



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Geografía

**ANALISIS DE LA OCUPACION TERRITORIAL Y MANEJO DE ALGAS  
EN LAS CALETAS DE GUABUN Y PUPELDE INCORPORANDO LOS  
SABERES TRADICIONALES.  
COMUNA DE ANCUD, REGION DE LOS LAGOS**

**Mauricio Ceballos Cardona**

**Memoria para optar al Título de Geógrafo**

**Profesor Guía: Miguel Contreras Alonso**

## AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer, primero que nadie a mi familia, por el apoyo recibido a lo largo mis 20 años. Gracias por el cariño y la compañía, les dedico este trabajo como forma de retribuirles tantas cosas

Agradezco también a mis compañeros de la universidad; gracias a todos por tantos buenos momentos pasados en estos años de estudio, entre ustedes encontré muy grandes amigos.

Un especial agradecimiento a Paula y Jaime, por el inmenso apoyo y por la grata compañía y amistad en este largo año de trabajo

A Francisco Ther, un gran agradecimiento por su apoyo a lo largo de este año, sin su ayuda, esta memoria de título no hubiera sido posible, gracias por las enseñanzas. También agradezco a Claudio y Myriam por su apoyo en el proyecto, espero todo termine bien para ustedes también

Agradezco especialmente al Profesor Miguel Contreras por su apoyo en estos meses y por ayudarme en cada paso de este proceso para no perder el rumbo, muchas gracias por las enseñanzas. Agradezco también a mis profesores que me enseñaron tantas cosas a lo largo de estos cinco años.

Un agradecimiento especial a quienes hicieron posible esta investigación con su aporte desinteresado; los alqueros de Guabún y Pupelde, espero que su pesada labor sea algún día mejor recompensada. Es especial agradezco a don Claudio Vargas y a su familia y a la señora Purísima, por acogernos en su hogar sin esperar nada a cambio.

Agradezco a las instituciones que aportaron en la obtención de información, especialmente a Catalina Molina por el valioso apoyo brindado y a Manira Matamala de la Consultora Pupelde.

Finalmente un agradecimiento muy especial a Pamela. Gracias por el cariño y la fuerza para llevar esto adelante... todo esto también está dedicado a ti

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>I.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
1.1.- Antecedentes .....	8
1.2.- Planteamiento del Problema .....	10
1.3.- Área de Estudio.....	12
1.3.1.- <i>Evolución demográfica.....</i>	<i>13</i>
1.3.2.- <i>Estructura Socioeconómica y productiva .....</i>	<i>15</i>
1.3.3.- <i>Características Físicas.....</i>	<i>17</i>
1.4.- Objetivos Generales y Específicos .....	19
1.4.1.- <i>Objetivo General.....</i>	<i>19</i>
1.4.2.- <i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>19</i>
1.5.-Hipótesis de Trabajo .....	20
<b>II.- MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1.- Planificación y Territorio .....	21
2.2.- Saberes Tradicionales en el Territorio .....	26
2.2.1.- <i>Racionalidad y Dialogo de Racionalidades .....</i>	<i>26</i>
2.2.2.- <i>Saberes Locales y Tradicionales como saberes ambientales .....</i>	<i>27</i>
2.3.- Saberes tradicionales aplicados a la Planificación territorial sustentable .....	29
2.3.1.- <i>Valorización de los saberes pesqueros como herramientas para la sustentabilidad.....</i>	<i>30</i>
2.3.2.- <i>Las formas de manejo implantadas para la pesca bentónica a nivel nacional .....</i>	<i>31</i>
2.3.3.- <i>El Co-manejo como paradigma de desarrollo .....</i>	<i>33</i>
2.4.- Marco legal chileno aplicado a los casos de estudio .....	34
<b>III.- MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>40</b>
<b>IV.- RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
4.1.- La estructura productiva del alga en Guabún y Pupelde.....	46
4.1.1.- <i>La Economía de los productores algueros.....</i>	<i>46</i>
4.1.2.- <i>La manifestación territorial de la producción del alga.....</i>	<i>50</i>

4.2.- Las condiciones de manejo .....	57
4.3.- Las Organizaciones y su importancia en Guabún y Pupelde .....	61
4.4.- El conocimiento tradicional en Guabún y Pupelde .....	62
4.4.1.- <i>El Conocimiento tradicional como conocimiento ambiental</i> .....	63
4.5.- Evaluación de los instrumentos de manejo .....	65
4.5.1.- <i>Percepciones e imaginarios sobre la explotación del alga</i> .....	67
<b>V.-DISCUSION Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>69</b>
5.1.- Discusión .....	69
5.2.- Conclusiones .....	72
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo 1.-</b> Imágenes .....	78
<b>Anexo 2.-</b> Entrevista para algueros. Localidades de Guabún y Pupelde .....	81
<b>Anexo 3.-</b> Lista de socios de las organizaciones .....	83

## INDICE DE MAPAS

Mapa N° 1: Situación comunal de las caletas de Guabún y Pupelde .....	14
Mapa N° 2: Ocupación del territorio por las actividades extractivas. Sector de Pupelde, Comuna de Ancud .....	53
Mapa N° 3: Zonas de extracción de la Luga. Sector de Caleta Guabún, Comuna de Ancud .....	54
Mapa N° 4: Cartografía Participativa, Sector de Pupelde, Comuna de Ancud .....	55
Mapa N° 5: Conflictos por el territorio en la producción de la Luga negra, Guabún .....	56
Mapa N° 6: Trabajo mediante granjas en el Sindicato Pupelde (Década de 1990) .....	70

## INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Puntos focales de atención según campos de acceso a la práctica del ordenamiento territorial .....	24
Figura N° 2: Conducto legal para la solicitud del Establecimiento de un AMERB según los Art. 5 y 6 del Reglamento N° 355 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción .....	36

Figura N° 3: Conducto legal para la Obtención de un AMERB según los Art. 9 al 14 del Reglamento N° 355 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.....	36
Figura N° 4: Conducto legal para la Obtención de una Concesión de Acuicultura según los Título III del Reglamento N° 290 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción .....	39
Figura N° 5: Síntesis de los procesos económicos en la producción del Pelillo en Pupelde.....	48
Figura N° 6: Síntesis de los procesos económicos en la producción de la Luga en Guabún .....	49

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Desembarque por especie, Comuna de Ancud, 2007 .....	16
--	----

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Evolución de la población en la Comuna de Ancud .....	13
Tabla N° 2: Cuadro comparativo entre las caletas de Pupelde y Guabún.....	17
Tabla N° 3: Evaluación de los instrumentos de manejo .....	67

## INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto N° 1: Extracción de alga “varada” en el sector de Los Chonos de Guabún.....	59
Foto N° 2: Vista de Punta Guabún y Playa Ranquel desde Playa Guabún .....	78
Foto N° 3: Vista de la bahía de Guabún desde Punta Guabún .....	78
Foto N° 4: Vista parcial de las Dunas de Guabún.....	79
Foto N° 5: Vista parcial de la localidad de Guabún .....	79
Foto N° 6: Vista parcial de la localidad de Pupelde la Pasarela.....	80
Foto N° 7: Restos de empalizadas instaladas para la delimitación de sectores en el estuario del Río Pudeto .....	80
Foto N° 8: Detalle del Estuario de Río Pudeto con las mallas que se utilizan para el secado de algas .....	81

## RESUMEN

El surgimiento en Chile de la actividad extractiva del alga con fines de exportación, desde finales de la década de 1970, generó en muchas localidades tanto de la Región de los Lagos, como de otras regiones del país intensos procesos de explotación del alga que derivaron en su sobreexplotación. Este proceso, similar al acontecido con la mayoría de las especies bentónicas a nivel nacional, gatilló la introducción de nuevas figuras de administración pesquera en la legislación nacional las cuales han provocado intensas transformaciones en las economías pesqueras artesanales, las cuales no han sido completamente evaluadas en sus componentes sociales y culturales. Estas transformaciones pueden verse plasmadas en el territorio en el que los algueros se desenvuelven cotidianamente por lo que esta investigación busca analizar la ocupación territorial llevada a cabo por los productores algueros así como también descubrir las formas de manejo del alga, tanto aquellas que hayan surgido tras la aplicación de los instrumentos de manejo como, especialmente, aquellos que pudiesen provenir de los saberes tradicionales adquiridos por los algueros en su trabajo cotidiano en ambas localidades; con la finalidad de generar algunas propuestas que permitan mejorar la sustentabilidad de la actividad. La investigación se realizó en base a metodologías cualitativas, para lo que se cursó una entrevista que obtuvo información perceptiva de los productores algueros acerca de sus formas de extracción en el territorio. Los resultados obtenidos permitieron realizar una evaluación de la estructura territorial y de las formas de manejo de los recursos, lo que permitió concluir que los modelos de administración pesquera introducidos poseen importantes deficiencias en aspectos económicos que limitan el éxito de las pesquerías. Además se pudo concluir que en ambas localidades ha surgido un conocimiento tradicional de carácter ambiental, independientemente de las formas de manejo introducidas por técnicos y científicos.

