



**Universidad de Chile**  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo

# Caleta de Pescadores Artesanales Bahía Mansa

San Juan de la Costa X Región

Diana Matilla Iracheta  
Profesor Patricio Morelli

2012







## Índice

<b>Capítulo 1 Introducción</b>	<b>p.5</b>	<b>Capítulo 7 Proyecto</b>	<b>p.71</b>
Presentación	p.7	Consideraciones	p.73
Motivación	p.9	Referentes	p.78
		Programa	p.80
<b>Capítulo 2 Antecedentes Generales</b>	<b>p.11</b>	Propuesta Sustentable	p.82
San Juan de la Costa	p.13		
Bahía Mansa	p.20	<b>Capítulo 8 Bibliografía</b>	<b>p.85</b>
<b>Capítulo 3 Antecedentes Económicos</b>	<b>p.23</b>		
Actividad Pesquera	p.25		
La Pesca en San Juan	p.30		
<b>Capítulo 4 Bahía Mansa</b>	<b>p.33</b>		
La Caleta	p.35		
Problemáticas	p.39		
La Pesca Artesanal	p.45		
<b>Capítulo 5 Contexto Social</b>	<b>p.53</b>		
La Comunidad	p.55		
<b>Capítulo 6 Gestión, Administración y Normativa</b>	<b>p.61</b>		
Gestión Económica	p.63		
Administración	p.67		
Marco Normativo	p.69		

---









## Presentación

Bahía Mansa, sector de la Comuna de San Juan de la Costa, es una zona costera que se encuentra a 60 km de la ciudad de Osorno, siendo este litoral la única salida directa al mar desde la ciudad en toda la provincia. Es en este lugar donde se realizará una nueva Caleta de Pescadores Artesanales que está siendo gestionada por la Municipalidad.

La situación actual del terreno de la caleta es de malas condiciones para el desempeño óptimo de la labor, por lo que se requiere un reordenamiento y una administración adecuada para el sector.

Esta actividad económica por lo demás, es el sustento de varias familias de la zona, que se dedican y ligan con este trabajo de manera directa como indirecta.

Por otro lado, los parajes naturales de la comuna contienen una gran belleza que le otorga un carácter único a la Caleta de Pescadores Artesanales de Bahía Mansa, con un potencial que actualmente no se ha aprovechado favorablemente para el turismo, considerando además que este poblado es un punto de representación importante dentro de la comunidad Mapuche Huilliche, habitantes originarios del lugar.

---



## Motivación

Para escoger el tema, primero quería que fuese un proyecto fuera de Santiago, por tres razones; crecimiento y potenciación regional, salir del núcleo. En Santiago (y R.M. en general), hay fallas, carencias y problemas, pero es la ciudad mejor equipada del país, con planes e inversiones constantes y con gran accesibilidad a servicios por parte de sus habitantes, a diferencia de otros lugares. Dos, aprovechar la instancia para conocer otras problemáticas y comunidades, y aprender de casos más aislados o rurales, distintos a mi realidad (Santiago precisamente). Tres, aportar en una posibilidad de desarrollo y crecimiento económico, turístico y social, en algún lugar con pobreza y necesidades.

Por otro lado, me importaba también que fuese un trabajo para una comunidad real con quienes poder conversar y conocer sus visiones, molestias y expectativas.

Con estas ideas llegué donde Marcela Pizzi, académica de la Facultad, quien me contactó con Sylvia Cañulef, Concejala de San Juan de la Costa, de donde surge el proyecto de la Caleta de Bahía Mansa, lugar que al conocer, consideré que cumplía con mis ideales y de un potencial desperdiciado que merecía explorar.

---







## San Juan de la Costa

### Contexto



Imagen 1 San Juan de la Costa. Fuente Google Maps

### Ubicación y Superficie

San Juan de la Costa es una comuna ubicada en la Provincia de Osorno, en la Región de Los Lagos (X Región), en el límite noroeste de esta. Su centro urbano es Puaucho, que se encuentra a 34 km hacia la costa de la ciudad de Osorno. Posee una superficie de 1.556 kilómetros<sup>2</sup>, abarcando el 16,8% de la provincia.

### Límites

La zona, que limita al Norte con La Unión, al Este con San Pablo y Osorno, al Oeste con el Océano Pacífico y al Sur con Río Negro, fue declarada comuna en el año 1979, al ver la necesidad de los habitantes de esta gran extensión territorial de contar con un organismo público que se hiciera cargo directamente de los problemas que afectaban a esta población de pequeños agricultores y pescadores artesanales, y no dependiera de Osorno por su alejamiento y la falta de recursos para cubrir los requerimientos de los residentes de la zona.

### Población

Según el último censo y proyecciones

estimadas, se calcula que actualmente la población de la comuna es de 8.000 habitantes aproximados, con una densidad poblacional de 6,8 habitantes por kilómetro cuadrado, en la que el 75% de ellos pertenecen a la etnia Mapuche Huilliche, cultura originaria del poblamiento de la zona.

### **Actividad Económica**

La actividad productiva es casi en su totalidad agrícola, pesquera y forestal; sin embargo en verano predomina el turismo principalmente en la zona litoral, destacándose los balnearios de Pucatrihue y Maicolpué, y el puerto de Bahía Mansa, con hermosos parajes de arenas blancas. En esta zona también se puede observar la Roca del Abuelito Huenteano, isla rocosa del balneario de Pucatrihue que guarda en su interior una cueva donde se le rinde honor a esta figura sagrada para la etnia Huilliche y parte de la mitología del sector. Es un ser muy importante pues se le considera como un mediador entre el pueblo Huilliche y sus divinidades. Esta última actividad se quiere desestacionalizar por parte de empresarios y emprendedores

para poder obtener ganancias durante todo el año.

Con respecto a la Pesca Artesanal, esta se basa principalmente en pesca y extracción de loco, erizo, lapa; estos últimos son entregados y vendidos normalmente en bloque a empresas de procesamientos de recursos del mar. La pesca de sierra ha sido últimamente la actividad que más recursos ha entregado a los pescadores, mostrando un repunte en los desembarques realizados. Su comercialización es en forma directa.

Mediante los planes de manejo otorgados por CONAF, algunos habitantes de la comuna y sus alrededores, fabrican tejuelas a pedido, además extraen madera para la construcción de viviendas y embarcaciones, así como para puertas y ventanas, las que también son a pedido.

En cuanto al turismo, la comuna de San Juan de la Costa es una de las comunas más ricas en cuanto a belleza escénica se refiere, con playas de arenas blancas, mar relativamente calmo, aguas cristalinas sin contaminación. Parques y bosques exuberantes donde destacan los olivillos costeros que nacen prácticamente de las rompientes en los



acantilados que se sumergen en el mar.

Imagen 2 Roca del Abuelito Huenteaó. Fuente <http://www.osornochile.com>



### Geografía

El clima que caracteriza a la comuna es el templado-lluvioso con un régimen de lluvia distribuido en las cuatro estaciones del año con precipitaciones anuales que superan los 2.500 milímetros.

La cordillera de la costa es un cordón montañoso en proceso de desintegración, lo que confiere características topográficas propias a la comuna, cerros de escasa o mediana elevación, lomas, quebradas, vegas y llanuras ubicadas a orillas de los ríos y esteros de mayor caudal.

Los principales cerros son Santa Ana, La Reina y Pampa Alegre ubicados en las inmediaciones del Río Bueno y la Cordillera de la Costa, sector norte de la comuna.

La hidrografía se caracteriza por ríos, esteros y arroyos provenientes de las precipitaciones con desembocadura al océano pacífico. Los más importantes son Río Rahue y Río Bueno.

Sus formaciones geográficas generan diferentes centros poblados y balnearios en la costa, de los que resaltan:

“**Bahía Mansa**: es una caleta de pescadores a

la cual llegan diariamente embarcaciones de pesca artesanal que abastecen de productos marinos al sector costero, también posee una pequeña playa solanera y además se puede realizar pesca deportiva.

**Maicolpue**: Balneario de arenas blancas y amplia playas solaneras, ofrece al turista variados servicios gastronómicos, interesantes excursiones que permiten disfrutar de la naturaleza y cómodos alojamientos en cabañas y hosterías del lugar.

Imagen 3 Balneario San Juan de la Costa. Fuente [http://www.surfchicas.cl/mundoeco02\\_areasmarinas.html](http://www.surfchicas.cl/mundoeco02_areasmarinas.html)



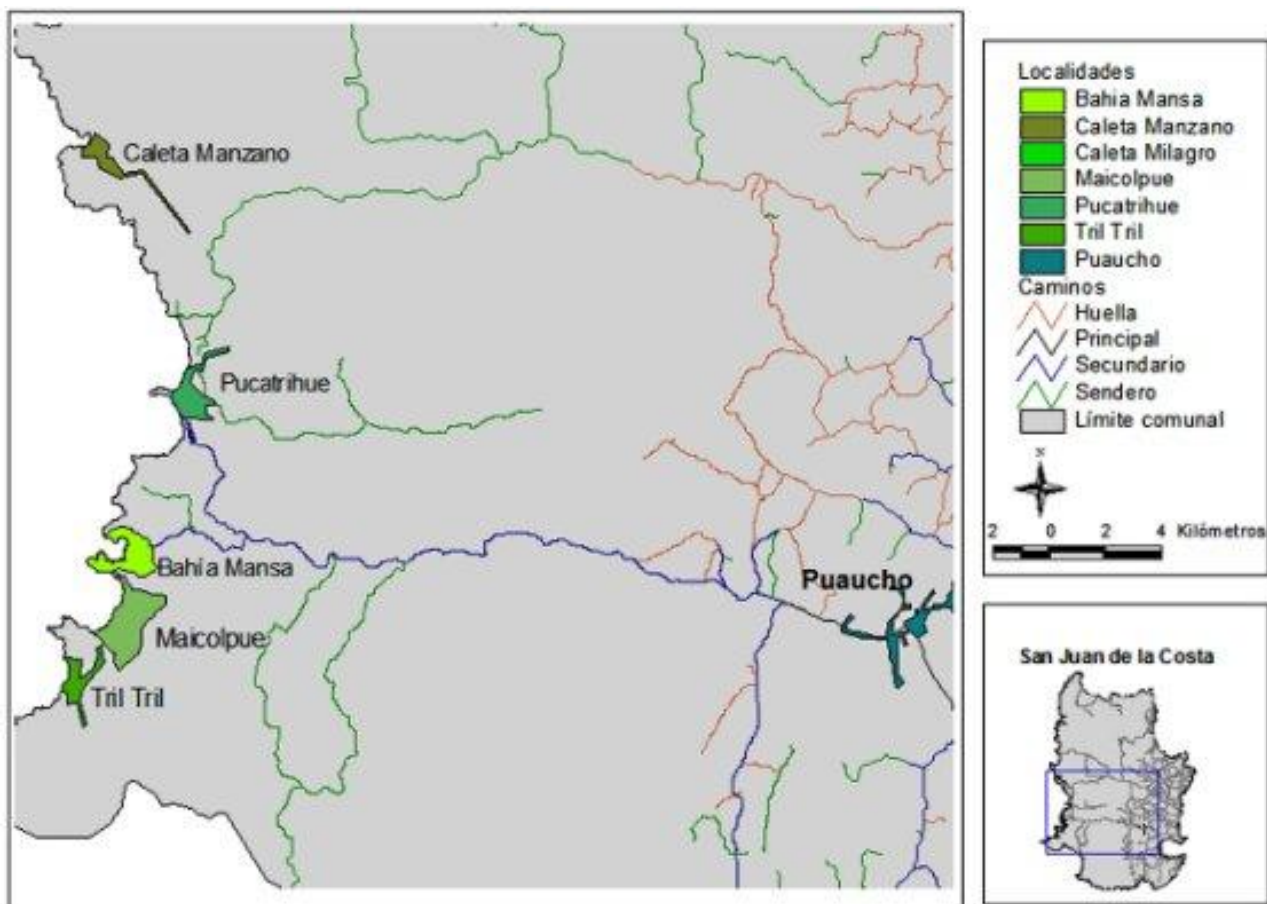


Imagen 4 Localidades de San Juan de la Costa. Fuente [revolucho.wordpress.com/](http://revolucho.wordpress.com/)

**Río Sur:** Ofrece un río de aguas cristalinas sin riesgo para el baño de niños y adultos además de playa solanera de arenas blancas.

**Pucatrihue:** Caleta de pescadores que cautiva por su belleza de sus playas entre los ríos Contaco y Choroy Traiguen, ofreciendo servicios gastronómicos con especialidad en mariscos y pescados, incluyendo comidas típicas de la etnia Mapuche Huilliche.

**Caleta Manzano:** Balneario virgen de arenas blancas ubicado en el corazón de la cordillera Chory Traiguen, posee una pequeña playa solanera en la desembocadura del río Kiwe, aquí se pueden realizar paseos a caballo y en bote, además el visitante puede disfrutar de la pesca deportiva, la gastronomía típica y el folklor autóctono de la zona.

**Tri Tril:** Playa apta para las personas que gustan de la tranquilidad y el descanso, ubicada al lado del Parque Mapulagual, Tril Tril, ofrece una variada vegetación y una amplia playa para tomar baños de sol”<sup>1</sup>.

