
CONSERV. PATRIM. CULT.	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  
7

# 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 consigné 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 Navas, 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), consignando 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 las 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  
8

## FICHA MACROZONAS REGIÓN DE ATACAMA

---

SEGÚN MACROZONAS, SIGLA, SIMBOLOGÍA,  
SECTOR Y FUNDAMENTACIÓN

## FICHA DE LAS ZONAS DE USOS PREFERENTES

MACROZONAS	SIGLA	SIMBOL.	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA DE CALETA	ZC		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	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 DE APOYO HISTÓRICO PARA LA PESCA ARTESANAL	ZA-PA		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	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 PESQUERA	ZPQ		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	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>1</sup> . Son áreas necesarias para desarrollar la actividad extractiva de la pesca artesanal. El concepto involucra todas 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>2</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.
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.

MACROZONAS	SIGLA	SIMBOL.	SECTORES	FUNDAMENTACION
------------	-------	---------	----------	----------------

<sup>1</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>2</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

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 INDUSTRIAL	ZI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector Punta Las Ánimas. 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.
ÁREA DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS	ZAMERB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	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>3</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 convenio de uso.
ZONA DE CONCESIONES ACUÍCOLAS <sup>4</sup>	ZCA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	Corresponden a todas las concesiones acuícolas vigentes en operación o solicitadas. Están ubicadas en sectores fondo de mar, porción de agua, playa de mar y terrenos de playa de las principales bahías de la región. En la región las concesiones 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

<sup>3</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>4</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	SIMBOL.	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA TURÍSTICA	ZT		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la zona costera.</li> </ul>	<p>El borde costero regional cuenta con numerosas playas aptas para el baño y solaneras, las que han sido declaradas como zonas de uso turístico. Están las <u>Zonas Turísticas Terrestres</u>, las que 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 (Villa Alegre, Portofino, Flamenco, Torres del Inca, Obispito, 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. El sector entre Barranquilla (comuna Caldera) y Totoral (comuna de Copiapó), Sernatur lo define como una zona de jerarquía nacional, ya que ofrece playas, caletas y bahías a sus visitantes, desarrollándose el ecoturismo, turismo de pesca deportiva y turismo de playa. 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, existe 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 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). También están las <u>Zonas Turísticas Marinas</u>, las que 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).</p>
ZONA APROPIADAS PARA EL EJERCICIO DE LA ACUICULTURA	ZAAA		<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<p>En la Región de Atacama las AAA se fijaron mediante el Decreto Supremo N°612 de 1993, siendo modificadas mediante D.S. (M) N°261 de 2003, siendo reemplazada la cartografía y datum contenidas en los decretos anteriores, mediante Decreto Exento MDN. SS.FF.AA. DIV. JUR. N° 2269 de 2011. Las AAA están 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, <u>destacándose que por ninguna razón las AAA son de uso exclusivas del territorio</u>, por lo cual no son impedimento para que otras actividades productivas puedan desarrollarse (por ejemplo, las Áreas de Manejo destinadas a la pesca artesanal).</p>

## FICHA DE LAS ZONAS DE USOS EXCLUSIVOS Y/O PRIORITARIOS

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
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>5</sup> .

## FICHA DE LAS ZONAS DE PROTECCIÓN OFICIAL

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONAS EXCLUSIVAS Y PREFERENTES DE PRESERVACIÓN	ZEP-P		<ul style="list-style-type: none"> <li>Parque Nacional Pan de Azúcar (incluye Isla Pan de Azúcar)</li> <li>Parque Nacional Llanos de Challe:</li> <li>Reserva Nacional Pingüino de Humboldt (Isla Chañaral)</li> </ul>	Zonas destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas. En esta categoría están áreas las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), cuyo objetivo es asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental. En el borde costero de la región de Atacama existen tres áreas SNASPE (dos parques y una reserva), donde dos de estas áreas se sitúan en la parte terrestre y una en la parte marina. Son áreas donde se concentra parte del patrimonio ecológico regional, de alta concentración de biodiversidad y endemismos.
ZONAS PRIORITARIAS Y PREFERENTES DE CONSERVACIÓN	ZP-C		<ul style="list-style-type: none"> <li>Santuario de la Naturaleza Afloramientos Rocosos de Granito Orbicular</li> <li>Reserva Marina Isla Chañaral</li> <li>Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos, Isla Grande de Atacama (AMCP-IGA)</li> <li>Zona Quebrada El León y Quebrada Pampa Caracoles</li> <li>Parque Paleontológico Bahía Inglesa</li> </ul>	Zonas destinadas al uso y aprovechamiento racional o la reparación de los componentes del medio ambiente <sup>6</sup> . Desde el punto de vista de las <u>funciones prioritarias</u> son zonas orientada a cumplir una o varias funciones u objetivos de desarrollo superpuestos o contiguos, <u>siempre que éstos no resulten incompatibles con aquella función/ uso definida como prioritaria</u> . La definición de una zona prioritaria solamente indica que los otros usos deben desarrollarse de tal manera que no pongan en riesgo el objetivo prioritario. En cuanto a las funciones preferentes corresponden a zonas que tiene una segunda prioridad en su importancia para el desarrollo del borde costero. En estas zonas los intereses públicos pueden compatibilizarse entre sí, supeditándose a estos objetivos todos los otros intereses. En estas áreas se permite la superposición de objetivos de desarrollo territorial, siempre que ello no implique conflictos entre las funciones superpuestas.
ZONAS DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL	ZC-PN		<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación Geológica Bahía Inglesa</li> <li>Estratos De Caldera Bahía Salado</li> </ul>	La conservación comprende acciones destinadas al uso y aprovechamiento racional o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración <sup>7</sup> . Dentro de éstas están aquellas áreas naturales que deben ser reconocidas en forma especial a fin de proteger y/o aprovechar eficaz y eficientemente los recursos naturales y su ambiente <sup>8</sup> . En la zona costera de la región de Atacama existen ecosistemas relevantes que requieren protección dado su alto valor natural y cultural. Es el caso de las formaciones geológicas y zonas de estratos con fósiles marinos, las que están localizadas en la comuna de Caldera, en terrenos fiscales, y en la comuna de Copiapó, en terrenos de propiedad privada.