## ABSTRACT

The emergence of the seaweed extraction activity for export purposes in Chile, since the late 1970s, generated an intense seaweed exploitation process in many localities in the Region of Los Lagos and in other Regions, which resulted in overexploitation. This process, similar to what happened with most national benthic species, triggered the introduction of new forms of fishery management in national legislation leading to dramatic transformations in artisanal fishers economies, whose social and cultural components have not been fully evaluated yet. These transformations can be reflected in the territory where the seaweed fishers operate daily, so this research seeks to analyze the territorial occupation conducted by seaweed producers as well as identifying any management systems of the algae, both those that emerged after the application of management tools and, especially, those that might come from traditional knowledge, acquired by the seaweed fishers in their daily work at both localities, pursuing the generation of some proposals that allow to improve the activity's sustainability. The research was conducted based on qualitative methodologies for what was extended an interview, obtained perceptual information about extraction ways in the territory from seaweed producers. The results obtained allowed make an evaluation about the territorial structure and resources management forms, what make possible to conclude that the introduced fishery management models have significant weakness in economic aspects limiting the success of fisheries. As well we may conclude that in both localities a traditional knowledge with some important environmental components has emerged, independently of management forms introduced by technical and scientific.

## I.- INTRODUCCION

### 1-1.- Antecedentes

La larga extensión del litoral de Chile, sumada a la abundancia de recursos marinos, hace de la pesca una actividad importante para la economía nacional. Tomando en cuenta que Chile, al igual que el resto de los países de América Latina es, por excelencia, exportador de materias primas; más aun cuando hoy en día, por parte del gobierno se quiere posicionar al país como una potencia alimentaria y forestal se hace necesario investigar acerca de la situación actual que enfrentan quienes realizan actividades pesqueras y que aportan alrededor de un 45% del total de los desembarcos a nivel nacional. (SONAPESCA, 2006)

Cabe destacar una importante diferenciación entre la pesca artesanal e industrial, no tan solo por su abrumadora desigualdad en la capacidad de extracción sino como también en la cantidad de personas que trabajan en las labores extractivas. Para este fin, PAULY y AGÜERO. (1992) aportan en la definición de la pesca artesanal asumiendo que éste término se refiere a actividades de pesca con bajos costos de inversión, pequeños tamaños y rangos de embarcaciones utilizados (si las hay), así como generadores de una descentralización en el territorio de las formas de producción, distribución y de los sistemas de comercialización.

Estas formas de producción se plasman en la realidad nacional mediante la gran cantidad de pescadores artesanales, es así como, para el año 2007, existen 69.310 pescadores artesanales inscritos en el Registro Nacional de Pescadores Artesanales, de los cuales, 19.584 (el 28,3% del total nacional) corresponden a la Región de Los Lagos<sup>1</sup> posicionándola como la región con la mayor cantidad de pescadores artesanales.

Es interesante observar cómo la cifra de pescadores inscritos ha crecido sostenidamente cada año, a diferencia de las toneladas anuales desembarcadas y los precios de los productos; (SUBPESCA, 2009) por lo que hoy en día son más los pescadores artesanales que deben competir por un recurso cada vez más escaso, lo que desde los últimos 20 años ha devenido en un grave problema de sobreexplotación de los recursos marinos. Esta problemática de sobreexplotación de los recursos ha obligado a imponer diversas medidas de control sobre la pesca artesanal que a nivel nacional se han dirigido con el fin de conseguir formas de co-manejo de los recursos (principalmente en el caso de los recursos bentónicos) entre la pesca artesanal y la autoridad gubernamental (SALINAS, 2006). Para este efecto las autoridades plantearon la importancia de la asociatividad de los pescadores como forma de legitimar el co-manejo de los recursos marinos generando diversas figuras legales como Sindicatos, Asociaciones Gremiales y Cooperativas que tenderían a mejorar las formas de extracción y comercialización de los pescadores artesanales, transformándolos, mediante estas figuras, en organizaciones de microempresarios.

---

<sup>1</sup> Corresponde a la antigua Región de Los Lagos que hasta el año 2007 comprendía a la actual Región de Los Ríos.

Sin embargo muchos de estos objetivos no se han cumplido; las organizaciones de pescadores artesanales no han logrado adquirir su rol como negociadoras, pudiéndose observar en la actualidad la disminución de los precios como un problema sensible, principalmente en la extracción de diversos recursos, antiguamente bien pagados, que desencadenaron grandes migraciones intra-regionales e intra-nacionales; al igual que implicaron grandes inversiones durante los años ochenta y noventa, por lo que ya son muchos los pescadores artesanales que empiezan a buscar nuevas actividades donde desenvolverse y obtener ingresos que les permitan subsistir.

En este aspecto, durante la última década, muchos pescadores artesanales de la Región de Los Lagos, (principalmente buzos) encontraron nuevas alternativas de trabajo en la industria salmonícola, (actividad que había generado un notable crecimiento de la economía regional en la última década) sin embargo, en el contexto de la actual investigación no se puede dejar de lado el grave problema económico que aqueja a las provincias de Chiloé, Llanquihue y Palena por la crisis que experimenta esta industria, Esta crisis ha significado un importante aumento de la cesantía y por ende, el retorno de muchos trabajadores sin empleo a sus actividades previas, que en muchos casos corresponde a la pesca artesanal.

A nivel nacional, para el año 2007, el tipo de recurso marino con la segunda mayor participación en los desembarques, son las algas con un 21,2% del total, cifra que se diferencia de la Región de Lagos, donde el alga es el recurso con mayor participación con un total de 40,4% del total de los recursos extraídos. (SUBPESCA, 2009) Ello representa un fuerte antecedente para la investigación en cuanto demuestra la importancia de las algas dentro de las pesquerías artesanales en la Región

Asociada a la producción de algas, más precisamente al recurso Pelillo<sup>2</sup> (*Gracilaria spp.*); en la localidad de Pupelde se encuentra una comunidad que se dedica a su cultivo, organizado en el Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, el cual cuenta con una concesión de acuicultura de 42 hectáreas, que data de 1982 y que surge el éxito económico que tuvo la explotación de esta alga en ese periodo, pero que hoy en día por las variaciones de precios, se ha visto reducido a su número más bajo de socios en toda su historia. Por otra parte, en la localidad de Guabún, actualmente una nueva organización de recolectores de orilla, reunidos en un Comité, se enfrentan al desafío de introducir una nueva figura de manejo sobre el área donde explotan sus recursos, de los cuales el principal es la Luga negra (*Sarcothalia crispata*) la cual a diferencia del Pelillo, ha presentado un aumento en el volumen de los desembarques.

---

<sup>2</sup> El Pelillo y la Luga Negra, como algas, corresponden a recursos bentónicos

## 1.2.- Planteamiento del Problema

El actual contexto de la globalización, ha acentuado el proceso de homogenización, tanto cultural, como en los modos en que las comunidades realizan sus actividades productivas debido a que se ven insertas en un escenario competitivo a escala mundial, lo que genera serias consecuencias sobre la forma en que se enfrentan a su medioambiente para la obtención de los recursos necesarios para su sobrevivencia. Estas consecuencias en muchas ocasiones, pueden provocar el abandono de prácticas tradicionales para la obtención de recursos, que tenían un carácter de subsistencia, sustituyéndolas por prácticas eventualmente más depredatorias con el ambiente, poniendo en serio peligro, el equilibrio de los ecosistemas, lo que podría causar a futuro la pérdida de recursos vitales para la sobrevivencia de dichas comunidades. En este sentido Jeffrey A. Mc Nelly (1995) señala:

“El mundo se está convirtiendo en un único sistema de comercio global, trayendo nuevas tecnologías, nuevas aproximaciones y nuevas presiones para explotar los recursos naturales,... que suprimen a las formas de manejo de recursos que las comunidades locales han desarrollado en el curso de su larga experiencia para sobrevivir en un mundo incierto” (Mc NELLY, 1995 en ROZZI et al. 2003)

En el caso de la pesca artesanal, a nivel nacional, la existencia, de instrumentos que permiten el manejo de recursos bentónicos, como lo son las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) y las concesiones de acuicultura, han modificado en los últimos años, diversas prácticas tradicionales llevadas a cabo por generaciones de pescadores asentados en pequeñas comunidades, tendiendo a la homogenización de las prácticas en la pesca artesanal y con ello generando dificultades para que la comunidad logre con éxito los propósitos que plantea el modelo de manejo. En este sentido, Gelcich (2006) afirma que:

“...como la política (AMERB) ahora se aplica a grupos heterogéneos de pescadores, se puede ver claramente que la devolución de poder a las comunidades locales aun no ha alcanzado niveles que permitan a los pescadores dirigir legalmente las deficiencias locales del modelo de las AMERB” (GELCICH, 2006)

En el ámbito biológico y productivo, la aplicación de estos modelos de manejo (principalmente las AMERB) presuponen una alta adaptabilidad a la gran variedad de recursos bentónicos que se pueden explotar a nivel nacional. Sin embargo, la base de las experiencias que sustentan la legislación actual, provienen de resultados obtenidos sobre una sola especie en un lugar determinado del país.<sup>3</sup> (CASTILLA, et al. 2007). Si bien, las AMERB han permitido un importante progreso en materia de repoblamiento de recursos bentónicos (especialmente Loco) y por su parte, las concesiones acuícolas han permitido un

---

<sup>3</sup> Las AMERB y la legislación asociada a ellas, surgieron en base a las experiencias llevadas a cabo sobre el recurso Loco (*Concholepas concholepas*) por investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile, liderada por el biólogo Juan Carlos Castilla en las Caletas de Algarrobo, Las Cruces y El Quisco entre 1988 y 1993.

aumento de la producción de mitílidos; el éxito económico no ha sido homogéneo para todas las comunidades de pescadores que han incursionado con ambos modelos. Esto debido a que las complejidades locales, tanto culturales, como del ambiente biofísico; no fueron contempladas al instaurarse el modelo homogéneo en la legislación; actualmente se puede hablar de una homogenización de patrones de producción que enfrenta a la diversidad cultural y biológica

Es en base a esto que se hace necesario desarrollar nuevos instrumentos que permitan el manejo de recursos bentónicos que se adapten de mejor forma a las realidades locales y para ello contar con el conocimiento que las comunidades locales de pescadores tienen del territorio y del ambiente donde se desenvuelven.