Actualmente en San Juan de la Costa, existe un área marítima protegida de múltiples usos, denominada "Lafken Mapu Lahual" (mar y tierra de alerces), que protege una franja de 30 kms de longitud y la primera red de parques indígenas de Chile "MAPU LAHUAL" (tierra de alerces), que protege la flora y fauna del bosque nativo de esta zona; siendo considerada uno de los 25 centros de diversidad biológica más relevantes del planeta.

Lafken Mapu Lahual constituye una iniciativa de interés nacional, que permite proteger recursos marinos y terrestres de gran relevancia para la región y el país, establecido por la Estrategia Nacional de la Biodiversidad, integrando en esta tarea a las poblaciones que habitan el área, representadas en su mayoría por etnias Mapuches Huilliches.

La protección de esta área considera un modelo de gestión participativo, en el cual las personas son el eje fundamental. Se trata de un área de múltiple uso, que permite a las comunidades utilizar los recursos naturales presentes de manera sustentable, lo que

---

<sup>1</sup> Municipio de San Juan de la Costa. <http://www.sanjuandelacosta.cl/>



implica una gran oportunidad para mejorar su calidad de vida y la de futuras generaciones.

La creación de Lafken Mapu Lahual ha sido fruto del trabajo de entidades como el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, el Ministerio de Economía, Ministerio de Defensa, el Ministerio de Bienes Nacionales, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Conama, la Intendencia Regional, Serplac, Sernatur, Sernapesca, Sercotec, la Gobernación Marítima, la Comisión Regional de Uso del Borde Costero y la Dirección Zonal de Pesca, de la Municipalidad de Río Negro y de los habitantes del sector.

El área es representativa de una de las 3 regiones biogeográficas marinas del país. Presenta una rica biodiversidad, ausencia de fuentes contaminantes, borde costero con bosque nativo en excelente estado y también en este sector se realizan programas de turismo ecológico, impulsados por las comunidades indígenas Huilliches, de Huellehue, Ñirehue y Caleta Cóndor a través del proyecto “Mapulahual”.

En esta área encontramos la presencia de mejillones gigantes endémicos de larga vida: choro zapato, con más de 25 cm de largo

total, extintos en muchos otros estuarios debido a la sobreexplotación. Además de una amplia diversidad de especies marinas avistadas, el rasgo más sobresaliente dentro del área es la presencia de la colonia de anidación más austral conocida de gaviofín sudamericano, cerca de Punta Tiburón. También encontramos población residente de delfines, lobos, nutrias de mar y de río y pudúes.<sup>2</sup>

El área aledaña de influencia se encuentra habitada por las comunidades de Bahía Mansa y Maicolpué, las cuales son de influencia indígena y pescadora. Estas comunidades desarrollan labores de conservación de los recursos naturales del área, especialmente del alerce.



Imagen 6 y 7 Fauna área protegida. Fuente Wikipedia y www.surfchicas.cl

<sup>2</sup> Información de es.wikipedia.org

## Bahía Mansa

### Emplazamiento

Bahía Mansa tiene una población de 766 personas, y es el lugar donde se encuentra la caleta de pescadores artesanales de la zona.

“...Bahía Mansa -como puerto- tuvo sus años de "oro" en febrero de 1957, cuando se concretó el anhelo de contar con un excelente camino y un puerto más un muelle de 250 metros de largo, con capacidad de recibir barcos de mediano calado.”  
(Diario Austral ,2010.)

Es un antiguo puerto en una bahía, ubicado entre los balnearios de Pucatrihue y Maicolpué. Se caracteriza por su geografía, destacando una gran explanada en la zona costera y un cerro que la contiene y rodea. Por tierra, sólo se puede acceder a este lugar zigzagueando cerro abajo o a través de una calle lateral que permite la entrada de vehículos.

Se encuentra a 65 km de Osorno por la Ruta U-40, que remata en este lugar y permite un acceso rápido y directo a la zona costera.

---



Actualmente es una caleta de pescadores artesanales y centro de acopio de marisco y tejuelas de alerce.

El clima de esta zona emplazada entre las desembocaduras de los ríos Cholhuaco y Huellehue, es el llamado de tipo selva valdiviana (bosques siempre verdes de múltiples estratos, en un clima templado-lluvioso u oceánico).

La geología que presenta, es característica de este lugar, siendo llamada Complejo Metamórfico Bahía Mansa (CMBM), que está formado por un conjunto heterogéneo de rocas metamórficas.

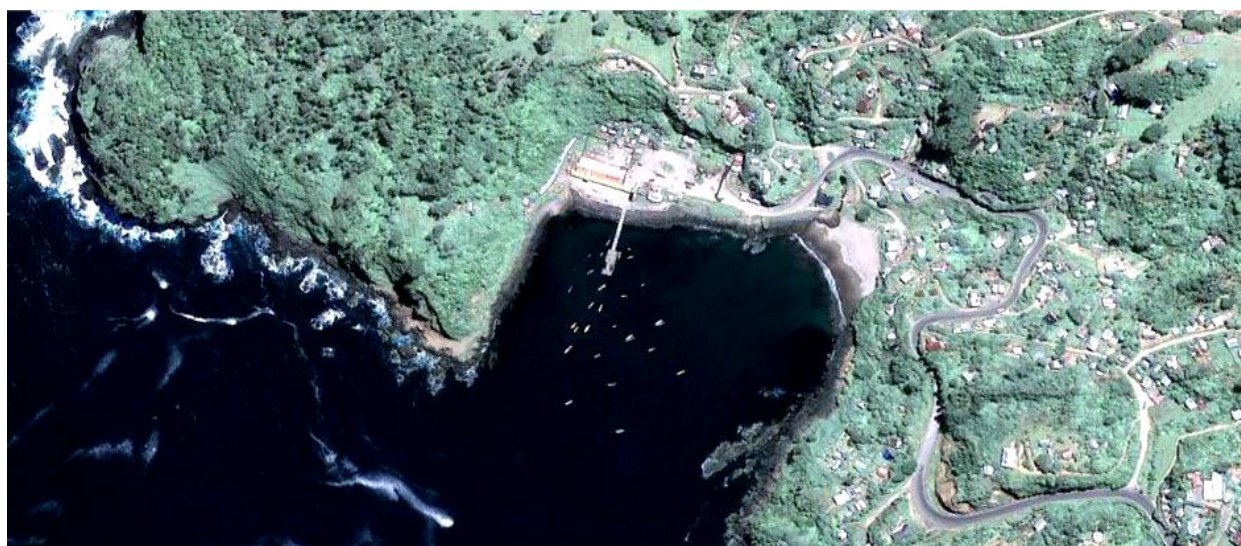


Imagen 9 Caleta Bahía Mansa. Fuente Google Earth









## Actividad Pesquera En Chile

La pesca corresponde a un actividad económica primara que se desarrolla a lo largo de todo el país. Chile posee alrededor de 4.800 kilómetros de costa que generan un contexto propicio para la realización de esta actividad. La extracción de recursos del mar se lleva a cabo en todas las regiones de país en distintos grados de explotación.

Según el Indicador de Actividad Económica Regional del INE, publicado el 15 de febrero de este año, basado en el último trimestre del año anterior, el sector pesquero registro un aumento en casi la totalidad de las regiones del país, siendo parte de las principales actividades económicas de la nación en el sector primario. La imagen siguiente hace alusión a este caso y el resto de las actividades económicas del país.

El Sector Pesquero Chileno está definido por cuatro grandes subsectores. El Subsector Institucional, en el que se encuentra la Subsecretaría de Pesca (SSP); el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), organismo responsable de la fiscalización de la normativa pesquera; el Subsector Industrial y de la Acuicultura; y el Subsector Artesanal.

---

**ÍCONO-INDICADOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA REGIONAL**

Trimestre Octubre -Diciembre de 2011. Variación igual trimestre año anterior

A. Económicos

Sectores Económicos	Arica y Parícuta	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	O'Higgins	Maule	Biobío	La Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes
Total INACER	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↘
Silvoagropecuario	↗	-	-	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↗	↘	↘
Pesca	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↗
Minería	↗	→	↘	↘	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↘
Industria Manufacturera	↘	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↗	↘	↘	↗	↗	↘
Electricidad, Gas y Agua	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↘	↗	↗	↗	→	↗	↗	↗
Construcción	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↘
Comercio, Restaurantes y Hoteles	↗	↗	→	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↗	↘	↗	↘
Transporte y Comunicaciones	↗	→	↘	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Servicios Financieros	↘	↘	→	↗	↗	↗	↗	↗	↘	↗	↗	↘	↗	↗
Propiedad de la Vivienda	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Servicios Soc. Pers. y Comunales	↗	↗	↗	↗	↗	→	↗	↗	↗	→	→	↗	→	↗

↗ Crecimiento. ↘ Decrecimiento.  
 → Nulo (aproximado 0%). - El sector no tiene incidencia significativa en la región para el año base correspondiente.

para mayor información [www.ine.cl](http://www.ine.cl)

Imagen 10 Indicador Económico por Región. Fuente Instituto Nacional de Estadísticas.

En Chile, la pesca se realiza tanto en forma industrial como artesanal; por el contrario, la extracción de mariscos y la recolección de algas es sólo artesanal.

La legislación chilena define a la pesca artesanal como la actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales en forma personal, directa y habitual y, en el caso de las áreas de manejo, por personas jurídicas compuestas exclusivamente por pescadores artesanales, inscritos como tales.

Un pescador artesanal es aquel que se desempeña como patrón o tripulante en una embarcación artesanal. Si este es dueño de hasta dos embarcaciones será armador artesanal; si su actividad principal es la extracción de mariscos, será mariscador y si realiza recolección y segado de algas será alguero. Dichas categorías de pescador artesanal no son excluyentes entre sí, por lo que una persona puede ser calificada y actuar simultánea o sucesivamente en dos o más de ellas, siempre que todas se ejerciten en la misma Región.

Al Servicio Nacional de Pesca le corresponde llevar el Registro nacional de pescadores artesanales o registro artesanal, que consiste en una nómina de pescadores y embarcaciones habilitadas para realizar actividades de pesca artesanal. Para los efectos de la Ley, este se lleva por regiones, provincias, comunas y localidades, y por categorías de pescadores y pesquerías.

La actividad pesquera artesanal corresponde alrededor del 18,5% del desembarque nacional, abasteciendo el mercado interno para consumo cotidiano de la población, además de proveer de materia prima a la industria de alimento, y de generar trabajo directo e indirecto (comercialización, compra y venta de insumos, auxiliares de caleta, entre otros).

En el año de 1991, se dicta la Ley de Pesca y Acuicultura, que fija el marco regulatorio en el que se desarrollará la actividad pesquera nacional. Se crean los registros de pesca, en los cuales se identifican a los pescadores, tipo de embarcación y la actividad pesquera que realizarán.

Las estadísticas oficiales dan cuenta de 71.880 pescadores que se reparten sobre un total de 382 caletas a lo largo de la costa chilena, sin incluir a las personas que trabajan indirectamente en la actividad pesquera.

Esta ley además:

Define como embarcación artesanal a: "Embarcación pesquera artesanal o, simplemente, embarcación artesanal. Embarcación explotada por un armador artesanal, de una eslora máxima no superior a 18 metros y de hasta 50 toneladas de registro grueso identificada e inscrita como tal en los registros a cargo de la autoridad marítima"<sup>3</sup>

Establece una franja de reserva para la pesca artesanal de 5 millas marinas, medidas desde las líneas de base normales, a partir del límite norte de la República y hasta el paralelo 41°28,6, y alrededor de las islas oceánicas.

Crea el Registro Nacional de Pescadores Artesanales, que corresponde a la nómina de pescadores y embarcaciones habilitadas para realizar actividades de pesca artesanal, por regiones, provincias, comunas y localidades.

El pescador debe estar inscrito por categoría, y definir en qué pesquería se desempeñará. Existen reglamentos que obligan a los pescadores a documentar su actividad; si en un determinado período un pescador no certifica su actividad extractiva, es eliminado de los registros de las pesquerías en que estaba inscrito.

Se crean las instancias de participación en la generación de normas para el manejo Pesquero, que son los Consejos Regionales, Zonales y Nacional de Pesca, que son instancias de encuentro de los actores relevantes del sector pesquero, que se juntan para discutir y proponer medidas de manejos, las cuales serán sancionadas por la autoridad pesquera. Los instrumentos regulatorios corresponden a:

**Vedas:** "Acto administrativo establecido por autoridad competente en que está prohibido capturar o extraer un recurso hidrobiológico en un área determinada por un espacio de tiempo".<sup>4</sup> Pueden ser: biológicas, extractivas, extraordinarias.

<sup>3</sup> Sitio Web CeDePesca ([www.cedepesca.net](http://www.cedepesca.net))

<sup>4</sup> *Ibíd.*

**Restricción del esfuerzo de pesca:** Disminuir o mantener tasa de explotación, según la situación del recurso. Pueden ser: restricciones al arte de pesca; restricciones de tamaño y tipo de embarcación; restricción al acceso.

**Cuotas de captura:** Controlar la tasa de captura del período. Para recursos bentónicos, existe el “Régimen de extracción y proceso”.

**Áreas geográficas** para protección de recursos (aún no se implementan): Parque Marinos; Reservas Marinas; Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos; Áreas Permitidas para la Acuicultura.