<sup>5</sup> "Lista de Faros de la Costa de Chile, Costa Oriental de Tierra del Fuego y Territorio Chileno Antártico".

<sup>6</sup> Normalización de las Cartografías Regionales Para La Elaboración De La Zonificación Territorial Del Borde Costero". Ministerio de Defensa Nacional. Año 2008.

<sup>7</sup> Artículo 2 letra b), Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente

<sup>8</sup> Normalización de las Cartografías Regionales Para La Elaboración De La Zonificación Territorial Del Borde Costero". Ministerio de Defensa Nacional. Año 2008.

## FICHA DE LAS ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
HUMEDALES COSTEROS	HC		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedal Costero del Río Copiapó, comuna de Copiapó</li> <li>• Humedal Costero Totoral, comuna de Copiapó</li> <li>• Humedal Costero Laguna Carrizal, comuna de Huasco</li> <li>• Humedal Costero del Río Huasco, comuna de Huasco</li> </ul>	<p>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 radica en que suministran el hábitat a peces, crustáceos, anfibios, reptiles, entre otras especies. Los humedales costeros pueden estar localizados en bahías abiertas y abrigadas, en las desembocaduras de ríos que aportan nutrientes terrestres. Los humedales costeros de la región de Atacama se localizan dentro de las 25 regiones definidas como <i>Hot spots</i><sup>9</sup> a nivel mundial; ello por la concentración de biodiversidad que albergan</p>
ZONA DE AMORTIGUACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS	ZB		<ul style="list-style-type: none"> <li>• P.N. Pan de Azúcar</li> <li>• P.N. Llanos de Challe</li> <li>• Área Marina Costera Protegida (AMCP- Isla Grande de Atacama)</li> </ul>	<p>El objetivo central de estas zonas es actuar como una franja de amortiguación al área interior y mejor conservada de las zonas protegidas, debiéndose privilegiar usos compatibles con la cercanía al área protegida (actividades científicas y turísticas), además del uso productivo previo. En la literatura internacional existen diseños especiales que compatibilizan los diferentes tipos de usos que se pueden implementar dentro de los sistemas de Parques, Reservas o Reservas de la Biosfera. Tales son los que contemplan subdivisiones de las áreas a resguardar en sub-áreas centrales, transicionales y de amortiguación o tampones (<i>buffer</i>). En el borde costero de la región de Atacama existen dos parques declarados como zonas SNASPE, a saber el P.N. Pan de Azúcar y el P.N. Llanos de Challe, localizados ambos en la parte terrestre, y un Área Marina Costera Protegida, la que se emplaza tanto en la parte terrestre como marina. El atractivo de estas áreas protegidas radica en su particularidad ya que son áreas representativas de la biodiversidad del desierto costero y desierto absoluto y, por lo mismo, son una alternativa para el desarrollo de actividades científicas y turísticas. La zona de amortiguamiento del P.N. Pan de Azúcar corresponde a una franja de aproximadamente 2 km de ancho emplazada hacia el límite Este de este Parque Nacional. En el caso del P.N. Llanos de Challe, ésta circunda todo el Parque en su parte terrestre, variando el ancho de la zona de amortiguación. La zona de amortiguamiento del AMCP-MU corresponde a una (1) milla marina, a partir de la línea de costa.</p>
Zona de Protección y Conservación de Relieves y Cuencas Costeras	ZPC-RC		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quebrada De Pajonales</li> <li>• Quebrada De Totoral</li> <li>• Quebrada Los Burros</li> <li>• Cuenca Río Huasco</li> </ul>	<p>Las cuencas costeras albergan diferentes paisajes definidos por distintas tipologías de geoformas y ecosistemas de importancia para la productividad biológica y económica, conformando sistemas naturales de alta complejidad. Estas unidades se encuentran entre los ecosistemas más dinámicos de la tierra y presentan una enorme complejidad espacial y temporal. En la región de Atacama se identifican cuatro zonas de protección de relieves y cuencas costeras. Estas zonas representan territorios sin usos definidos, con formaciones vegetacionales mayormente nativas, en grados variables de conservación. 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</p>