En el caso particular del Pelillo, este recurso tuvo un importante nivel de producción durante los años noventa debido al alto precio que tuvo en dicho periodo, por lo que se le conoció como el “oro negro” de Chiloé. Actualmente su extracción aun reviste gran importancia, es así como en Agosto de 2009 el total cosechado de algas, registra un nivel de 16,2 mil t, y aportando el 3,7% de las cosechas a nivel nacional. El Pelillo representa casi el 100% de la producción de algas, explotándose principalmente en la X (9,7 mil t) y VIII regiones (5,2 mil t). (SUBPESCA, 2009). Para las caletas de pescadores en Chiloé, este “boom” del Pelillo causó importantes cambios demográficos y culturales, debidos a la importante inmigración de gente de otros lugares del país que llegaron a explotar estos recursos llevándolos a un grave estado de sobreexplotación, por lo que en la actualidad resulta difícil encontrar praderas naturales de Pelillo en Chiloé.

Por su parte, la Luga negra, si bien no representa un recurso importante a nivel nacional, en la Región de Los Lagos, constituye la tercer especie con mayor volumen de extracción entre el recurso alga, y presenta en los últimos años un notorio aumento de la cantidad de desembarques principalmente debido a la gran demanda por el fitoicoide carragenina utilizado en grandes cantidades como preservante en la industria alimenticia.

Sin embargo, pese a la gran demanda que presentan estas algas, un problema sensible que enfrentan las comunidades de recolectores de orilla, es la seria disminución de los precios de compra en los últimos años, por lo que surge la interrogante acerca de la efectividad de los modelos de manejo en permitir que las organizaciones de pescadores artesanales pudiesen enfrentar de forma más ventajosa los procesos de negociación de precios para la venta de sus productos.

Es necesario entonces buscar alternativas que permitan que las comunidades de pescadores puedan asegurar la sustentabilidad de sus recursos productivos mediante la implementación de nuevas formas de ordenamiento y manejo de la explotación de dichos recursos; por lo que resulta interesante, por un lado, evaluar las transformaciones que han traído estos modelos y por otro lado, descubrir las formas de explotación anteriores a la instauración de las AMERBS y las concesiones acuícolas, para así desde una visión territorial poder indentificar las formas que tiene la comunidad de regular sus actividades

extractivas. La introducción de una perspectiva territorial en el análisis de la estructura productiva en ambas localidades, permite obtener una visión más amplia de las interrelaciones entre los diversos factores que originan las problemáticas que enfrentan los productores algueros en ambas localidades. En ese sentido resulta importante el rol de la Geografía en comprender las interrelaciones de factores que pueden ser tanto económicos, como culturales o ambientales, observando su manifestación en el espacio donde se desarrollan las actividades extractivas

Esta Memoria de Título se inserta en el marco del Proyecto Fondecyt N°1080665 denominado “Las sociedades litorales como sistemas de prácticas y saberes tradicionales y científicos: la caleta como modelo de imaginarios pesqueros y dinámicas de uso y apropiación de recursos marinos” desarrollada por el Centro de Estudios para el Desarrollo Local (CEDER) de la Universidad de Los Lagos. El Proyecto tiene una duración de 3 años, dentro de los cuales esta memoria se enmarca en su segundo año de desarrollo.

### **1.3.- Área de estudio**

La presente memoria fue desarrollada en las caletas de pescadores de Guabún y Pupelde ubicadas en la comuna de Ancud en la Isla de Chiloé, en la Región de Los Lagos. (Ver Mapa N°1) En ambas localidades se trabajó con una organización de recolectores de orilla dedicada a la extracción de algas con el fin de analizar tanto sus modos de ocupación territorial como el manejo de sus recursos.

La comuna de Ancud, se encuentra en el sector norte de la Isla Grande de Chiloé, limita al sur con la comuna de Dalcahue, al Este con la comuna de Quemchi y el Golfo de Ancud, al Oeste con el Océano Pacífico y al Norte con el Canal de Chacao que la separa de la Provincia de Llanquihue. Cuenta con una población de 39.946 habitantes y una superficie de 1.752 Km<sup>2</sup>. La densidad poblacional es de 22,8 hab/km<sup>2</sup>. (I. M. de Ancud, 2009).

La Caleta de Guabún se encuentra al Norponiente de la comuna de Ancud, en la Península de Lacuy en la costa del Océano Pacífico, a una distancia aproximada de 24 Km. desde la ciudad de Ancud. La caleta está ubicada en la playa del mismo nombre, que posee unos 1,1 Km. de largo, a la cual se accede desde un camino de ripio en mal estado y de un campo de dunas. La Caleta está asociada a la localidad de Guabún, la cual es eminentemente rural y cuyos residentes habitan dispersamente. En la investigación se trabajó con el “Comité Productivo Algueros Caleta Guabún”, en el cual, casi la totalidad de los socios habitan en la localidad

La Caleta de Pupelde, se encuentra al sureste de la ciudad de Ancud, a unos tres kilómetros del límite urbano de la ciudad, en el margen Occidental del Estuario del Río Pudeto a unos 5 kilómetros de su desembocadura. Esta caleta no está asociada directamente a un asentamiento humano en particular, y solo está definida por corresponder al lugar donde se

concentra la mayor cantidad de embarcaciones. En torno al sector hay varios sindicatos, principalmente de algueros que desarrollan sus actividades extractivas, entre ellas se encuentra el Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, junto con quienes se desarrolló la investigación. Sus socios habitan tanto en la ciudad de Ancud como en diversas localidades en las riberas del estuario del río Pudeto. En las cercanías de la caleta se encuentra la sede de la organización y el sector donde se enmarca es conocido a nivel local como Pupelde la Pasarela. (Ver Anexo N° 1)

### 1.3.1.- Evolución demográfica

La comuna de Ancud cuenta según el censo de 2002 con una población de 39.346 habitantes, distribuidos en un 68,32% de población urbana y un 31,68% de población rural; un porcentaje de población rural alta en comparación al total nacional en donde solo alcanza un 13,4 % (INE, 2003). Esto se relaciona con la alta importancia que tienen las actividades primarias a nivel comunal como la pesca y la agricultura. La comuna agrupa al 28,7% de la Provincia de Chiloé y el 3,7% de la población regional