En 1965 nació la Federación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile (FENAPARCH), que desaparece durante el Gobierno Militar. En 1985 se creó el Consejo Nacional de Pescadores Artesanales que tuvo como objetivo el contribuir a la organización de sindicatos, cooperativas, asociaciones federaciones regionales de sindicatos y consejos regionales, con el convencimiento en que en la organización está la base para un

desarrollo socioeconómico de los pescadores artesanales. A principio de los noventa, la CONAPACH se convirtió legalmente en Confederación.

### Actividad en la Región de Los Lagos

La región de Los Lagos cuenta con una superficie de 48 583,6 km<sup>2</sup> y una población estimada al año 2010 de 836.256 habitantes. Está compuesta por las provincias de Chiloé, Llanquihue, Osorno y Palena y la capital regional es la ciudad de Puerto Montt. Esta región concentra la mayor cantidad de Pescadores Artesanales como lo que reveló Primer Censo Pesquero y Acuicultor, realizado por el INE y la Subsecretaría de Pesca, según el cual la región concentra el 34,5% de los pescadores artesanales de nuestro país.

La pesca en esta zona es abundante, destacando la producción de mariscos, una de las más importantes de Chile. Se extraen diversas especies: tollos, meros, merluzas, congrios, rayas, truchas, choritos, almejas, erizos y algas. Las capturas superan las 200.000 toneladas y se destina al consumo humano, en fresco o congelado.

El Indicador de Actividad Económica Regional creció 4,9% en 2011 respecto de 2010, y en relación al cuarto trimestre del año, el INACER

aumentó 9,1% en doce meses.

Los principales sectores que incidieron positivamente en el resultado del período fueron la Pesca; Industria Manufacturera, y Silvoagropecuario.

En el caso del sector Pesca, el resultado positivo se debe principalmente al incremento registrado por el subsector Centros de Cultivo.

En la Industria Manufacturera, la dinámica positiva del sector estuvo determinada, en gran parte, por el crecimiento presentado en los subsectores Industria pesquera, Industria de la leche y Elaboración de alimentos para animales.

Mientras que el sector Silvoagropecuario debe su crecimiento al aumento registrado por los subsectores Silvícola y Pecuario.

## La Pesca en San Juan Y Bahía Mansa

La Región se subdivide en 4 provincias: Chiloé, Osorno, Llanquihue y Palena. La provincia de Osorno está conformada por siete comunas: Río Negro, Purranque, Puyehue, Osorno, San Pablo, Puerto Octay y San Juan de La costa. Esta última se ubica en el extremo poniente de la provincia, limitando al este con la comuna de Osorno, al Norte con la comuna de La Unión, al Sur con la comuna de Río Bueno, mientras que su límite oeste lo conforma el Océano Pacífico, de ahí su relación con el mar y la pesca.

La economía de San Juan de la Costa se basa en tres actividades productivas principalmente, siendo casi en su totalidad agrícola, pesquera y forestal, y en verano predomina altamente el turismo, principalmente en la zona litoral.

La geografía natural de la comuna ha derivado en algunos asentamientos en la costa, generando un vínculo espontáneo con el mar y el aprovechamiento de los recursos naturales que este provee. Es por ello que la tradición pesquera proviene de los caseríos originarios de la zona pertenecientes a la etnia

---



Mapuche Huilliche, quienes han seguido habitando San Juan, equivaliendo actualmente a más del 70% de la población.

Sus asentamientos costeros como Maicolpué, Pucatrihue y Bahía Mansa, son parte importante de la dinámica ciudad-mar, tanto por la condiciones del terreno como por la tradición de sus habitantes. San Juan de la Costa es el centro pesquero y turístico ligado al mar de Osorno. Esta relación está favorecida por un acceso expedito gracias a rutas pavimentadas, siendo el puerto más cercano a Osorno a 65 km de él, transformándose en los asentamientos más cercanos al Océano Pacífico en la comuna.

En materia de pesca artesanal los productos del mar son comercializados de forma fresca, aunque la visión está cambiando, por lo que algunas organizaciones están trabajando para construir prontamente una planta de procesos artesanal para los productos extraídos y darles mayor valor agregado. De esta forma poder llegar con sus productos a un segmento de potenciales compradores que no se encuentran al hacer venta directa.

Esta iniciativa nace a través de un tratado firmado entre el intendente de la Región de Los Lagos y la provincia de Río Negro en Argentina para la creación de un corredor bioceánico (tratado firmado el 23 de Noviembre de 2006). Al día siguiente de la firma, un grupo de pescadores viajan a Bariloche a realizar una muestra de sus productos y ver en terreno los potenciales nichos de venta. A aquella muestra se enviaron moluscos, crustáceos y pescados del tipo: choro maltón, chorito, picoroco, cholgas, jibia, jaiba, congrio, sierra, merluza y róbalo. Este acuerdo se encuentra pausado pues hasta la fecha no se ha concretado.

Actualmente la infraestructura es deficiente, la comuna y en particular Bahía Mansa solo cuenta con un muelle habilitado para la descarga de los recursos, con explanada, boxes; además se instaló galpones de trabajo para los pescadores de Bahía Mansa. Por otra parte se trabaja en un proyecto para mejorar las condiciones de la explanada con la finalidad de aumentar las posibilidades de negocio de los pescadores y comerciantes del lugar.

Además se espera que con estas mejoras se puedan desarrollar actividades paralelas a la pesca artesanal, como el turismo. Así como se espera que Bahía Mansa y en general San Juan de la Costa se transforme en la puerta de entrada al Área Marina Costera Protegida de Múltiple Uso Lafken Mapu Lahual, la que abarca desde Maicolpué por el norte en San Juan de la Costa hasta caleta Cóndor por el sur en la comuna de Río Negro.

Estas alternativas generan gran cantidad de posibilidades para los habitantes del Litoral de Osorno y por ende para los pescadores artesanales quienes ya cumplen un rol fundamental como pilar de desarrollo de la comuna de Sn. Juan de la Costa.

Dicha zona además posee atractivos turísticos importantes debido a su gran belleza escénica, milenarios alerces, ríos de abundante y variada pesca (deportiva) los que son navegables en gran parte de su trayecto como lo son el río Huellehue y el Cholhuaco.

---

# Capítulo 4

## Bahía Mansa





## La Caleta

### Bahía Mansa

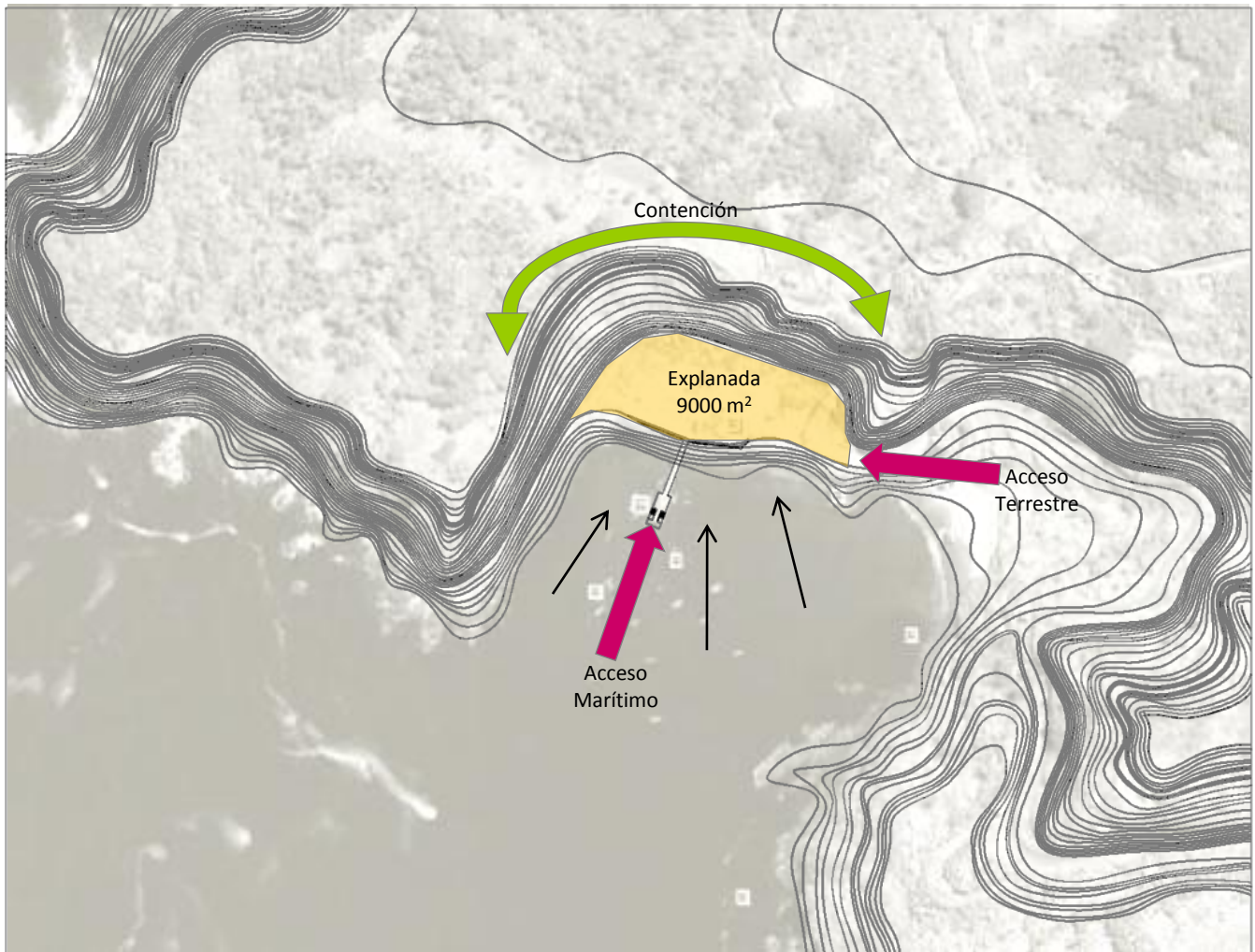
La Caleta destaca por su particular geografía compuesta de tres partes principales. El mar, que entra en la tierra de una bahía cerrada, muy contenida. La explanada, lugar donde se realizan las labores de la pesca más algunas viviendas ilegales en situación de toma de terreno (situación de la que el Municipio de San Juan se está haciendo cargo actualmente), y el cerro, formación geológica que encierra la bahía.

Esta conformación cóncava sólo tiene un acceso para peatones y vehículos, pero además existe la posibilidad de descender por la ladera del cerro, sin un camino conformado, ni huella marcada, si no por un recorrido azaroso y instintivo.

#### **Características**

La caleta tiene una superficie de alrededor de 9.000 m<sup>2</sup>, con una gran explanada irregular en un conformación geológica cóncava en forma de bahía, contenida por un cerro que la acoge y bordea por la parte norte, y recibe el mar por el sur.

Imagen 12 Esquema territorio. Fuente Autoría propia.





El área ha sido habitada de manera azarosa, con viviendas ilegales en toma, locales comerciales de pequeña escala, bodegas y un galpón sin un uso determinado. Estas construcciones han llegado a ocupar un gran porcentaje de la explanada, abarcando en términos de uso (no necesariamente construidos) una proporción cercana al 50% del total.

En la imagen siguiente se pueden ver las construcciones que existen en este momento en la explanada, que se utilizan con tres finalidades; como lugar de trabajo, acopio y producción, como puestos de venta y otras como viviendas. Este último es un uso que, pese a no existir un plan regulador de la comuna, no está permitido en este lugar. Es por ellos que se califican como viviendas ilegales, en situación de toma (terrenos que ellos se auto adjudicaron sin autorización ni pagos por utilizarlos).

Por otra parte, la geografía y morfología del lugar le proporciona un carácter único a la caleta, puesto que la planicie en la que se encuentra está completamente rodeada por cerros que la contienen y aíslan del resto de su entorno. Es decir, por su conformación

natural, a la caleta se puede acceder sólo a través de una vía que se pavimentó y habilitó para permitir el acceso peatonal y vehicular al lugar, la otra forma es descender el cerro, pero sin una huella ni camino señalado, siendo muy peligroso. Es por esta protección intrínseca del paisaje que tiene la explanada, que sólo se puede visualizar la caleta desde la calle sólo en dos instancias. La primera es una vista lejana desde una curva pasando por el cerro del frente. La segunda, es una vez que se llega, al voltear en el cerro que delimita el angosto acceso a la caleta.

La panorámica está enfocada desde el primer punto del que se puede ver la caleta, en la que se aprecia que el terreno es el remate del camino que viene desde Osorno. El otro punto de visión es al voltear el cerro de acceso, señalado en la imagen.

Esto demuestra que la forma de la bahía en que se encuentra la caleta es muy particular, y que por esa misma condición natural, se encuentra separada, sin tener ninguna relación con el resto del contexto artificial del lugar (viviendas del sector).

La percepción que se tiene del lugar es que el cerro se impone ante el espectador y genera una sensación de resguardo, como un gran murallón verde. No hay mayor exposición, es un terreno independiente e íntimo. Por otro lado, se percibe la planicie, la explanada, como un lugar inmenso.

Da la sensación de llegar a un terreno inesperado, pese a que se visualiza desde el frente, al llegar al sitio es como descubrir algo nuevo, el paisaje se abre ante el peatón al doblar en la curva del cerro y descubriéndose un remate natural de la calle rodeada de cerros.



Imagen 14 Esquema Construcciones Existentes. Fuente Autoría propia con imagen Google Earth.