<sup>9</sup> Las regiones Hot spots son aquellas que albergan una gran diversidad de especies endémicas, y al mismo tiempo han sido significativamente impactadas y alteradas por la actividad antrópica. La diversidad vegetal es la base biológica para la designación de este tipo de categoría y para calificar a una *región hotspot* ésta debe soportar al menos 1500 especies vegetales endémicas. La existencia de vegetación primaria (no alterada) es la base para evaluar el impacto humano en una región y, por lo tanto, para calificar como *región hotspot* debe haber perdido al menos 70% de este hábitat original. Por último, la definición de *región hotspot* permite enfocar de manera efectiva los esfuerzos de conservación en estas regiones (<http://www.biodiversityhotspots.org>)

## FICHA DE LAS ZONAS DE INTERÉS MEDIO AMBIENTAL

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA DE INTERÉS MEDIO AMBIENTAL TERRESTRE	ZMA-T		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	<p>La Zona de Interés Medio Ambiental Terrestre (ZMA-T) 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 reconocidas como tales por la institucionalidad ambiental regional, como es el caso del estudio "Flora Amenazada de la Región de Atacama y Estrategias para su Conservación (Libro Rojo)"<sup>10</sup>. La definición de las ZMA-T 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 de este Convenio 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. Por otra parte, con la promulgación de la Ley N° 20.283<sup>11</sup>, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, se "establece la protección de las formaciones xerofíticas de alto valor ecológico. Aplica a toda la región sin importar la categoría de conservación de la especie, estén o no en los sitios prioritarios definidos por el Libro Rojo<sup>12</sup>". Es así que las ZMA-Terrestres disponen de normativa que permite proteger sus atributos ecológicos.</p>
ZONA DE INTERÉS MEDIO AMBIENTAL MARÍTIMO	ZMA-M		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia a lo largo de toda la costa</li> </ul>	<p>Las Zonas de Interés Medioambiental Marítimas (ZMA-M) 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. 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. Las ZMA-M están presentes a lo largo de toda la costa regional, incluyéndose los islotes e islas aledaños a áreas SNASPE, las áreas de aposaderos de lobos marinos y aves, las praderas naturales de algas y las áreas donde existen poblaciones singulares como, p. Ej., tortugas en Bahía Chasco. Estas zonas no son compatibles con usos marinos de mayor impacto (p. Ej., cultivos marinos intensivos y extensivos), siendo compatibles con las Áreas de Manejo así como con actividades de ecoturismo y recreación. En el caso de aquellas zonas de interés medioambiental marítima cuya función está orientada a la conservación del ecosistema (Chañaral de Aceituno y Llanos del Challe), no son compatibles con los usos marinos de mayor impacto como p. ej., los cultivos marinos intensivos y extensivos; en cambio, son compatibles con las áreas de manejo y con las actividades de ecoturismo, recreacionales y culturales.</p>

<sup>10</sup> Squeo FA, G Arancio, JR Gutiérrez, L Letelier, MTK Arroyo, P León-Lobos & L Rentería-Arrieta (2008) Flora Amenazada de la Región de Atacama y Estrategias para su Conservación. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. viii + 72 pp. (versión final 31 de Marzo de 2008); Squeo FA, G Arancio & JR Gutiérrez (2008) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. xvi + 456 pp.

<sup>11</sup> Promulgada el 11 de julio de 2008 y publicada en el Diario Oficial el 30 del mismo mes

<sup>12</sup> Esta Ley es administrada y fiscalizada por CONAF, organismo que precisó la importancia de considerar dicha Ley (Observación realizada por CONAF Región Atacama a la "Propuesta de Zonificación de los Usos del Borde Costero de la Región de Atacama" Octubre 2009).

## FICHA DE LAS ZONAS DE AMENAZAS NATURALES

MACROZONAS	SIGLA	SIMB	SECTORES	FUNDAMENTACION
ZONA DE RIESGO DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI (Según Cartas SHOA) <sup>13</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>La determinación de las áreas inundables por un tsunami extremo constituye un aspecto fundamental que condiciona la efectividad de los planes locales de protección civil y el manejo de las áreas que potencialmente pueden ser afectadas. El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) elaboró una cartografía con las áreas de inundación por tsunami para las ciudades de Chañaral, Caldera y Huasco, basándose en la aplicación de 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. 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>• Zonas de Riesgo por Remoción en Masa Localidad de Chañaral</li> <li>• Zonas de Riesgo por Remoción en Masa Localidad de Copiapó</li> <li>• Zonas de Riesgo por Remoción en Masa Localidad de Caldera y Bahía Inglesa</li> <li>• Zonas de Riesgo por Remoción en Masa Localidad de Huasco</li> <li>• Zonas de Riesgo por Remoción en Masa Localidad de Freirina</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>13</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*