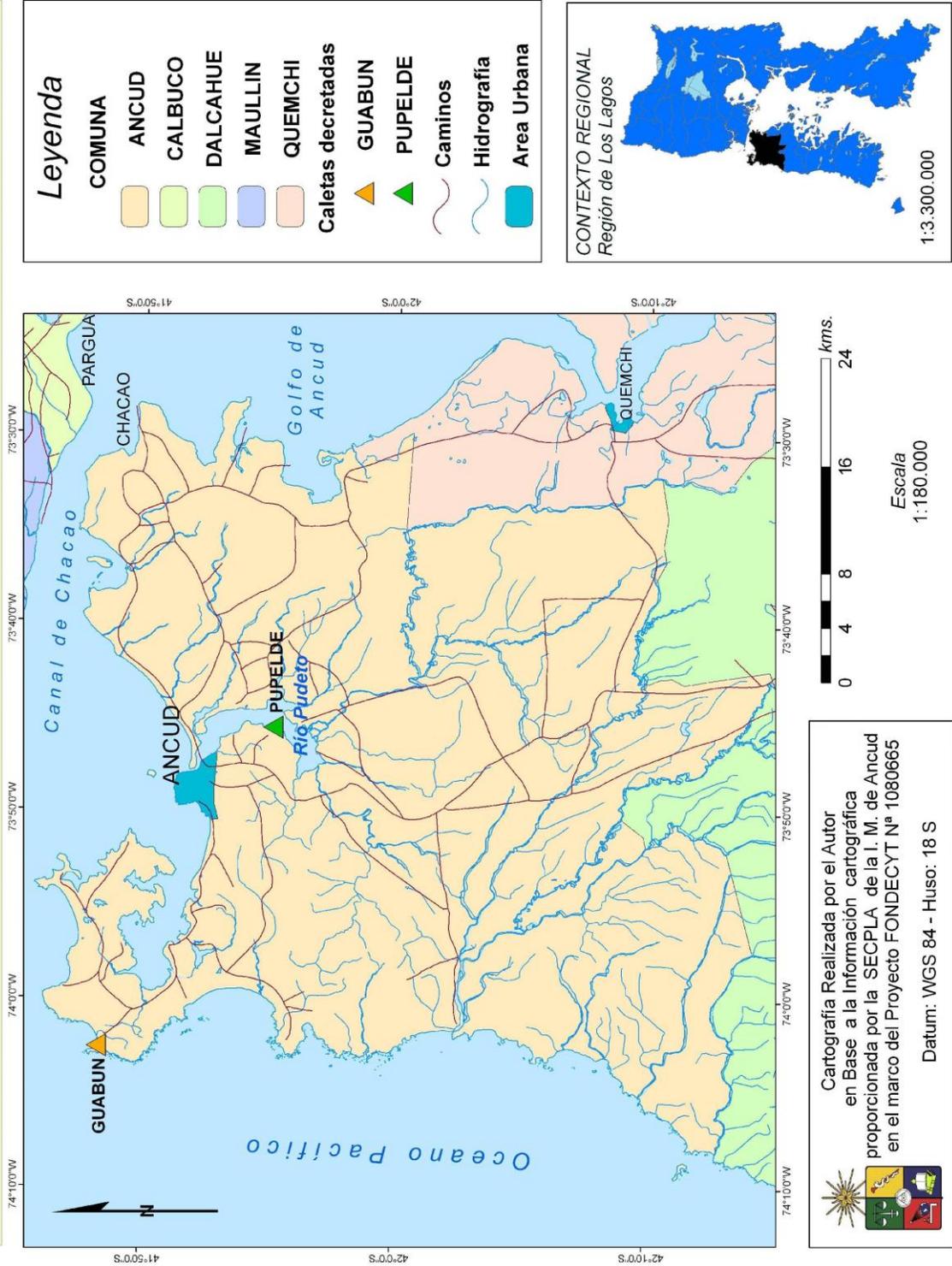
Así mismo, en la tabla N° 1 es posible observar el importante crecimiento poblacional que se registró en la comuna en los censos de 1970, 1982, y 1992 pudiéndose relacionar con fenómenos como fueron los denominados “boom” del Pelillo y del Loco en la década de 1980, así como también la introducción de un modelo exportador a nivel nacional desde mediados de 1970 lo que impulsó a la industria pesquera en general. Ambos hitos repercutieron en las dos localidades en estudio, en donde se concentraron importantes flujos migratorios que tuvieron un carácter eminentemente transitorio. Según el Censo del año 2002 en la localidad de Guabún de un total de 112 habitantes solo 6 vivían fuera de la comuna en el año 1997 por lo que se observa que la población actual corresponde a quienes han habitado históricamente la zona.

Tabla N° 1: Evolución de Población en la Comuna de Ancud

Censo	Total Comuna	Aumento Absoluto	% de Variación	Población Urbana	% Urbano	Población Rural	% Rural
1952	17.501	-	-	6.396	36,55	11.105	63,45
1960	18.387	886	5,06	7.848	42,68	10.539	57,32
1970	23.103	4.716	25,65	12.318	53,32	10.785	46,68
1982	29.423	6.320	27,36	17.098	58,11	12.325	41,89
1992	37.516	8.093	27,51	23.595	62,89	13.921	37,11
2002	39.346	2.430	6,48	27.292	68,32	12.654	31,68

Fuente: Equipo Consultor en base a datos del Servicio Nacional de Estadística y Censos (1952); Dirección de Estadística y Censos (1960); INE (1970); INE (1982); INE (1992); INE (2002), en I. M. de Ancud (2009)

**MAPA N° 1: SITUACION COMUNAL DE LAS CALETAS DE GUABUN Y PUPELDE**



### 1.3.2.- Estructura socioeconómica y productiva

Históricamente la población de Chiloé ha explotado sus recursos a modo de subsistencia, puesto que su carácter rural y litoral, les permite obtener sus propios productos para la alimentación, vestimenta y construcción, bajo una lógica de producción campesina. Fue a partir de los años setenta que la agricultura chilota fue tecnificada mediante programas de gobierno, sin embargo, pese a su disminución tras 1973, la apertura económica de los años ochenta atrajo a nuevas actividades como la acuicultura, el turismo y la silvicultura, lo que ha contribuido a incorporar a Chiloé a la economía global. (LE BAIL et al. 2000 En: SAEZ, 2006)

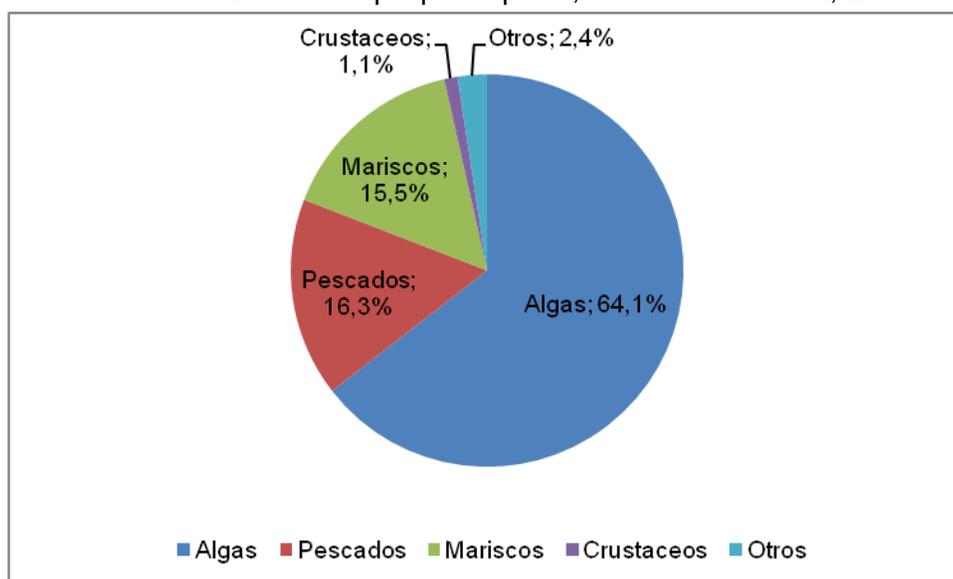
Relacionado con esto, para el censo del 2002 las principales actividades económicas a nivel comunal eran: en primer lugar la pesca representando el 18.1% del total; en segundo lugar el comercio con un 15.8% del total, en tercer lugar la industria (asociada a actividades de transformación ligadas a actividades extractivas pesqueras) con un 12.5 % del total y en cuarto lugar la agricultura con un 12.2% del total; la cual para el censo de 1992 representaba la actividad principal

Lo anterior, refleja el gran dinamismo que tiene la actividad pesquera a nivel comunal, la cual alberga, para el año 2007, un total de 3.717 pescadores registrados, lo que la sitúa como la comuna con más pescadores artesanales registrados de la Región de Los Lagos. Así también la comuna cuenta con 34 caletas decretadas, lo que significa el 42% del total de las caletas de la provincia. Las caletas decretadas en Ancud son: Puñihuil, Mar Brava, Punta Arenas, Pullinque, Calle, Fátima, Pudeto, Pupelde, Caipulli, Lamecura, Huelden, Pumillahue, Guapilacuy, Nal, Lechagua, Ancud, Huicha, Pogueñun, Pta. Chilén, Guabún, Los Chonos, Faro Corona, Chaicura, Quetalmahue, Quilo, Caulin, Chacao, Manao, Hueihue, Linao, Catrumán, El Dique, Pullihue y Pulelo.

Del total de desembarcos, las algas presentan la mayor cantidad de toneladas en comparación a otros recursos marinos, es así como para el año 2007, de un total de 50.775 toneladas de productos desembarcados, 32.760 corresponden a algas, lo que representa un 64,1% del total entre las especies explotadas se cuentan: Carola, Chasca, Chicoria de Mar, Huiro palo, Lechuguilla, Luche, Luga Cuchara o corta, Luga Negra o Crespa, Luga luga, Luga Roja y Pelillo.

La Caleta de Pupelde es clasificada por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) como “caleta pesquera local”, lo que significa que su importancia es local tanto en volumen, valorización de productos como en mano de obra y flota involucrada, teniendo una alta participación en la economía local, lo que se refleja en que el volumen desembarcado de recursos pesqueros es mayor o igual a 1.000 toneladas/año o que la valorización de los productos es mayor o igual a 1.000.000 M\$/año

Gráfico N° 1: Desembarque por especie, Comuna de Ancud, 2007.