## **Problemáticas**

### Caleta de Bahía Mansa

Bahía Mansa, y la comuna de San Juan de la Costa en general, tienen una variedad de recursos naturales que le otorgan un gran potencial económico, ya sea a través de una actividad productiva como la pesca, en este caso particular, o la producción de tejuelas, agricultura, entre otros, así como también carecen de la explotación y aprovechamiento del turismo.

El terreno específico de la Caleta, presenta una serie de características negativas que entorpecen el buen funcionamiento de la caleta y generan problemáticas necesarias de solucionar para favorecer la actividad pesquera y a la vez poder potenciar las cualidades turísticas del lugar, a partir de una mejora funcional y estética del lugar.

De las características físicas observadas in situ, destacan las siguientes externalidades negativas:

---

### 1. Tomas de terreno

El gran tamaño de la explanada de la caleta, y la mala administración del terreno, sin planificación ni orden, han derivado en algunas construcciones precarias de familias que viven de forma ilegal, que se han tomado el terreno y levantado su propias viviendas, que no cumplen con ninguna estrategia de asentamiento, sin tener instalaciones de servicios básicos, con animales que se pasean libremente por la zona, y otras malas condiciones de habitabilidad.

La Municipalidad ha pedido desocupar el lugar, con lo que se está haciendo cargo de la situación y ha designado un terreno para la construcción de viviendas sociales para trasladar a las familias afectadas con el desalojo de la caleta.



Imagen 14 y 15 Construcciones Caleta. Fuente Autoría propia.



## 2. Falta de planta de proceso y cámara de frío

Otro tema fundamental en las falencias de la caleta es la ausencia de una planta de proceso cámara de frío para la conservación de los productos. Los pescadores faenan y procesan sus alimentos en superficies inadecuadas, incumpliendo normas básicas de sanidad e higiene. No utilizan la infraestructura existente porque no cumplen con sus necesidades de trabajo.

Es lamentable y preocupante a la vez que no exista el aprovechamiento de los recursos extraídos como fauna acompañante, los que mayoritariamente llegan muertos a la caleta siendo lanzados de vuelta al mar, desaprovechándolos y con ello contaminando las inmediaciones del puerto de desembarque, dando mal aspecto, malos olores y reticencia a adquirir productos “frescos”. Se espera que la situación cambie, ya que se está regulando.



### 3. Carencia y mala infraestructura de locales de venta

Parte de la mala administración e infraestructura del lugar, se puede ver en comercio que está poco explotado y mal aprovechado. Existe algunos puestos en los que se comercializan los productos del mar, ya sea en preparaciones frescas, cocidas como en conservas. Sin embargo, las condiciones no son óptimas. No se conservan los alimentos frescos, los espacios de venta son pequeños, y sin atractivo visual, y finalmente, la gente opta por vender su mercadería al aire libre.



Imagen 17 y 18 Comercio Caleta. Fuente Autoría propia.



#### 4. Deterioro superficie de tránsito

La condición del terreno, al no encontrarse pavimentada, dificulta el acceso y tránsito a la zona de la caleta, tanto para el peatón como para el tránsito de vehículos, por ser una superficie irregular, con 'eventos', y especialmente en temporadas de lluvia, contar con grandes posas de agua que ablandan el terreno, generando barro, que producen inclusive el hundimiento de los neumáticos de los autos.



Imagen 19, 20 y 21 Pavimento Caleta. Fuente Autoría propia.



### 5. Desaprovechamiento del Turismo.

La naturaleza, la belleza del entorno, el litoral, son características que entregan un potencial turístico importante, que puede ser incentivado complementando las visitas en la zona con gastronomía Huilliche, artesanías en madera, venta de productos del mar tanto frescos como en conserva, etc.

Frente a todas las externalidades negativas que vemos en Bahía Mansa, la Municipalidad la tomado parte con un Plan de Desarrollo Comunal desde el 2004, que considera dentro de sus proyectos el incentivo tanto de la pesca como del desarrollo sustentable del turismo y etno-turismo. Sin embargo, las iniciativas han sido lentas y aún falta mucho por hacer por el progreso de la zona.



## La Pesca Artesanal

### Bahía Mansa

Además de ser una caleta útil para los pobladores de Bahía Mansa, esta también tiene un área de influencia con los sectores del rededor, con una población que también utiliza el muelle de la bahía como puerto de desembarque. El Servicio Nacional de Pesca tiene un RPA o Registro Pesquero Artesanal de 433 pescadores.

Desde el año 1993 la producción de recursos ha sido irregular, siendo los recursos más característicos el congrio colorado, corvina, sierra, congrio dorado, merluza común, rollizo, raya, lapa, loco, jaiba, erizo, piure, luga - luga, cochayuyo y luce.

El arte de pesca predominante es el buceo, línea de mano, espinel, redes de enmalle, recolección manual, y trampa. Se debe considerar también que uno de los ejes de desarrollo de la pesca y la comuna se encuentra en la diversificación hacia el turismo, donde ya existen emprendimientos como servicio de boteros desde Bahía Mansa.

Las organizaciones de pescadores de Bahía Mansa son cuatro:

→ Sindicato N°1

---

Tipo Embarcación	Caleta Milagro	Caleta Manzano	Pucatrihue	Bahía Mansa	Maicolpué Tril Tril	Huellehue	Caleta Cóndor
Lancha Motor	--	--	--	4	--	--	2
Bote Motor	3	3	18	22	3	10	--
Bote a Remo	--	2	4	5	--	12	3
En Reparación	--	--	--	7	--	2	--
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>5</b>

Imagen 25 Lista de Embarcaciones. Fuente Autoría propia.

- Sindicato N°2
- Sindicato N°4
- Sindicato de Encarnadoras

Existe 38 botes con puerto base en Bahía Mansa, pero se deben considerar también las embarcaciones de los alrededores que están siempre recalando en el muelle, que son:

- 5 de Caleta Cóndor
- 24 de Caleta Huellehue
- 3 de Maicolpué y Rio Sur
- 22 de Pucatrihue
- 3 Caleta Milagro
- 5 Caleta Manzano

Total de 100 embarcaciones que atracan en el muelle de la bahía.

### **Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para el sector Pesquero Artesanal de San Juan de la Costa.**

El sentido de conocer los aspectos positivos y negativos del sector pesquero artesanal de la comuna se basa en que con ello se puede tener un panorama claro, preciso y situacional de la actividad. De esta forma se podrán tomar los resguardos necesarios para tratar

de mejorar aquellos puntos que pueden ser críticos a la hora de desarrollar actividades extractivas, de inversión o de capacitación hacia los pescadores.

Según informe del Ministerio de Economía, sabemos que:

#### **Fortalezas:**

- ✓ Aguas y costas descontaminadas al no contar con grandes centros poblados ni industriales cercanos.
- ✓ Pescadores comprometidos con la actividad.
- ✓ Gran diversidad de recursos hidrobiológicos de importancia comercial.
- ✓ Principales caletas de fáciles accesos.
- ✓ Caletas de desembarques cercanas a centros poblados de importancia.
- ✓ Comuna prioritaria de inversión.
- ✓ Gran cantidad de pescadores dedicados a la actividad.
- ✓ Sector que cuenta con una amplia gama de materia prima para la construcción de sus embarcaciones.
- ✓ Todos los sindicatos de la comuna cuentan con Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos.



**Oportunidades:**

- ✓ Gran cantidad de demandantes de productos del mar en período estival principalmente.
- ✓ Comuna propuesta como eje del corredor bioceánico (tratado entre la provincia de Río Negro Argentina y la X región de los Lagos).
- ✓ Puerta de entrada a la red de parques Mapu Lahual.
- ✓ Pescadores con ganas de trabajar en la pesca y de diversificar su producción.

**Debilidades:**

- × Existe aún cierta desconfianza entre los mismos pescadores
- × Alto tráfico de recursos hidrobiológicos (Loco)
- × Infraestructura portuaria deficiente falta: varadero, rampa de acceso, equipo de levante o Winche.
- × Puestos de venta de infraestructura y condiciones sanitarias precarias.
- × Equipos de trabajo de baja tecnología (no utilizan viradores para los artes de pesca como espineles).

- × Falta equipamiento de navegación.
- × Los sindicatos no tienen regularizados sus terrenos
- × Falta equipos de comunicación
- × Embarcaciones antiguas de madera.
- × Alto grado de incertidumbre en la actividad pesquera artesanal.

**Amenazas:**

- × Alto grado de Alcoholismo en la población de pescadores artesanales.
- × Existe el temor de la instalación de centros de cultivo de Salmónidos.
- × Bajo desarrollo de la actividad pesquera
- × Sub utilización de los recursos extraídos
- × Escasas oportunidades laborales para los pescadores.
- × Migración de los buzos jóvenes a las salmoneras.<sup>5</sup>

En vista de la situación actual de la actividad extractiva se pueden tomar medidas que promuevan el desarrollo integral de la pesca artesanal en la comuna de San Juan de la Costa, dado que el Municipio ha iniciado la Oficina Comunal de Pesca con la incorporación de un profesional del área

<sup>5</sup> Contreras, Rubén. "Análisis Situacional Comuna San Juan de La Costa. Escala Comunal" Ministerio de Economía, Sercotec, Marzo 2007

(Biólogo Marino) ex Servicio País de la comuna de Melinca Don Claudio Castro, cuyo trabajo en la comuna contribuye a desarrollar la actividad pesquera artesanal de forma que los pescadores cuentan con el apoyo necesario para que el sector logre avanzar, trabajando coordinadamente con el Municipio canalizando los recursos que pueden ir en apoyo de la actividad.

### **Organizaciones Pesquero Artesanales**

El 14 de marzo del 2007 se ha constituyó la Federación de Pescadores de San Juan de la Costa, FEDEPESCA, que alberga a cuatro organizaciones de pescadores, entre las que se encuentra:

- Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos y Algueros de Pucatrihue
- Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos y Recolectores de Orilla N° 1 de Bahía Mansa
- Sindicato de Encarnadoras de Bahía Mansa
- Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos y Recolectores de Orilla N° 4 de Bahía Mansa.

De esta forma la comuna de San Juan de la Costa cuenta hoy en día con dos

organizaciones fuertes como lo es el Consejo de Pescadores Artesanales del Litoral de Osorno (CPALO) y la Federación de Pescadores Artesanales de San Juan de la Costa (FEDEPESCA), con las que se puede trabajar en torno al desarrollo de caletas pesqueras, priorizar infraestructura portuaria para caletas menos desarrolladas, canalizar recursos, entre otras.

La organización CPALO ha gestionado y participado en una serie de proyectos en beneficio de los asociados y la comunidad en general, entre los que se puede mencionar:

- 1.- Curso de fortalecimientos gremiales por 2 años para los sindicatos pertenecientes al consejo financiado por Sercotec.
- 2.- Pasantías a la octava región. Financiamiento Sercotec. 40 socios.
- 3.- Pasantías a La Serena para 25 socios, financiamiento Sercotec.
- 4.- Curso de mecánica fuera de Borda para 30 socios. Financiamiento Sense.
- 5.- Curso de Computación Básica para Dirigentes y pescadores Artesanales.
- 6.- Curso de Redes proyecto de \$560.000
- 7.- Curso de Buceo, beneficiados 15 buzos.

8.- Proyecto para Banda Marina, mas una base, más un Handy y un GPS para sindicato N° 2 de Bahía Mansa.

9.- Costanera Maicolpué. \$183.000.000 proyecto gestionado en forma directa con la Gobernación.

10.- Aprobación de área de manejo para 3 sindicatos. Año 2005-2006

11.- Chile califica enseñanza media para 20 alumnos del consejo.

12.- Apoyo para sindicato Pucatrihue en gestión para adjudicarse camión.

13.- Un techo para Chile para 21 familias del litoral, Pucatrihue. Maicolpué, Bahía Mansa.

14.- Proyecto F.F.P.A. 1.500.000- para adjudicación de datashow, retroproyectora, sillas, mesas e implementos de coctelería.

15.- Aprobación de proyecto Río- Sur primera etapa de 27.700.000 para sede, con locales comerciales, 10 puestos de mariscos, mas una sala con computadores e Internet. (En ejecución).

16.- Formación grupo de coctelería de mujeres del C.P.A.L.O.

17.- Proyecto en última fase de sede de Cpaló. \$17.000.

18.- Beca de la universidad del mar, para hijos

de Pescadores Artesanales con un \$30% de gratuidad y el 70% la tramita la misma universidad.

19.- Proyecto aprobado por \$5.150.000.000 para feria costumbrista en Maicolpué en Enero de 2007.

20.- A través del Proyecto GEF Marino, la instalación de Oficina en Osorno.

21.- Muestra de productos del Mar en Bariloche, en conjunto con Fomento Productivo de la Municipalidad de Osorno.<sup>6</sup>

De esta forma, CPALO, se ha posicionado como una de las organizaciones con la participación más importantes dentro de la comuna, provincia y región, ya que es la institución que más movimientos y beneficios ha logrado para sus asociados y comunidad; además de tener un importante rol dentro de las decisiones a nivel regional en materia de Pesca Artesanal, ya que participa el presidente de su directiva como 1<sup>er</sup> Director del Consejo Regional de Pescadores Artesanales COREPA con representación además a nivel Nacional como 6° Director miembro de CONAPACH, (Consejo Nacional de Pescadores Artesanales de Chile).