Fuente: Oficina Pesca Municipalidad de Ancud en SECPLA I. M. ANCUD 2009

En ambas caletas existe un modelo de administración diferente; en el caso de la caleta de Pupelde, en donde trabaja el Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, se trabaja el Pelillo bajo un régimen de Concesión de Acuicultura, principalmente debido a que cuando ésta se solicitó, a comienzos de la década de 1980, la legislación no contemplaba una forma diferente de manejo de recursos bentónicos. Por su parte, en el caso de Guabún, el Comité Productivo Algueros Caleta Guabún, acorde a las experiencias anteriores, de varios de sus socios con el trabajo en un régimen de AMERB, (en otra organización) se encuentra tramitando en la actualidad un área en el sector de Playa Guabún para la explotación de la Luga Negra

Al nivel de las caletas en estudio, existe una diferenciación en cuanto la caleta de Guabún muestra una diversificación productiva entre las actividades pesqueras, (extracción de algas y la extracción de mariscos); y a su vez, el trabajo agrícola y ganadero, debido a que la mayoría de los habitantes de la localidad poseen amplios terrenos agrícolas de buena aptitud para el ganado, lo que le confiere cierto nivel de complementariedad y estacionalidad a la actividad pesquera. Esta estacionalidad se refiere también a las condiciones físicas de la caleta.

En el caso de la Caleta de Pupelde, al no estar asociada a ningún asentamiento humano en particular, los recolectores de orilla que allí trabajan residen en diferentes lugares, tanto en sectores urbanos de la ciudad de Ancud, como en localidades rurales, cercanas al Río Pudeto. En este caso, a diferencia de la localidad de Guabún, la mayoría de los recolectores de algas se dedican exclusivamente a esta actividad, que sin embargo, al igual que la actividad de la Luga negra en Guabún, también tiene un componente de estacionalidad.

Tabla N° 2: Cuadro comparativo entre las caletas de Pupelde y Guabún

<b>Variables</b>	<b>Pupelde</b>	<b>Guabún</b>
<b>Especies objetivo de la extracción</b>	Pelillo ( <i>Gracilaria spp.</i> )	Luga Negra ( <i>Sarcothalia crispata</i> )
<b>Instrumento de administración y situación actual</b>	Concesión de Acuicultura (desde 1983)	AMERB (en trámite)
<b>Categoría de la organización y autoridad competente</b>	Sindicato de Pescadores (SERNAPECA)	Comité de alqueros (Municipalidad)
<b>Importancia relativa de la actividad en la economía local</b>	Principal	Complementaria

Fuente: Realizado por el autor

### 1.3.3.- Características Físicas

#### a) Clima:

El Clima de la Comuna de Ancud corresponde a un régimen templado lluvioso con influencia mediterránea (Cfsb) el cual se extiende desde las proximidades del paralelo 38°S hasta la Isla Guafo, por el litoral Pacífico y Puerto Montt por la Depresión intermedia. Este régimen climático presenta una gran abundancia de precipitaciones, incluso en los meses de verano por lo que no se puede hablar de una estación seca. (ERRAZURIZ “et al”, 1998) A nivel comunal la temperatura media anual corresponde a 9,9°C con una temperatura media de 13,8°C en el mes más cálido (Enero) y una temperatura media de 6,7°C en el mes más frío que corresponde a Junio, dada la influencia marina sobre el área de estudio, la amplitud térmica diaria es muy poco significativa. La precipitación anual a nivel comunal alcanza en un monto de 1.890 mm, siendo el mes de junio el más lluvioso con 277 mm.

El régimen de vientos varía entre las estaciones de verano e invierno. En Invierno los vientos predominantes son del NO los cuales son asociados a eventos de lluvias y temporales, mientras que durante el verano predominan vientos intensos, pero más secos provenientes del SO, que son conocidos localmente como “surazos”. El clima determina la estacionalidad de las actividades extractivas en ambas caletas, es así como la abundancia de precipitaciones durante el invierno no permite que las algas se sequen para su posterior venta, por lo que las actividades se desarrollan fundamentalmente en verano, sin embargo,

para la disponibilidad de la Luga negra se deben dar algunos días de marejadas y vientos fuertes, asociados a mal tiempo, por lo que paradójicamente es más abundante cuando su secado requiere de mayor tiempo.

#### b) Hidrografía:

La red Hidrográfica de la comuna se divide entre los ríos que desembocan hacia El Golfo de Ancud por el Este, hacia el Canal de Chacao y el Golfo de Quetelmahue por el norte y hacia el Océano Pacífico por el Oeste. El principal curso hidrográfico de la comuna de Ancud es el Río Pudeto, el cual drena una superficie de 843 Km<sup>2</sup>. El río tiene una longitud de unos 13 kilómetros y nace de la confluencia de los ríos San Antonio, Huillinco, Llanco, Negro y Coquiao para desembocar hacia el norte en la Bahía de Ancud, junto a la capital comunal, formando un estuario de 21 Km<sup>2</sup> de extensión, en cuyo margen se encuentra la caleta de Pupelde.

Hacia el Océano destacan los ríos Chepu, Lar, Puntra, Refugio y Butalcura ubicados en la parte sur de la comuna, los cuales nacen en la vertiente occidental de la Cordillera de Piuche. En el litoral del Golfo de Ancud las cuencas hidrográficas poseen una muy pequeña longitud, y sus cursos principales corresponden a esteros de longitudes que varían entre 1 a 2 kilómetros. En la localidad de Guabún se ubica la desembocadura del estero del mismo nombre, que nace en las colinas al oriente de la localidad y que tiene una corta longitud, formando una laguna estuarial al sector oriental de la playa de Guabún, marcando el límite natural de la localidad hacia el nororiente.

#### c) Flora:

En la comuna, al igual que en toda la Isla Grande de Chiloé, debido a la forma como fue poblada se pueden distinguir claramente dos sectores bien diferenciados respecto a la cobertura vegetal, es así como al norte y al oriente de la Isla abundan las praderas y los matorrales propios de una alta intervención humana, mientras que al oeste de la Ruta 5, predominan las formaciones de bosques nativos.

En relación con el bosque nativo, para la comuna de Ancud, Gajardo (1993) identificó dos tipos de bosques de tipo hidrófito que clasificó como: Bosque laurifolio de Chiloé, presente en suelos planos y anegadizos; y Bosque siempreverde con turberas de la Isla de Chiloé, ubicado en sectores de montañas, principalmente en la cordillera de Piuche. Entre las especies de mayor presencia en la comuna se pueden encontrar el Tepu (*Tepualia stipularis*), el Coigue de Chiloé (*Nothofagus nítida*), el Mañío (*Podocarpus nubigena*) y el Ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*) (GAJARDO, 2003). En las partes altas de Guabún se encuentra una gran abundancia de éstas especies, sin embargo gran parte de este bosque ha sido transformado en praderas para permitir el pastoreo de especies bovinas. Por su parte, en los alrededores de la caleta de Pupelde se extienden algunos humedales por lo que la flora corresponde a pequeños matorrales que permanecen generalmente inundados.

#### *d) Geomorfología:*

En la comuna de Ancud se pueden distinguir tres unidades fisiográficas bien diferenciadas: Núcleos montañosos y colinajes sobre unidades volcánicas metamórficas y sedimentarias, principalmente hacia el sector occidental de la comuna; Terrazas y llanuras fluviales holocénicas, muchas de ellas asociadas a zonas costeras y grandes cursos fluviales; y formas morrénicas y llanuras glaciales Pleistocénicas, presentes en diversos puntos de la comuna. El paisaje está dominado por colinas suaves y onduladas en donde el sustrato ha sido fuertemente erosionado y modelado por corrientes superficiales. A su vez, el litoral presenta escarpados acantilados generados por una intensa erosión marina, mientras que las playas son poco desarrolladas, no así los campos de dunas que existen en la costa occidental de la comuna entre los que destacan las existentes en los sectores de Mar Brava, Chepu, Guabún y Polocué

En una escala local, la Caleta Pupelde se enmarca sobre una llanura de inundación asociada al estuario del Río Pudeto, mientras que la caleta de Guabún se encuentra sobre una playa asociada a un campo de dunas estuariales la cual está rodeada por un conjunto de acantilados.

### **1.4.- Objetivos Generales y Específicos**

#### *1.4.1.- Objetivo General*

Analizar la actual forma de ocupación territorial y los saberes pesqueros en las localidades de Guabún y Pupelde e incorporar propuestas que permitan mejorar la sustentabilidad en el Ordenamiento Territorial y manejo de los Recursos Bentónicos.

#### *1.4.2.- Objetivos específicos*

- Caracterizar el funcionamiento de la actual estructura territorial y productiva en ambas localidades
- Elucidar el conocimiento tradicional que poseen las comunidades de pescadores sobre su territorio y sus prácticas productivas
- Identificar el nivel de organización de la comunidad y el interés que posee en la búsqueda de alternativas para el manejo de los recursos bentónicos
- Identificar las variables que puedan favorecer/desfavorecer el éxito de las actuales condiciones de manejo, (si es que las hay).

- Vislumbrar alternativas que permitan mejorar la condición de sustentabilidad en el manejo de los recursos marinos, que incorpore los saberes territoriales.

### 1.5.- Hipótesis de Trabajo

Las localidades de Guabún y Pupelde actualmente se dedican a la explotación de algas, específicamente los recursos Luga Negra y Pelillo respectivamente, por medio distintos modelos administrativos, que hacen referencia a distintas etapas en el proceso de explotación que viven ambas localidades. Como se señaló anteriormente, en Pupelde, la extracción de Pelillo se lleva a cabo desde hace más de treinta años con fines de exportación, lo que generó que desde 1982, el Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, solicitara una concesión de acuicultura, con el fin de asegurar la producción para los miembros del mismo. En el caso de Guabún la Luga Negra se extrae con fines comerciales desde 1985, utilizando siempre un régimen de libre acceso, que en la actualidad está en proceso de cambio, debido a la intención de una nueva organización local de productores de Luga de solicitar una AMERB para asegurar la exclusividad de la extracción para la organización.

Es así como en ambas localidades se observa que el desarrollo de la actividad extractiva es anterior a la instauración de los nuevos instrumentos de manejo por lo que la preexistencia de éstas actividades, permite afirmar que: ***en ambas localidades existe un conocimiento tradicional sobre el territorio que no está reconocida por los instrumentos actuales, lo que genera deficiencias en la gestión de los recursos naturales pudiendo causar efectos económicos, culturales y ambientales, que afecten la sustentabilidad futura.***

Para ello se parte desde la base de que la comunidad posee un cierto conocimiento ambiental sobre el medio que intervienen por lo que pueden dan indicios de cómo manejar de forma apropiada sus propios recursos, y a su vez de generar propuestas de desarrollo endógeno.

## II.- MARCO TEORICO

Es necesaria la comprensión de los saberes tradicionales en la búsqueda de salvaguardar los modos de vida que han desarrollado las comunidades tradicionales para la apropiación de su entorno, y que les ha permitido subsistir por mucho tiempo, conservando un equilibrio en los recursos que han explotado; para ello, el ordenamiento territorial y la planificación, como reguladores de procesos territoriales pueden permitir un rescate de los conocimientos de éstas comunidades, como parte de una propuesta de conservación ambiental, en donde el componente cultural, no sea dejado de lado, sino que sea incluido y potenciado con la finalidad de conseguir un desarrollo sustentable para dichas comunidades.

En la actualidad existe un gran debate a nivel académico acerca de cómo las herramientas de ordenamiento territorial, pueden ser aplicables de mejor forma a las comunidades locales, para obtener con ello un desarrollo más sustentable, sin embargo la contraposición de los intereses económicos y los intereses ambientales, generan desequilibrios en los instrumentos de planificación.

“Lo social y lo cultural se producen en un contexto histórico y en una relación con su ambiente físico-biológico; relación de la cual se han desarrollado mecanismos de adaptación, control, aprovechamiento y regeneración de la dinámica productiva de los ecosistemas. En función de dicha experiencia histórica y de su asimilación cultural las poblaciones tienen mucho que aportar al proceso de desarrollo”. (MARULANDA, 2003)

Esta investigación se centra en la aplicación de un enfoque cultural de la geografía, en donde se busca identificar la forma como las diversas sociedades han intervenido su entorno, en función del universo de valores y creencias que determinan sus diversas estrategias sociales, políticas y culturales. (CLAVAL, 2002), para iniciar un debate acerca de la riqueza de los saberes tradicionales en el aporte al desarrollo sustentable, por medio del ordenamiento territorial.

### 2.1.- Planificación y Territorio

El ordenamiento territorial, conlleva una fuerte comprensión del componente territorial, una dimensión espacial, que no es simplemente un espacio físico, sino que contiene a su vez, significancias dadas por las sociedades que interactúan en ese espacio, y que lo consideran como suyo. Claval, (2002) en este sentido otorga una buena definición del territorio, donde este:

“...ya no es una extensión natural o un soporte de la vida social. Es un dato sensible donde se yuxtaponen zonas repletas de objetos y seres, y áreas que parecen vacías. Se compone de lugares y territorios a los que los hombres otorgan su afectividad”. (CLAVAL, 2002).

El concepto de territorio corresponde a una construcción social, la cual también lleva asociada consigo una dimensión espacial y temporal. Estas dimensiones le confieren al concepto de territorio un mayor grado de complejidad que debe ser asumido en cualquier tipo de análisis sobre él. Esta complejidad es expresada por Horacio Bozzano que define al territorio como *“un objeto complejo, que existe en la medida que nosotros (sujetos) lo “construimos” combinando nuestro concreto real con nuestro concreto pensado”* (BOZZANO, 2000)

Esta temporalidad propia del territorio, obliga a que cualquier intervención que se haga sobre él, no solamente comprenda los procesos que actualmente se están desarrollando, sino que también tiene que tener a su vez una mirada tanto retrospectiva; referente a los procesos que dan al territorio sus características actuales; como prospectiva, en cuanto sea capaz de plantear los diversos escenarios que una decisión de planificación pueda generar. Ante esto es necesario recordar que el territorio también posee un componente de control, marcado por relaciones de poder (MORAIS, 1983 en SCHIAVONE, 2001) lo que puede dificultar en gran medida, los procesos de diálogo e intervención sobre este.

Las culturas tradicionales, aplican a su territorio, diversas significaciones, las cuales han sido estudiadas por la geografía desde hace mucho tiempo. Estas significaciones tienen mucha relación con las actividades que dichas culturas realizan para obtener los recursos que aseguren su subsistencia al interior de este territorio que reconocen como suyo. A modo de ejemplo, Danilo Villafaña, miembro de una cultura indígena, entiende como su territorio a:

*“La tierra, la que nos fue dada desde el origen, es la que sustenta nuestra convivencia, nuestra razón de ser como indígenas nativos de la Sierra, en ese territorio están las normas que como portadores de una cultura determinada debemos cumplir. Todos y cada uno de los sitios donde está nuestra historia, son los que componen lo que podremos denominar como territorio propio, como espacio sagrado que alimenta y fortalece y nos da la existencia en este planeta”.* (VILLAFAÑA, 2005).

En el caso de las comunidades tradicionales, para cualquier diagnóstico territorial, - dada la complejidad de la construcción que hacen de su territorio - se debe trabajar en un exhaustivo descubrimiento de sus imaginarios y prácticas que construyen los saberes, los cuales contienen, en cierta forma, los modos de apropiación del territorio en donde se desenvuelven.

Las diferentes visiones del territorio que una sociedad puede tener, se plasman en la construcción de un sistema territorial en particular, que representa el campo de acción que tiene el ordenamiento territorial para definir acciones que puedan transformarse en un desarrollo para las comunidades allí insertas. En esta línea, Gómez Orea (2007), define al sistema territorial como:

“una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad se forma mediante las actividades que la población practica sobre el medio físico y de las interacciones entre ellas a través de los canales de relación que proporcionan funcionalidad al sistema”. (GÓMEZ OREA, 2007)

En dicho marco, el ordenamiento territorial integra el componente social y físico del sistema territorial que es materia de modificación por parte de la planificación territorial. Gómez Orea (2007) identifica que el funcionamiento del sistema territorial está marcado por la complejidad, en donde las relaciones entre los aspectos territoriales y culturales son difíciles de predecir; el cambio, que significa que lo que es aceptado por la sociedad en un momento, puede no serlo posteriormente; la incertidumbre que obliga a la planificación a ser flexible y actuar ante diversos escenarios y el conflicto cuya resolución requiere de la concertación de los diversos agentes en el territorio.

Así también, propone un modelo teórico de intervención del sistema territorial en donde; para que un sistema territorial sea sostenible, los conflictos deben resolverse *en beneficio del interés público, de forma concertada y con visión a largo plazo*; en donde las medidas que se poseen son la *regulación, la intervención o programación y la gestión*. (GÓMEZ OREA, 2007).

Los diversos sectores frente al ordenamiento territorial son clasificados, según Garcés (1999) en cinco “*reduccionismos*” que representan los intereses que hay sobre el territorio por parte de los planificadores. Estos reduccionismos son el *economicista*, el *urbanista*, el *ruralista*, el *naturalista* y el *tecnocrático*. Así mismo señala que en la planificación tradicional han primado los reduccionismos economicistas, y urbanistas, este último principalmente a nivel municipal. En este sentido, identifica un nuevo interés sectorial, por parte de una imagen *participativista* (GÓMEZ OREA, 2007) o *prospectivista* (GARCÉS, 1999) el cual conlleva, una mejor comprensión de la dimensión territorial que integre las aproximaciones sectoriales, mediante la participación activa y democrática de la comunidad en las decisiones de planificación. (Figura N° 1)