---

<sup>6</sup> Ibid.

### **Proyectos Creados para Pescadores Artesanales**

El Sercotec ha trabajado estrechamente con los pescadores de todo el litoral de Osorno, con mayor participación en algunas organizaciones, quienes estuvieron dispuestas a trabajar y a realizar emprendimientos o acercamientos, como los realizados por el Sindicato de Pucatrihue, Asociación Indígena de Costa Brava, Sindicato Nº 2 de Bahía Mansa, Sindicato Nº 4 de Bahía Mansa, Sindicato Playa Centro de Maicolpué, Sindicato Maicolpué Río Sur, Sindicato Tril Tril, Sindicato de Huellehue y CPALO.

Estas iniciativas estuvieron enmarcadas en el desarrollo de algunos aspectos que las mismas organizaciones determinaron como importantes y prioritarias, las cuales se mencionan a continuación:

**Idea de Proyecto Lanchas Para Vigilancia, Estudio y Transporte del Área Marina Costera y Protegida de Múltiple Uso, Lafken Mapu Lahual:** Este proyecto se realizó con la participación de los pescadores representados por CPALO con la finalidad de contar con un

medio que permita vigilar el AMCP-MU, así como las áreas de manejo que se encuentran en el área comprendida en el proyecto. Proyecto presentado al GEF Marino. Monto a Invertir: \$ 28.000.000.-

**Proyecto FNDR de Cultura para la Segunda Muestra Costumbrista “Arando El Mar en Maicolpué”:** Proyecto cuya finalidad es realizar la segunda versión de la muestra costumbrista que ya se realizó con éxito en febrero del 2007, y que contó con eventos culturales, deportivos, artísticos y gastronómicos con un fuerte impacto en la población y visitantes. Monto postulado Segunda Muestra: \$ 13.550.000.-

Proyecto presentado, se encuentra en la etapa de evaluación ya que la primera muestra fue un gran éxito, el monto a postular para el FNDR es de \$ 5.515.000.-

**Proyecto para mejoramiento del Sector Explanada de Bahía Mansa:** Este proyecto contempla un mejoramiento sustancial para el desarrollo de la pesca artesanal en San Juan de la Costa, el que contempla la construcción de nuevos puestos de venta de productos del

mar y artesanías, nuevas instalaciones para la Alcaldía de Mar, Centro de Interpretación Marina, Sala de Uso Múltiple, Oficina de informaciones, explanada, varadero y rampa. Proyecto trabajado conjuntamente con el GEF Marino, cuyo proceso se encuentra en trámite de solicitud de borde costero.

**Bases Concurso Sercotec:** Estas bases fueron elaboradas para desarrollar un concurso regional de apoyo a la gestión y desarrollo organizacional de la Pesca Artesanal cuyo nombre inicial fue Fondo Regional de Desarrollo de la Pesca Artesanal FORDEPA región de los Lagos.

**Ideas de Proyectos FFPA:** Iniciativas desarrolladas en conjunto con los sindicatos de pescadores de gran parte del litoral de Osorno, entre los que se cuentan:

- **Sindicato Costa Brava:** Postulación a equipos de Radio portátiles más radio base, monto aprox. \$1.700.000.-
- **Sindicato Pucatrihue:** Postulación a Sistema de varado y desvarado en Playa (Tractor), monto aprox. \$14.000.000.-

- **Sindicato Nº 2 de Bahía Mansa:** Iniciativa postulada para la adquisición de radios Portátiles para la organización, monto aprox. \$3.000.000.-

- **Sindicato Nº 4 de Bahía Mansa:** Iniciativa postulada para realizar los estudios de situación base del área Palihué. Monto proyecto: \$7.000.000.-

- **Sindicato Huellehue:** Postulación realizada para la adquisición de 2 equipos base más 14 equipos portátiles, monto aprox. \$ 3.000.000.<sup>7</sup>

Además se trabajó en otras iniciativas, las que de una u otra forma van en beneficio del sector Pesquero Artesanal como:

→ **Capacitaciones para pescadores:** Iniciativas que buscan mejorar las habilidades y desempeños de los trabajadores del mar. Solicitudes realizadas a Sence a través de FONCAP, entre las que destacan: Conservas artesanales, Manejo Fibra de vidrio, Curso básico de Administración, Nivelación de Estudios, buceo, mecánica de motores fuera

<sup>7</sup> Contreras, Rubén. "Análisis Situacional Comuna San Juan de La Costa. Escala Comunal" Ministerio de Economía, Sercotec, Marzo 2007

de borda.

→ **Solicitud Uso Borde Costero:** Solicitud realizada en conjunto con la Asociación de Pescadores Indígenas Costa Brava de Caleta Manzano para hacer uso legal de un sector de la caleta y poder construir su sede.

→ **Apoyo en Muestra Gastronómica, Bariloche Argentina:** Esta muestra tuvo por finalidad mostrar los recursos extraídos en el Litoral de Osorno que pudieran ocupar la demanda insatisfecha de productos del mar en Bariloche.

Cada una de estas iniciativas busca mejorar las condiciones de trabajo de los pescadores, promover el desarrollo de la actividad pesquera y generar instancias de acercamiento entre pobladores y los mismos pescadores.

La falta de infraestructura pública portuaria (muelles, puerto) y privada (embarcaciones y equipo muy básicos) hacen de la pesca aún una actividad precaria, pero con un gran potencial de ser bien administrada.

De la misma manera, hay algunas iniciativas y falta lanzar más para potenciar el turismo y realzar el valor de la zona tanto en la pesca como en los atractivos turísticos; la subutilización de los recursos paisajísticos y escénicos es una debilidad que debe transformarse en oportunidad, considerando que se trata de la única comuna con acceso directo al mar en la provincia de Osorno.

# Capítulo 5

## Contexto Social





## La Comunidad Huilliche

La ficha comunal de San Juan de la Costa del 2007 fija una población estimada de 8.217 habitantes, de los cuales el 88% vive en un sector rural.

De la población total de la comuna, más de dos tercios se declara perteneciente a la etnia Mapuche Huilliche.

### Cultura Huilliche

Nuestro país, a lo largo de todo su territorio, fue habitado por muchos pueblos originarios. Con la llegada de los españoles a nuestro país y la evolución y crecimiento de la sociedad mundial, estos pueblos han sido integrados a la sociedad actual, mayormente en aspectos funcionales, no culturales. Así como algunos de estos grupos humanos han sido integrados, otros se han visto perjudicados por la homogeneización de la población, como el caso Kaweshkar, mientras otros, como el pueblo Mapuche-Huilliche, aún conserva sus tradiciones y conocimientos, exigiendo sus derechos y reclamando justicia por la ocupación de su territorio.

En la región de Los Lagos podemos encontrar uno de estos grupos: el pueblo

---

**INFORMACION COMPLEMENTARIA (Período 2007-Anual)**

DATOS GEOGRAFICOS Y CENSALES (Proy. Estimada 2009)	
	Comunal
Densidad de Población por Km2	5,42
Población Comunal Estimada para el Año (por el INE)	8.217
Población Masculina Estimada para el Año (por el INE)	4.424
Población Femenina Estimada para el Año (por el INE)	3.793
Porcentaje de Población Rural	88,32
Porcentaje de Población Urbana	11,68
Superficie Comunal (km2)	1.517,00
Porcentaje Población Comunal en Relación a la Población Regional	1,02
Provincia a la que Pertenece la Comuna	Osorno
Región a la que Pertenece la Comuna	Los Lagos

Imagen 26 Datos Población San Juan de la Costa. Fuente Ficha Comunal

Mapuche-Huilliche, siendo justamente la comuna de San Juan de la Costa el territorio que los acoge.

Según registros del censo 2002, la población que se reconoce perteneciente al grupo Mapuche-Huilliche alcanzó el 75% del total de la comuna.

### El pueblo Mapuche-Huilliche.

Cuando las primeras expediciones llegaron a nuestro país se encontraron con algunos pueblos originarios en su camino. Dentro de estos pueblos estaban los Mapuches, los que habitan desde el río Toltén hasta la isla de Chiloé.

Los Mapuches subdividen su territorio de acuerdo a los puntos cardinales y a la geografía, ésta división no es sólo física, ya que existen algunas variaciones culturales de un territorio a otro.

Los territorios son:

- Pikun-mapu (tierra del norte)
- Lafken-mapu (tierra del oeste)
- Willi-mapu (tierra del sur)
- Puel-mapu (tierra del este).<sup>8</sup>

### Cosmovisión Mapuche

La cosmovisión Mapuche o su modo de entender el mundo está fuertemente influenciada por los puntos cardinales,<sup>9</sup> así cada una de las direcciones tiene un simbolismo mágico:

- Este: Dioses, espíritus benéficos, antepasados.
- Norte: lo negativo.
- Oeste: mapuches: el mal.
- Sur: Buena Suerte.

### El Willi Mapu

El territorio del Sur o Willimapu es donde habitan los Huilliches o “gente del sur”. Dentro de las particularidades del pueblo Huilliche se encuentra la lengua, mientras los Mapuches en general hablan “mapudungun”, los Huilliches utilizan el “Tse Sungun”.

### Habitar mapuche

La cosmovisión Mapuche los ubica en el mundo físico no como un ser ajeno a la tierra, sino como parte de ella, la tierra no es un

<sup>8</sup> Alcamán, Eugenio. “La sociedad mapuche-huilliche del futahuillimapu septentrional. 1750-1792”. Boletín Nº 1, pp. 64-90. Museo Histórico Municipal de Osorno. Osorno. 1994.

<sup>9</sup> Grebe, María Ester, Sergio Pacheco, & José Segura, 1972. «Cosmovisión mapuche», Cuadernos de la Realidad Nacional 14: 46-73 (Santiago, Chile).

bien, sino su hogar. Este principio es el que determina muchas conductas y consideraciones con su entorno. El Mapuche es un ser respetuoso de los recursos naturales y del paisaje.<sup>10</sup>

#### **Características:**

-Respeto por la naturaleza: Al momento de habitar los Mapuches son conscientes de su entorno, cuidan los recursos.

-Tiempo: Como la naturaleza no debe ser alterada procuran ser dinámicos, por lo que sus construcciones han de ser efímeras.

-Intervenciones: La ubicación y forma de construir han de ser lo más discretas posibles en tamaño y forma.

-Dominio del espacio: La mayor intervención del pueblo Mapuche sobre su entorno es la Ruka, representa el dominio del medio en el que se desenvuelven, la domesticación del espacio natural, protección ante la naturaleza, el clima u otros Mapuches.<sup>11</sup>

#### **La ruka**

Es la unidad básica de asentamiento Huilliche, reúne ciertas características que aseguran una relación mágico-espiritual positiva para el habitante y su entorno.

-Forma: las rukas son de planta cuadrada, lo que responde a su sistema constructivo.

-Volumetría: las rukas adoptan la volumetría de un prisma de base pentagonal con dos ángulos rectos, o de un paralelepípedo cubierto por un prisma triangular.

-Partes: El cuerpo, conformado por cuatro fachadas, y una cubierta a dos aguas, vanos, puertas.

-Materiales: la madera es el principal material de la ruka, la paja es utilizada en la cubierta.

-Sistema Constructivo: pilar y viga.

-Vanos: dos pequeñas ventanas permiten ventilar la ruka.

<sup>10</sup> Goles Barrientos, Ivannia. "Guía de diseño arquitectónico mapuche: para edificios y espacios públicos": Ministerio de Obras Públicas; primera edición; 2003. Temuco

<sup>11</sup> Ibíd.

-Puertas: dos, una ubicada este (salida del sol), otra al oeste. La orientación en el eje Este-Oeste está ligada íntimamente al recorrido del Sol, según los Mapuches el sol se mueve de Este a Oeste en las mañanas y de poniente a oriente por la noche en un ciclo continuo.

### El caso de Bahía Mansa.

Puntos relevantes:

- 1- Puerto
- 2- Espacio Público
- 3- Salud y Educación
- 4- Cementerio

Ejes relevantes:

Rojo: Eje Puerto -Cementerio.

Amarillo: Eje Acceso -Salud

Orientaciones:

Cada uno de los elementos se asocia a un punto cardinal, por lo que podemos distinguir puntos de manifestación de conocimiento tradicional (Huilliche) y puntos de conocimiento local.



Imagen 27 Cosmovisión Mapuche. Fuente Autoría propia

### **Análisis del Ordenamiento de Bahía Mansa**

Es una planta orgánica, no geométrica, que evidencia una relación con la naturaleza. El crecimiento ha sido resultado de la adaptación al terreno.

Puaucho en cambio, que es la capital comunal de San Juan de la Costa, de fundación reciente, posee una morfología en la que destacan los ángulos en su planta, evidencia de planificación e imposición sobre el terreno.



Imagen 28 y 29 Ordenamiento territorial. Fuente Autoría propia sobre imagen Google Earth



# **Capítulo 6**

## **Gestión, Administración y Normativa**





## Gestión Económica

El Plan de Desarrollo Comunal de San Juan de la Costa plantea la Identificación de una Imagen Objetivo o Visión Comunal para encausar los proyectos físicos, económicos, sociales, turísticos y culturales. Para ello fija los siguientes temas de discusión.

- Turismo: desarrollo económico, belleza natural, desarrollo sustentable.
  - Comuna Ordenada: potencia núcleos
  - Participativa (participación social): integrarse con necesidades de la gente.
  - Que la ciudadanía ejerza mayor control social.
  - Desarrollada: coordinación con los demás servicios públicos
  - Sustentable y desarrollada: mantención del recurso a futuro, disminuir la pobreza de la gente; capital humano y social
- Identidad: particularidades de la población y del territorio físico (turismo) revertir la visión negativa de lo indígena y cosmología
- Crecimiento: inversión comunal, focalización, transformar
  - Necesidad de contar con una instancia de fomento al turismo, como una Oficina de Turismo.
-

De estos planteamientos, de dichos planteamientos, se declaró un Visión Comunal, que dice:

“Una comuna que favorece su *capital social* que se integra al mundo optimizando el uso sus *recursos naturales* en forma sustentable donde la preservación de la *identidad* es el elemento primordial y transversal a su desarrollo”<sup>12</sup>

De esta, podemos extraer tres puntos clave que son el capital social, los recursos naturales y la identidad, que son ejes primordiales dentro del proyecto Caleta.



Imagen 30 Esquema. Fuente Autoría propia

Así, el PLADECO, destaca dentro de sus objetivos estratégicos de desarrollo económico líneas de actuación relevantes para nuestro caso:

AREA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
FOMENTO AL TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar zonas con potencial etno-turístico</li> <li>• Promover la explotación racional de los atractivos turísticos</li> <li>• Romper la estacionalidad de la actividad turística</li> <li>• Promover el turismo con interés especiales</li> <li>• Fomentar la microempresa turística en comunidades indígenas</li> </ul>
FOMENTO SILVOAGROPECUARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover normativa forestal que incentive el manejo del bosque nativo</li> <li>• Fomentar la forestación con plantaciones nativas</li> <li>• Fomentar el desarrollo de la horticultura, agroindustria y agricultura orgánica</li> <li>• Incentivar la inversión en infraestructura productiva</li> </ul>
FOMENTO PESCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la explotación sostenible de los recursos bentónicos</li> <li>• Apoyar la implementación de áreas de manejo para organizaciones de pescadores artesanales</li> <li>• Apoyar la realización de giras tecnológicas de los pescadores artesanales</li> <li>• Generar redes de apoyo con la Universidad de Los Lagos</li> <li>• Apoyar la construcción y operación de infraestructura portuaria</li> </ul>

Imagen 31 Cuadro Objetivos Estratégicos. Fuente PLADECO

Obteniendo recursos de financiamiento para infraestructura, señalética, turismo, apoyo al desarrollo económico, etc., de organismos y fondos tales como el SERNATUR, el FNDR, la SUBDERE, y el mismo Municipio de San Juan de la Costa, entre otros.

Otras posibilidades de financiamiento del proyecto son:

- **Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIRDT)** del Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social.
  - **Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal** para el desarrollo de Infraestructura para la Pesca Artesanal y la Capacitación y Asistencia Técnica dirigida a los Pescadores Artesanales y sus Organizaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
  - **Programa de Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal** de la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas.
-

## Administración

El Sistema de Administración del Borde Costero en Chile presenta tres aspectos estructurales considerados claves, que permiten concluir pertinencia, aplicabilidad y coherencia de este modelo, respecto del concepto Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC), como: Existencia de un organismo del Estado facultado con las competencias para administrar el Borde Costero y otorgar derechos de uso; existencia de una PNUBC (Política Nacional de Uso del Borde Costero), y la existencia de otros organismos e instituciones con las competencias específicas, en la definición, otorgamiento y control de las actividades, amparadas en dichos derechos de uso.

Para comprender, la definición de Borde Costero dice que:

Comprende los terrenos de playas fiscales situados en el litoral, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores y el mar territorial de la República, encontrándose sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina (Decreto Supremo N° 475, MINDEF, SUBSECMAR,

---

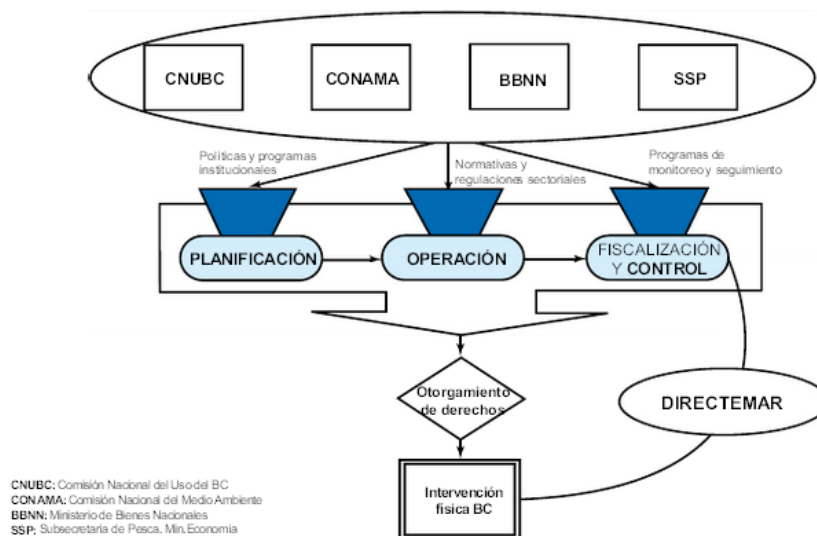


Imagen 32 Mapa Administración BC. Fuente Subsecretaría de Marina

Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República, de enero de 1995).<sup>13</sup>

El Borde Costero, en su conjunto, es un Bien Nacional y pertenece a toda la nación. No obstante, existen algunas consideraciones que diferencian su tratamiento administrativo según sean “Bienes Nacionales de uso Público” o “Bienes Fiscales”

**a. Bienes Nacionales de Uso Público:** son aquellos que pertenecen a la nación toda y cuyo acceso y uso es público. Los bienes nacionales de uso público no pueden ser enajenados, por tanto su dominio pertenece siempre al Estado. En el Borde Costero corresponden a esta categoría La Playa, el Fondo y la porción de agua.

**b. Bienes fiscales:** son aquellos que pertenecen a la nación toda pero cuyo acceso y uso no es público. En el Borde Costero corresponde a esa categoría sólo el terreno de playa.

La administración del Borde Costero es responsabilidad exclusiva del Ministerio de

Defensa Nacional. Ello en virtud de del DFL N° 340 del año 1960 que en síntesis entrega a este el control, fiscalización y supervigilancia, de toda la costa y mar territorial de Chile, de los ríos y lagos navegables y de aquellos que no siéndolo, estén influenciados por las Mareas.

Organismos encargados de la administración a nivel nacional:

**CNUBC:** Comisión Nacional del Uso del Borde Costero.

**CONAMA:** Comisión Nacional del Medio Ambiente.

**BBNN:** Ministerio de Bienes Nacionales.

**SSP:** Subsecretaría de Pesca. Ministerio de Economía.

A escala local, la Municipalidad de San Juan de la Costa más las agrupaciones de pescadores de Fedepesca y Cpalo se encargan del funcionamiento y cumplimiento de la normativa de la Caleta.

<sup>13</sup> Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina “Normas y glosario para comisiones regionales de uso del Borde Costero”

## Marco Normativo General

A continuación, se presenta una síntesis de algunas de las normas jurídicas relacionadas con la Administración del Borde Costero de Chile.

### **1.- DFL N° 340 de 1960, sobre Concesiones Marítimas.**

Otorga al Ministerio de Defensa Nacional (Subsecretaría de Marina), el control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y Mar Territorial de Chile y la facultad privativa de conceder su uso particular a través de Concesiones, el cual actúa a través de su organismo asesor en estas materias, la Subsecretaría de Marina.

### **2.- Ley General de Pesca y Acuicultura**

Cuyo objeto es la preservación de recursos hidrobiológicos y regulación de la actividad extractiva.

**3.- DFL N° 292, Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante:** Seguridad, fiscalización y control de navegación, playas y jurisdicción marítima.

---

**4.- Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente.**

Cuyo objeto consiste en asegurar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, protege el medio ambiente, como también la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

**5.- Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, conocida como Convención de Washington.**

Aprobada por D.S. N° 531, del Ministerio de Relaciones Exteriores, y que ordena cumplir como Ley de la República la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, suscrita en Washington el 12 de octubre de 1940.

**6.- Ley N° 20.062 sobre ocupaciones irregulares en el Borde Costero.**

Regulariza situación de ocupaciones irregulares en el Borde Costero.

**7.- Ley N° 20.249 publicada en Diario Oficial de fecha 12 de Febrero de 2008, que crea el Espacio Marino Costero de Pueblos Originarios.**

El objeto de esta Ley es reconocer los espacios territoriales del Borde Costero que han sido de uso consuetudinario por los pueblos originarios, que ancestralmente han usado los recursos de las zonas que reclaman, constituyendo derechos sobre estos espacios. Para lo cual se admite sólo como sujetos titulares a comunidades indígenas constituidas de conformidad a la Ley N° 19.253.

**8.- Política Nacional del Uso del Borde Costero de la República.**

Orientada a regular y definir las actividades en el litoral, creando la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero y le otorga la facultad de: Establecer afectaciones de uso en los espacios del Borde Costero; Articular las políticas públicas orientadas a la optimización del potencial de desarrollo, que tales espacios representan y validar las Zonificaciones Regionales de Uso del Borde Costero, como instrumentos de gestión territorial.

### **9.- Reglamento para el control de la Contaminación Acuática.**

Este reglamento tiene por objeto prevenir, vigilar y combatir la contaminación en las aguas del mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional.

### **10.- Política Nacional de Áreas Protegidas.**

Directorio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas año 2005. Esta política tiene por objeto la creación e implementación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el cual permitirá armonizar los objetivos de protección de ecosistemas relevantes, con el desarrollo económico del país y la mejor calidad de vida de sus habitantes, integrando eficazmente los esfuerzos públicos y privados.

### **11.- Política Nacional de Turismo.**

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Publicado en el Diario Oficial del Lunes 4 de abril de 2005. Es una estrategia que permite orientar, coordinar e incentivar las actividades de los sectores público y privado, en el ámbito del desarrollo turístico.<sup>14</sup>

---

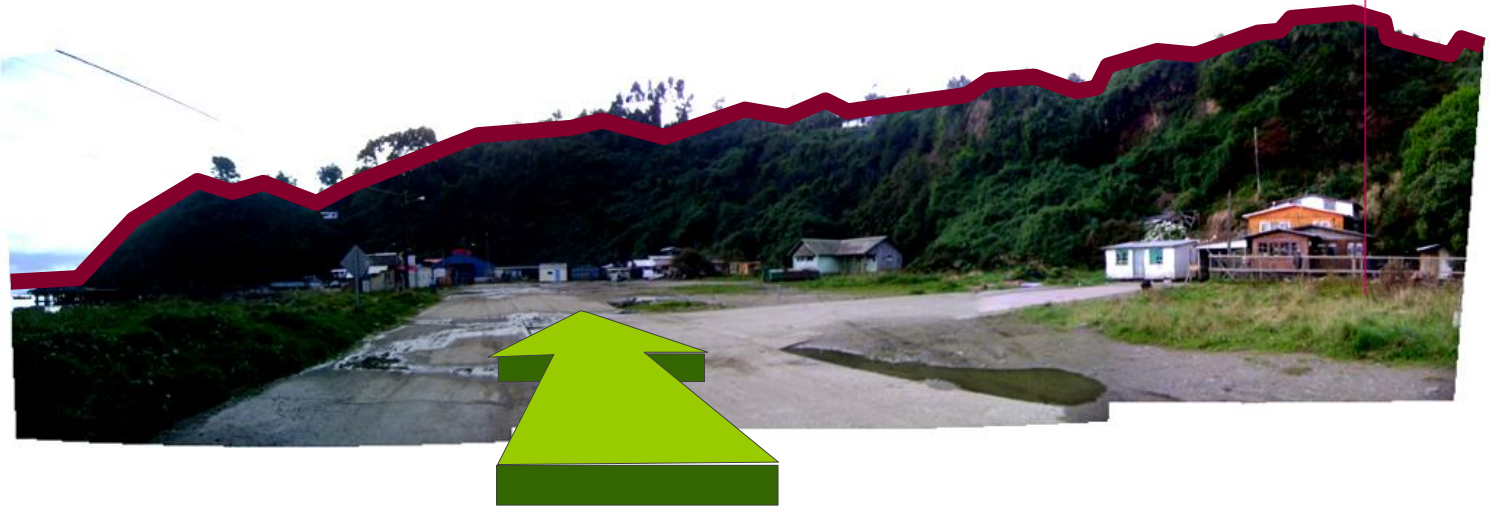
<sup>14</sup> Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina “Normas y glosario para comisiones regionales de uso del Borde Costero”



# Capítulo 7

## Proyecto





## Consideraciones

### A. Terreno

1. Geografía que le otorga un carácter único a la Caleta. No es lo mismo una Caleta en Bahía Mansa que en otro lugar.
2. Terreno enmarcado y determinado por el cerro que lo rodea. Gran murallón verde que lo emplaza como el remate natural del camino principal de Bahía Mansa que viene directo desde Osorno.
3. Explanada de grandes dimensiones, con importancia significativa dentro del poblado.
4. Percepción del lugar. La sensación se que genera es la de descubrir un lugar inesperado. Al ingresar al terreno volteando el cerro, el paisaje se abre, mostrándose una inmensidad ante el espectador pero a la vez contenida por un gran bloque verde de naturaleza que lo contiene y limita.