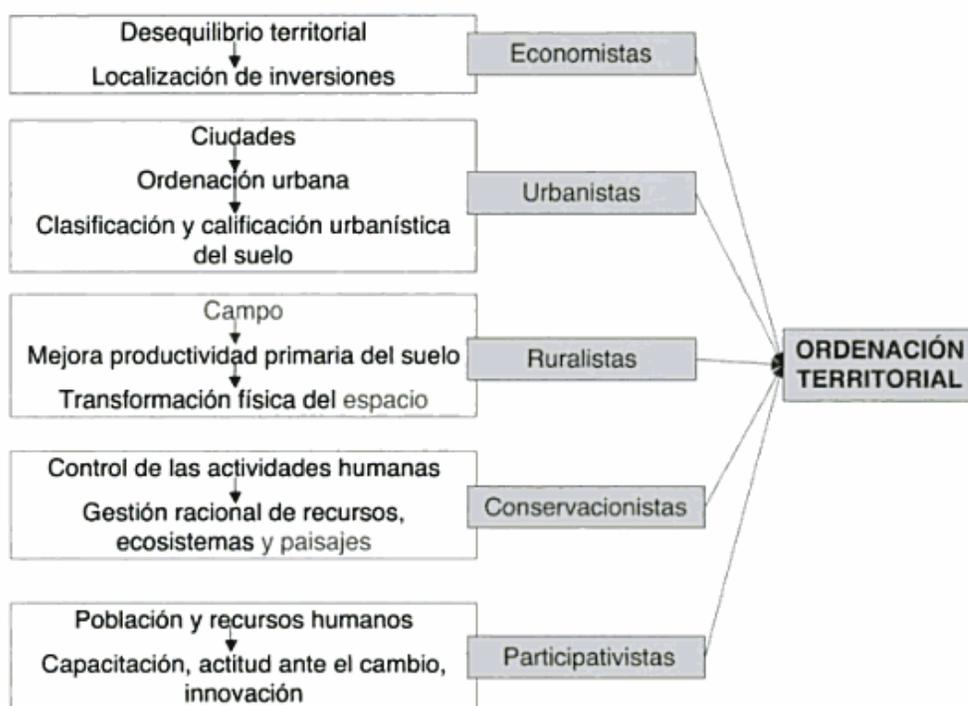
Esta última dimensión, busca encontrar las vocaciones que tiene un sistema territorial para el desarrollo de las comunidades ahí insertas, construyendo medidas de ordenamiento que se basen en la realidad local, desde el punto de vista de quienes habitan el territorio, en un continuo diálogo con quienes toman las decisiones de planificación; sin embargo, este modelo ha tenido una lenta aplicación en los países menos desarrollados en donde hasta el día de hoy priman los intereses económicos particulares (GÓMEZ OREA, 2007). En este sentido, esta investigación consiguió abordar sólo parcialmente este enfoque, en función de las limitaciones que se fueron dando a lo largo de su desarrollo

Otra dificultad que ha experimentado el desarrollo del ordenamiento territorial, y de la planificación en general, fue *crisis de la planificación* que tuvo lugar en los años 70's se debió principalmente al fracaso de grandes políticas públicas por el carácter más bien declarativo y

retórico de éstas (GUTMAN, 2003) reflejándose en una gran crisis económica a nivel mundial durante los primeros años de esa década, lo cual coincidió con el desarrollo de las teorías neoliberales, desarrolladas por Milton Friedman que fueron implantadas a nivel global en los años siguientes, abriendo las puertas hacia la globalización económica que rige hoy en el mundo.

Fue a consecuencia de la crisis ambiental, que se generó un discurso del “ecodesarrollo”, el cual, según Leff, (2004) no fue capaz de flexibilizar las instituciones e instrumentos de planificación para lograr insertar una dimensión ambiental al proceso de desarrollo. Esta carencia, sin embargo, ha generado en la planificación “*una inquietud aun no satisfecha por dar vigencia en el análisis de las relaciones del hombre y el sistema ambiental que la rodea*” (MARULANDA, 2003).

Figura N° 1: Puntos focales de atención según campos de acceso a la práctica del ordenamiento territorial



Fuente: Gómez Orea, 2007

Como se señaló anteriormente, la aplicación de cualquier forma de planificación que tienda hacia un ordenamiento del territorio exitoso, sin visiones sectoriales sesgadas, y que limiten el desarrollo sustentable de las comunidades, debe incluir la participación de actores locales. Se han diseñado diversas formas de incluir la participación de los actores locales a lo largo del proceso que conlleva la confección de un plan, tanto para obtener información como para hacer a los propios actores de la comunidad, partícipes del proceso que están llevando a cabo (ARREOLA 2006), en este sentido resultan interesantes las metodologías propuestas por Gould (1975) relacionadas con la formulación de *mapas mentales* y conceptos relativos a

la representación cartográfica de individuos y sociedades, o las metodologías de Análisis social diseñadas por Chevalier (2004).

Hoy en día, la mayor parte de las actividades de Ordenamiento territorial y Planificación territorial, se presentan como “*ambientalmente sustentables*”, esto, sin duda, debido a las implicancias políticas que tiene la planificación de por sí, lo que obliga a una cierto compromiso ambiental por parte de tales instrumentos, que ciertamente no conlleva a que este objetivo se logre con éxito puesto que muchas veces se olvida que el concepto de ambiente no solo corresponde solamente al medio físico, sino que contiene a las propias comunidades que intervienen con su entorno, quienes pueden constituir la principal fuente de información de lo que sucede en su territorio.

Ha sucedido en los últimos años, un cambio paradigmático del concepto de ambiente, desde una visión centrada en los elementos naturales físicos y bióticos, (por ejemplo; contaminación del aire, aguas) hacia una visión más amplia, que representa el conjunto de componentes naturales y sociales, interactuando en un espacio y tiempo determinados. (MARULANDA, 2003). En los últimos años se han desarrollado la terminología “*socioambiental*”, para hacer una distinción con el antiguo concepto preponderantemente biológico.

Es bien sabido que desde hace algunas décadas el mundo enfrenta una crisis ambiental a consecuencia de un denominado “problema ambiental”, el cual ha encendido las alarmas, tanto en el ámbito académico como político desde alrededor de treinta años atrás<sup>4</sup>.

Según Enrique Leff, la problemática ambiental:

“más que una crisis ecológica, es un cuestionamiento del pensamiento y del entendimiento, de la ontología y de la epistemología con las que la civilización occidental ha comprendido el ser, los entes y las cosas; de la ciencia y de la razón tecnológica con las que ha sido dominada la naturaleza y economizado el mundo moderno” (LEFF, 2000)

En este mismo ámbito, con respecto a la crítica a la sociedad occidental, Delgado (2002), define el “*problema ambiental*” como “*el problema de la relación del hombre y la naturaleza*” pero no solo la sociedad, de modo genérico, sino que precisa a la sociedad occidental como esta sociedad en conflicto con la naturaleza.

Enrique Leff, por su parte indica que “*la crisis ambiental ha venido a cuestionar los fundamentos ideológicos y teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza y a la cultura, dislocando la relación entre lo real y lo simbólico*”. (LEFF, 2004). En ese mismo sentido, plantea que como consecuencia de la crisis

---

<sup>4</sup> Concretamente en 1972, se lleva a cabo en Estocolmo, Suecia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, tras el cual se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

ambiental, todas las reflexiones tanto teóricas como políticas relacionadas a esta crisis ambiental generaron el concepto de desarrollo sustentable (o desarrollo sostenible) en cuyo principal objetivo se busca obtener un nivel de consenso entre distintos niveles antagónicos entre sí, en la forma de apropiación de la naturaleza, y que busca a un mismo tiempo, asegurar la estabilidad tanto en una dimensión ecológica (sustentabilidad) como en una dimensión económica (sostenibilidad), lo cual resulta bastante contradictorio de por sí (LEFF, 2004). Así mismo también denuncia la “*vulgarización*” del concepto de desarrollo sustentable, el cual afecta, no tanto a las bases teóricas de este concepto, como a su puesta en práctica.

A consecuencia de esta contradicción anteriormente señalada por Leff, surgen principios considerados globales, provenientes de sectores más tecnocráticos, como el de responsabilidad compartida aunque diferenciada; el principio de que “*quien contamina paga*” (BÁRCENA, 1999 en GUIMARÃES & BÁRCENA, 2002). Esto ha provocado una mercantilización de la naturaleza, dentro de la cual las externalidades que se generan, adquieren un valor económico transable, que en ningún modo significa la recuperación de un ambiente degradado.

Brownrigg propone que la sustentabilidad corresponde a un concepto más cercano a las comunidades indígenas ya que como plantea “*las estrategias nativas constituyen los elementos básicos de la gestión ambiental cuyo objetivo es la sustentabilidad comunitaria*” (BROWNRIGG, 1996 citado en MORALES, 2003). Sin duda, este concepto de sustentabilidad comunitaria se está perdiendo, en aras de la inserción de las comunidades tradicionales en la maquinaria económica global.

## **2.2.- Saberes Tradicionales en el territorio**

### *2.2.1.- Racionalidad y Dialogo de Racionalidades*

La gran cantidad de actores presentes en el territorio, llevan inevitablemente consigo, distintas formas de ver un problema en el espacio; estas formas de ver un problema están condicionadas por las diversas racionalidades que cada individuo o comunidad, como parte de una cultura en particular, lleva intrínsecamente consigo. Muchos conflictos derivan de esta divergencia de intereses y de visiones sobre un problema, por lo que en la actualidad, muchos pensadores insisten en el dialogo de racionalidades como una forma de identificar puntos de encuentro/desencuentro entre estas diferentes formas de pensar, para así conseguir mejores respuestas a múltiples problemáticas.

En la actualidad, el mundo se encuentra dominado principalmente por una racionalidad productiva, en la cual priman los intereses económicos, por sobre la sustentabilidad ambiental, por un lado; y una racionalidad científica, en donde la solución a la crisis ambiental se deja en manos de una completa “*fe en una solución tecnológica*” (LEFF, 1994).