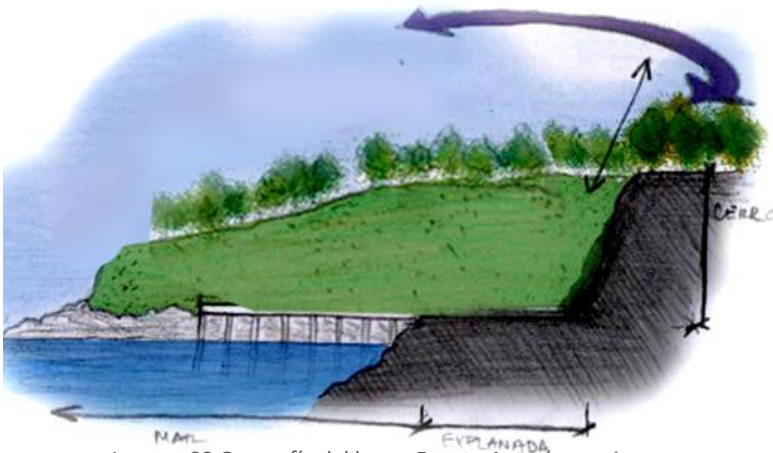


Imagen 33 Geografía del lugar. Fuente Autoría propia.



Bahía Mansa.

Puaicho.

## B. Poblado de Bahía Mansa

1. Es una zona dentro de la comuna que no posee un centro. Es dispersa, y con un poblamiento que se ha basado en la geografía del lugar. No posee un centro ni un lugar potente de reconocimiento.
2. El centro comunal está ubicado a unos 30 km de este poblado. Lejos.
3. La caleta puede funcionar como núcleo de reconocimiento e identidad tanto para los habitantes como los turistas.

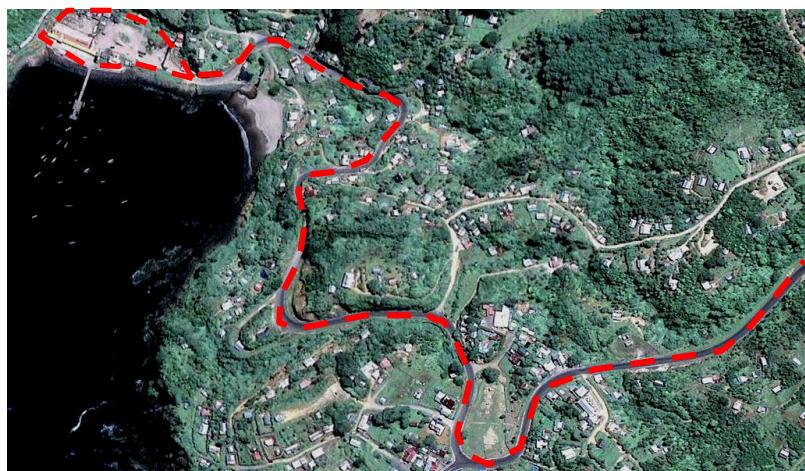


Imagen 35 Calle y asentamiento Bahía Mansa. Fuente Google Earth

## C. Comunidad

1. En su mayoría de ascendencia Huilliche. Pobladores originales de la zona. San Juan es cuna de la cultura Huilliche.
2. Dentro de la comuna se encuentra la Roca del Abuelito Huenteaio, conjunto de rocas con una cueva donde se le rinde honor a esta figura sagrada para la etnia Huilliche y es parte de la mitología del sector. Ícono de la cultura.



Imagen 36 Roca Abuelito Huenteaio. Fuente [www.chile.com](http://www.chile.com)

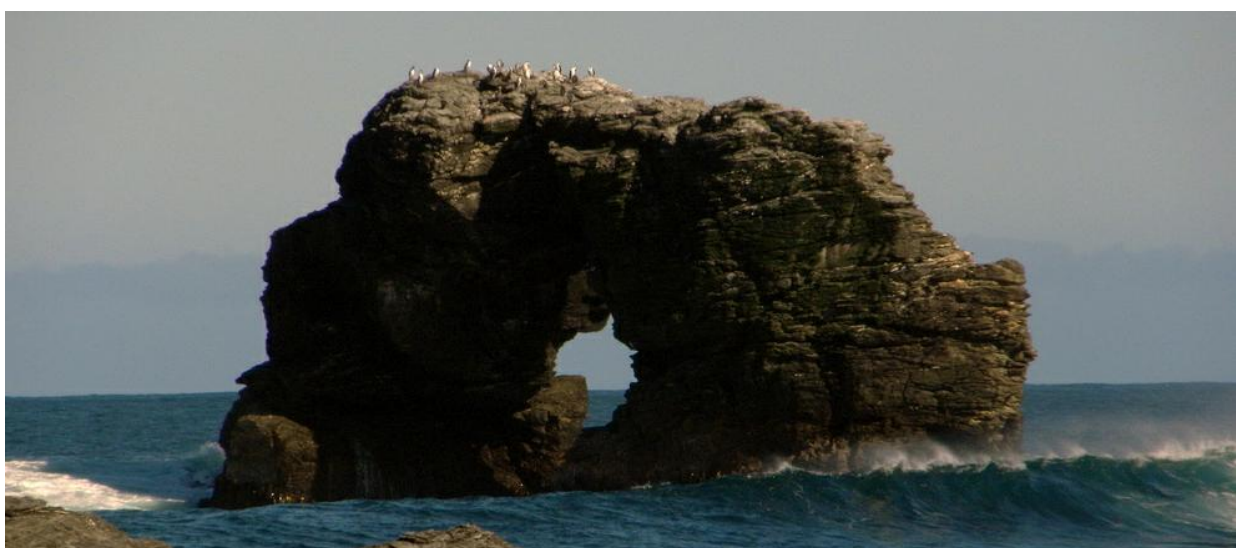
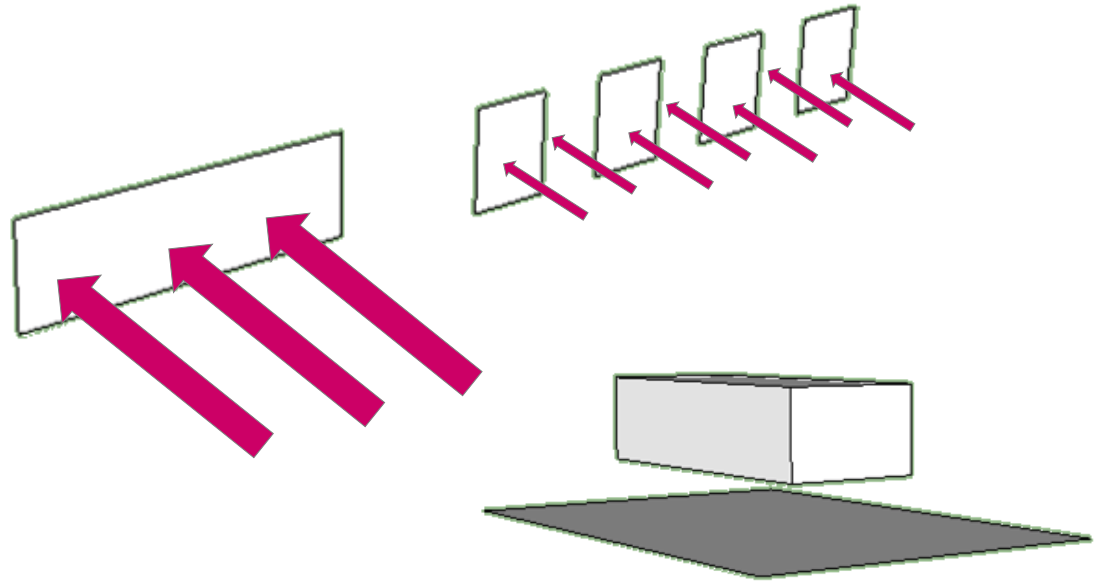


Imagen 37 Roca Abuelito Huenteano. Fuente <http://www.osornochile.com>

Imagen 38 <http://www.sernatur.cl>

Imagen 39 <http://www.flickr.com>



**D. Confort Térmico**

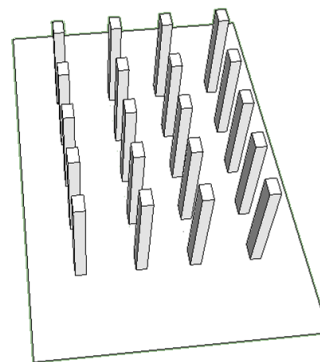
1. Según la reglamentación térmica, la caleta pertenece a la Zona térmica 6, de clima templado lluvioso, que estipula, dentro de otras cosas, el porcentaje de ventanas óptimo para mantener el confort térmico. Pocos vanos.

**E. Tsunami**

1. Hasta la fecha no aplica para esta zona, sin embargo se considera una estrategia de menor impacto para ello.

**F. Trabajo y Pescadores**

1. Consideración de sus necesidades y estilo de vida :
  - Les agrada trabajar al exterior. El clima, la lluvia, no son impedimentos para ellos.
  - Algueros y descargas requieren un espacio amplio de trabajo.
2. Casi 500 pecadores y 100 embarcaciones hacen uso de esta caleta. Abastecedor directo de la Ciudad de Osorno.



Muros que no opongan tanta resistencia al paso del agua, seccionando la volumetría. Elevar el edificio sobre pilares, para permitir el flujo marino.

**TABLA 3**

VENTANAS			
ZONA	% Máximo de Superficie Vidriada Respecto a Paramentos Verticales de la Envoltura		
	Vidrio Monolítico (b)	DVH Doble Vidriado Hermético (c)	
		3.6 W/m²K ≥ U > 2.4 W/m²K (a)	U ≤ 2.4 W/m²K
1	50%	60%	80%
2	40%	60%	80%
3	25%	60%	80%
4	21%	60%	75%
5	18%	51%	70%
6	14%	37%	55%
7	12%	28%	37%

Imagen 43 Tabla reglamentaria para ventanas. Fuente Minvu



Imagen 44 Roca Abuelito Huenteano. Fuente <http://www.osornochile.com>

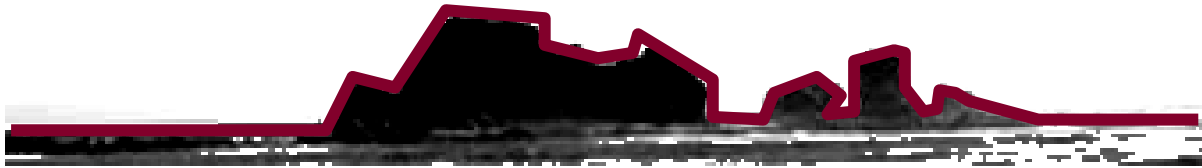


Imagen 45 Roca Abuelito Huenteano. Fuente [www.chile.com](http://www.chile.com)

- A. Terreno —————> Apropriación de la explanada.
- B. Poblado de Bahía Mansa —————> Configurar un núcleo significativo.
- C. Comunidad —————> Importancia Huilliche. Roca A. Huenteano.
- D. Confort térmico —————> Envolverte cerrada, pocos vanos.
- E. Tsunami —————> Estructura apilarada y elevado.
- F. Trabajo y pescadores —————> Valoración del espacio exterior.

De aquí surge la idea de generar una volumetría como masa, con relación al terreno de geografía particular, con una masa verde que contiene el lugar y como conceptualización del santuario rocoso de los Huilliches. Además la condición de pocos vanos le entrega una condición inmediata a la envolvente del proyecto.



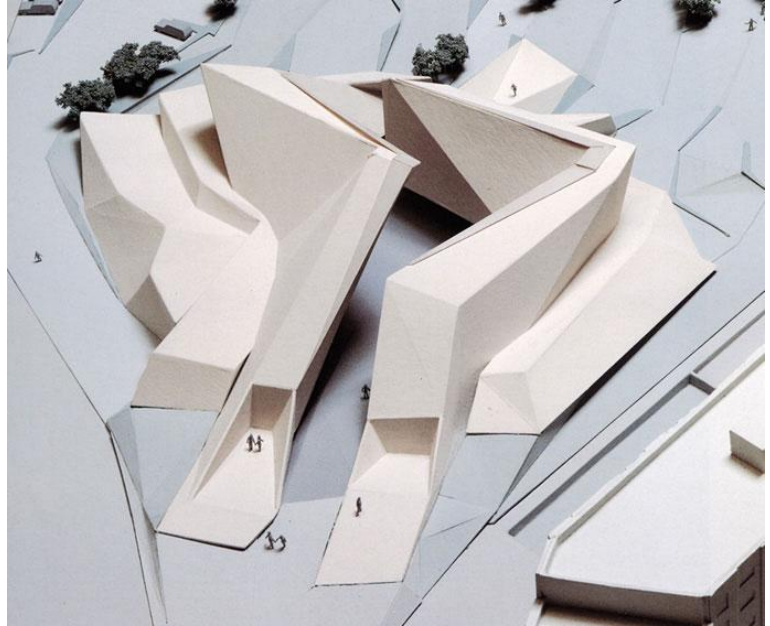


Imagen 46 Peter Eisenman. Concurso para la Iglesia del Jubileo, Roma 1996.  
Fuente <http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2008/12/sc-85-brunotaut-y-peter-eisenman-entre.html>

## Referentes

Imagen 47 y 48 Jardín Zen de Rocas de Madera. Vicente Guallart.  
Fuente [http://www.guallart-blog.com/blog/?page\\_id=18](http://www.guallart-blog.com/blog/?page_id=18)







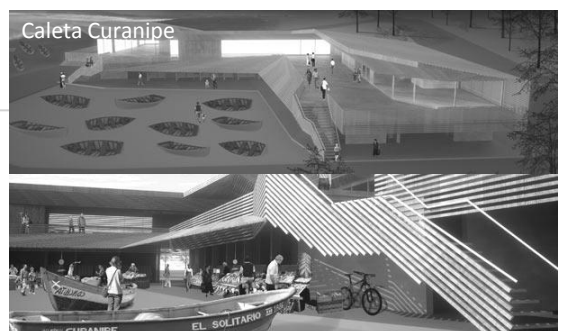
Imagen 49 Pasarelas en Noruega. Code Arquitecturas. Fuente <http://www.aldeaurbana.com.pe/blog/2011/09/14/articulo-paisajismo/>



Imagen 50 y 51 Pa Refraction House Design. Amorphe Architect  
Fuente <http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2008/12/sc-85-bruno-taut-y-peter-eisenman-entre.html>

## Programa

El programa se definió de acuerdo a las necesidades expresadas por los pescadores, a las peticiones de la Municipalidad, el PLADECO, a las carencias y virtudes observadas en el lugar y en base a referentes de otras caletas, como los proyectos de la Asociación de Oficinas de Arquitectos, AOA, en La Ruta Caletas del Maule, para la reconstrucción post terremoto, entre otros.



Programa Exterior (A)	m <sup>2</sup>
Muelle de atraque	412
Rampa de varado	200
Explanada de maniobras	200
Espacio Público	4000
	4812

Programa Trabajo (B)	m <sup>2</sup>
Control	12
Bodega	20
Sala Basura	25
Cámara de frío	30
Sala equipo electrógeno	13
Astillero	400
Lockers	200
Baños	30
	730

Programa Comercio (C)	m <sup>2</sup>
Mercado	250
Cocinerías	150
Baños	30
	430

Programa Pescadores (D)	m <sup>2</sup>
Camarines hombres	40
Camarines mujeres	20
Sede Sindicato	30
Of. Administración	12
Sala Reuniones	20
Baños	20
Sala Multiuso	60
Alcaldía del Mar	30
	232
<b>Total</b>	<b>6204</b>

## Propuesta Sustentable

### **Tratamientos y Usos de Desechos Orgánicos de la Actividad Pesquera.**

Un gran problema de la Industria Pesquera son las toneladas de residuos que genera al año. Grandes volúmenes de huesos, vísceras, pieles, escamas y sobrantes líquidos, así como también hay grandes cantidades de especies deterioradas o de bajo valor comercial que son descartados para el consumo humano y se quedan acumulados produciendo contaminación medio ambiental.

Estas sobras son vertidas al mar o botadas en el suelo. En ambas situaciones esto genera un problema ambiental y social serio porque estos productos son muy perecederos, expelen fuertes y malos olores, y en el caso de vertimientos al mar la carga orgánica genera impactos biológicos considerables.

Frente a esto es que surge la idea de aprovechar dichos desechos, minimizando los impactos ambientales y generando productos con valor agregado al sector pesquero.

---



Imagen 64 Tratamientos de Pescados. Fuente Energías Renovadas <http://www.energiasrenovadas.com>

El Grupo de Investigación en Eficiencia Energética y Energías Alternativas (GEAL) de Colombia, sostiene que en los residuos se encuentran contenidos proteicos superiores al 74% en pieles y 54% en vísceras, que indudablemente podrían usarse en producción de harinas de pescado para la alimentación animal, la cual requiere de altos contenidos nutricionales.

La obtención de Harina de Pescado, a partir de los residuos de la agroindustria pesquera es una buena solución para el aprovechamiento de los desechos orgánicos contaminantes de la actividad, puesto que los residuos óseos que se dejan al limpiar los pescados para la venta, son fuente alta de calcio y fósforo.<sup>15</sup>

El tratamiento que se da a estos residuos se somete a normas estrictas; el retiro de excedentes debe considerar el hecho básico de que se trata de un material orgánico de rápida descomposición. En Chile por ejemplo, las plantas de **Pacific Star** reciben los desechos a pocas horas de procesados los alimentos, ahí se hace una selección del material a través de un proceso

estandarizado; la mortandad de salmones que fue vacunada con antibióticos es apartada, ya que sólo puede ser utilizada como materia prima industrial no alimenticia. Para asegurar un tratamiento rápido y seguro del material, la empresa cuenta con 30 camiones para la recolección de residuos orgánicos y cinco barcazas que recorren la zona entre Chiloé y el continente.<sup>16</sup>

Como una manera de solucionar los problemas del sector, entre 1997 y 1998 INTEC-CHILE (con financiamiento del Fondo FDI de CORFO), realizó planes piloto con dos empresas de la VIII Región dedicadas al congelado de productos marinos. Las opciones de producción limpia implementadas fueron las siguientes:

- \* Separación de desechos en origen
- \* Recuperación y/o utilización de desechos como subproductos, por ejemplo: utilización de residuos de mariscos y pescado en preparación de paté, alimento para animales o harina de pescado
- \* Empleo de las valvas de los mariscos en el desarrollo de nuevos productos, como harina de calcio

<sup>15</sup> Grupo de Investigación en Eficiencia Energética y Energías Alternativas (GEAL) de Colombia. Ministerio de Educación de Colombia. <http://www.mineducacion.gov.co/>

<sup>16</sup> <http://www.educarchile.cl/>

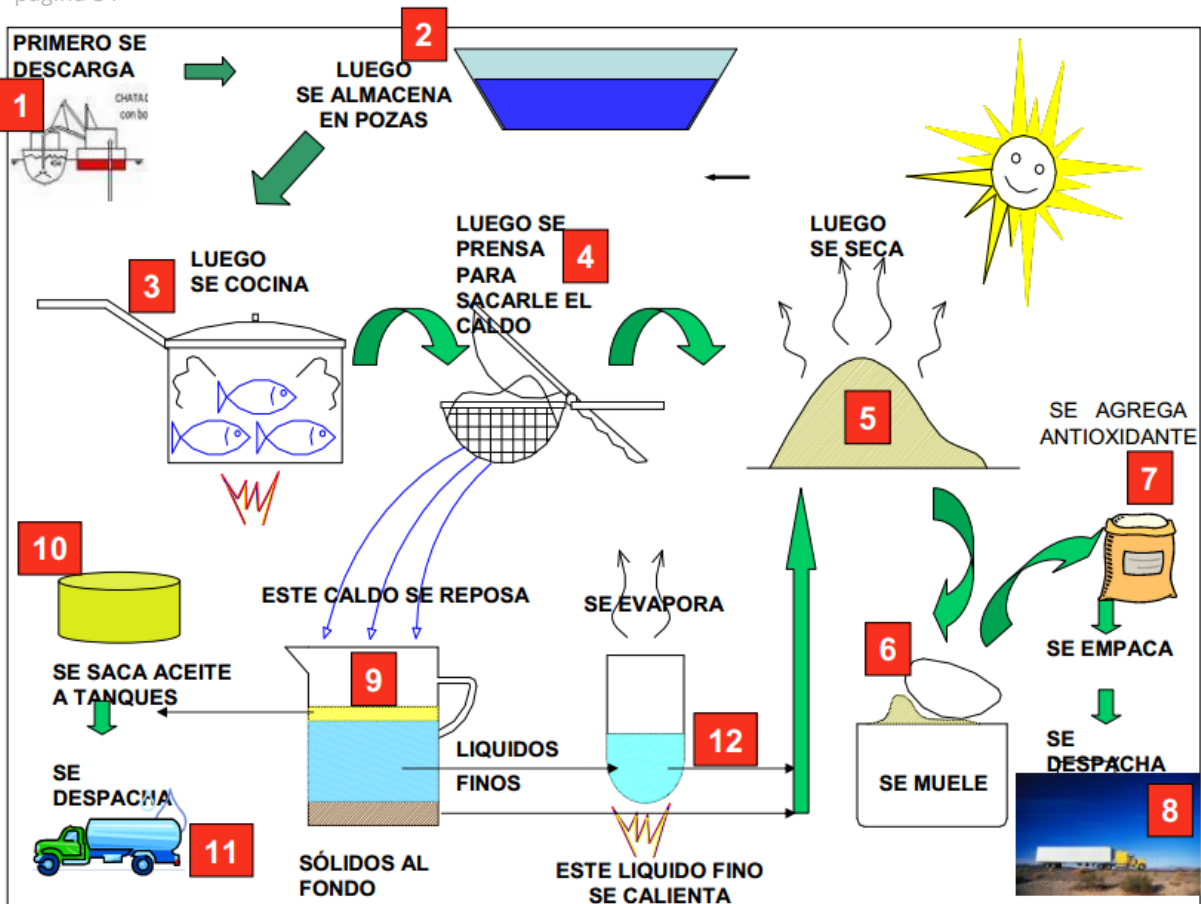


Imagen 65 Proceso harina Pescado. Fuente Pesquera Diamante <http://bes.diamante.com.pe>

Además existe el Fondo Ambiental de la CONAMA que financia e incentiva diferentes modalidades de reciclaje y reducción de basura que contribuyan con el bienestar medio ambiental. Sin embargo, es trascendental que para que un proyecto de aprovechamiento de residuos pesqueros sea sostenible, debe tener roles definidos. Las empresas transformadoras deben asumir el compromiso de disponer y entregar sus residuos al sistema de recolección que se establezca; las instituciones deben acompañar y brindar asistencia técnica a este tipo de proyectos; y la sociedad debe tener una identidad con la necesidad de desarrollar iniciativas tendientes a mejorar la calidad de vida.

# Capítulo 8

## Bibliografía





## Referencias

- Alcamán, Eugenio. “La sociedad mapuche-huilliche del futahuillimapu septentrional. 1750-1792”. Boletín N° 1, pp. 64-90. Museo Histórico Municipal de Osorno. Osorno. 1994.
- Aranda, E., Bustos, E., Chomali, J. 1989. Estado de Situación del Sector Pesquero Artesanal en Chile. Rev. Com. Perm. Pacífico Sur, (18):7-33.
- Arrizaga, Alberto “Pesca Artesanal, Hacia un Desarrollo Costero Integrado” (Ed). Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Talcahuano, Departamento BIOTECMAR. 358 pp.
- Barbieri (Ed.). Escuela de Ciencias del Mar. Facultad de Recursos Naturales. Universidad Católica de Valparaíso. 221-226.Doc.: Política de Desarrollo de la Pesca Artesanal. 1996. Ministerio de Economía Subsecretaría de Pesca. 28 pp.
- Censo Población (2002). Censo 2002: Síntesis de resultados. Santiago: Instituto Nacional de Estadística, 2003. 2 v.
- Diario Austral, 2010. Artículo: “La incansable lucha de los hombres”. Diario austral Osorno.
- Diegues, A 1998. ETNO-CONSERVACIÓN: Conocimiento y Manejo Tradicionales – Ciencia y Biodiversidad. NUPAUBUSP. <http://www.usp.br/nupaub/manejoespanhol.pdf>
- Grebe, María Ester, Sergio Pacheco, & José Segura, 1972. «Cosmovisión mapuche», Cuadernos de la Realidad Nacional 14: 46-73 Santiago, Chile.
- Goles Barrientos, Ivannia. “Guía de diseño arquitectónico mapuche: para edificios y espacios públicos”: Ministerio de Obras Públicas; primera edición; 2003. Temuco.
- MINVU, “Manual de Aplicación Reglamentación Térmica, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Artículo 4.1.10”, 2006.
- Revistas La Caleta, Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile, CONAPACH

Sánchez, Alfredo y Morales, Roberto; “Regiones de Chile”, Espacio Físico y Humano-Económico; Editorial Universitaria; 3ra edición: 2000; Lugar de Edición Santiago de Chile.

Santana, Roberto 2005. Los huilliche de Osorno y la gestión de un “modelo litoral” de desarrollo. Revista LIDER, año 10, Vol. 13: 151– 164

Toro, Carlos. 1990. Tendencias y Perspectivas de Desarrollo en el Subsector Pesquero Artesanal. En: Perspectivas de la Actividad Pesquera en Chile. M.A.

## Páginas Web

Censo Pesquero y Acuicultor  
<http://www.censopesquero.cl/>

Centro Desarrollo y Pesca Sustentable (CeDePesca)  
<http://www.cedepesca.net/>

Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile (CONAPACH)  
<http://www.conapach.cl/>

Grupo de Investigación en Eficiencia Energética y Energías Alternativas (GEAL) de Colombia. Ministerio de Educación de Colombia. <http://www.mineduacion.gov.co/>

Instituto Nacional de Estadísticas INE  
<http://www.ine.cl>

Municipalidad San Juan de la Costa.  
<http://www.sanjuandelacosta.cl/>

Plataforma Arquitectura  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Servicio Nacional de Pesca SERNAPESCA  
<http://www.sernapesca.cl/>

Subsecretaría de Marina  
<http://www.defensa.cl/>

Subsecretaria de Pesca  
<http://www.subpesca.cl/>

---