La suma de estas dos racionalidades, producen una visión sesgada de las problemáticas ambientales y territoriales que se materializan en la búsqueda de una maximización de los beneficios económicos provocando un uso degradante de los recursos naturales. La imposibilidad de revertir el deterioro ambiental en base a la simple aplicación de tecnologías “verdes”, o la incorporación nominal de la dimensión ambiental en los sistemas de planificación, generó un importante debate a nivel académico en los últimos años. Es así como surgió la necesidad de identificar la relación entre la sociedad y la naturaleza para descubrir que objetivos tiene una sociedad al intervenir su entorno. (LUQUE, 2006).

Actualmente, muchos estudios se orientan a la identificación de una nueva racionalidad ambiental en donde la preponderancia mercantilista de la relación entre el hombre y la naturaleza, no sea la única herramienta de apropiación de ésta y más precisamente del entorno oceánico y de los recursos pesqueros. (Suarez de Vivero *et al*, 2008). Sin embargo, Andressa Caldas (2004) realiza una fuerte crítica a muchos estudios que se apropian de los conocimientos tradicionales reduciendo a las comunidades al papel de “simples informantes”, poniendo un grado de alarma en lo que significa, intelectualmente, el uso del conocimiento tradicional, para el beneficio científico, sin efectuar un retorno de los conocimientos hacia las comunidades.

Las comunidades indígenas en su forma de interacción con el ambiente, han desarrollado un principio de “relacionalidad” dentro del cual lo ambiental “*aparece unido, integrado como un todo a la vida y acción de las comunidades, por lo cual su percepción del mundo y el manejo de los recursos naturales es inherente a su vivir y acontecer, y no se puede dividir o separar*” (BERMÚDEZ *et al*, 2005). Esta racionalidad ambiental propia de muchas culturas indígenas y culturas tradicionales, sirven como insumos en la búsqueda de nuevas formas de planificar y pensar el territorio, de manera ambientalmente sustentable.

### 2.2.2.- Saberes Locales y Tradicionales como saberes ambientales

El saber tradicional constituye la manifestación de la co-evolución de una sociedad tradicional con su entorno inmediato, puesto que contiene todas las lecciones que se han desprendido en un desenvolvimiento cotidiano con el territorio que estas sociedades habitan. Este carácter, permite a su vez que los saberes tradicionales sean considerados como saberes locales en la medida de que son irreproducibles para una sociedad distinta.

Los saberes locales también corresponden a saberes “*contextuales*” debido a “*su relación con los procesos ecológicos del territorio y por la coherencia que mantienen con el conjunto relacional del ser humano y su universo*” (LUQUE y ROBLES, 2006). Sin embargo este carácter contextual, de los saberes locales constituye una debilidad que hace los hace dependientes de ciertos contextos políticos y económicos.

El mayor valor de los saberes tradicionales y locales para la planificación está en el componente territorial que poseen, que en muchos casos les ha permitido construir un sistema territorial relativamente sustentable. Sin embargo, muchas veces estos saberes, pueden estar “erosionados” por lo que es importante realizar un rescate de algunos saberes - en base a métodos etnográficos aplicados al diagnóstico territorial - que pueden “ya no expresarse en el discurso actual de las comunidades rurales” (PÉREZ TAYLOR, 1996 en LEFF, 2001) pero que sin embargo son fundamentales en el descubrimiento de cómo estructuran su territorio.

Los saberes tradicionales muchas veces incluyen elementos de sustentabilidad generados por el propio interés de la comunidad de preservar los recursos que le serán útiles a futuro para su sobrevivencia. Así mismo, en el mundo científico el saber ambiental representa un nuevo paradigma en donde se generan nuevos instrumentos prácticos para normar y planificar con criterios ambientales el territorio.

Enrique Leff propone que *“El saber ambiental (...) funda otra racionalidad, cuestionando el conocimiento que ha construido la realidad actual, controvirtiendo las finalidades preestablecidas y los juicios a priori de la racionalidad económica e instrumental”* (LEFF, 2004 citado en LUQUE y ROBLES, 2006)

El saber ambiental, que se encuentra en la práctica de diversas actividades se aplica en muchos casos a la pesca artesanal, cuando el interés de mantener los recursos marinos a futuro, genera en la sociedad una serie de conocimientos que les permite manejar de manera sustentable sus recursos.

Sin embargo, es importante descubrir las consecuencias ambientales y culturales que implica la imposición de modelos y paquetes tecnológicos. en los procesos económicos de las comunidades tradicionales, lo que podría desequilibrar la sustentabilidad que tiene una forma tradicional de apropiación del territorio.

Los saberes pesqueros tal como los saberes tradicionales, contienen todas las prácticas e imaginarios que otorgan un carácter de “hombres de mar” a los pescadores artesanales, y les hace diferenciarse como sociedades en particular. Estos saberes no son invariables con el tiempo, sino que están en constante transformación, en función de las experiencias tanto individuales como colectivas. Estos saberes que en muchas oportunidades difieren del saber científico tradicional, pueden entregar valiosas pistas provenientes de la cotidianidad, que sean un aporte en la búsqueda de nuevas formas de producción sustentable para la pesca. (BAELDE, 2007)

Por otra parte, el concepto de saberes pesqueros tiene mucha relevancia debido a que su comprensión, conlleva el conocimiento de las formas como los pescadores artesanales se enfrentan con su medio físico, sobre esta idea, García Allut propone que:

“La necesidad de conocer, por parte del pescador la dinámica del medio marino supone en última instancia una práctica de subsistencia que sirve tanto para la incrementación de su seguridad física sobre un medio peligroso como para administrar los recursos que son imprescindibles para su alimentación” (GARCIA ALLUT, 1997)

Los saberes pesqueros, en comunidades tradicionales pueden corresponder también a saberes ambientales, en la medida de que los conocimientos que poseen los pescadores artesanales pertenecientes a dichas comunidades desarrolle e incorpore una alta valoración de la importancia que tiene el manejo sustentable de sus propios recursos.

### **2.3.- Saberes tradicionales aplicados a la Planificación territorial sustentable**

La estructura de un plan de ordenamiento territorial, se formula en torno a una imagen objetivo, la cual corresponde a un modelo territorial que debe contener los intereses y las aspiraciones de todos los actores insertos en el territorio, en función a lo que existe previamente. Es así como el plan debe definir los lineamientos y las acciones de lo que se quiere para el territorio a intervenir.

En un proceso participativo muchas veces se materializa esta aspiración, abriendo una instancia a los propios actores locales para que contribuyan a definir lo que resulta significativo territorialmente para ellos. Es así - como se señaló anteriormente - que muchos programas de intervención territorial, actualmente desarrollan metodologías participativas, en una búsqueda consensuada sobre esta “imagen objetivo”, y pareciera ser que a nivel nacional, la planificación asume un papel, acorde con un discurso político “democratizador” por parte del gobierno actual. Sin embargo, se debe poner atención, sobre el posterior tratamiento de la información obtenida en las metodologías participativas, y sobre la retroalimentación para la propia comunidad que logre validar la aplicación de tales metodologías, en el marco del desarrollo sustentable.

El rescate del conocimiento que posee la comunidad sobre los problemas atinentes a su territorio, no debe ser considerado como un simple “insumo” por los planificadores, que inevitablemente será modificado en función de otros intereses sectoriales; sino que debe adquirir un peso especial en la toma de decisiones, debido a que esta información, no solamente contiene una descripción su territorio en función de su cotidianeidad y sus percepciones sobre él, sino que también encierra los imaginarios de la comunidad, y en estos mismos imaginarios – que se generan en la cotidianeidad – se pueden encontrar respuestas acerca de cómo intervenir el territorio.

Resulta importante la reflexión planteada por Lucia Herrera de Oliveira Cunha, (2003) donde señala que los saberes tradicionales no pueden verse como “*expresiones congeladas*” que solo representan al pasado, Es a partir de esto, que resulta importante repensar estos saberes que han sido considerados como “inexistentes” o “inferiores” por la ciencia

occidental durante muchos años y hacerla dialogar con las herramientas que se poseen hoy en día para intervenir en el territorio. Aplicando esta idea a la gestión de la pesca artesanal, García Allut (2000) señala que *“esta ausencia de diálogos entre ambos tipos de conocimiento (pesquero y científico), probablemente propiciada por la escasa valorización del conocimiento de los pescadores favoreció, en parte que algunos modelos de gestión pesquera hayan fracasado”* (GARCIA ALLUT, 2000 En SCHIAVONE, 2001).

En el tema del diálogo entre comunidades tradicionales, científicos y/o tomadores de decisiones, Torres (1997), hace un importante llamado de atención para no caer en un *“seudodiálogo”* en donde las condiciones de intercambio de conocimientos se dan de manera vertical, puesto que los mecanismos de diálogo no parten desde una relación entre iguales, sino que desde un claro dominio de la ciencia occidental sobre las comunidades tradicionales, muchas veces asociada a satisfacer intereses económicos, en lo que él denomina *“se sientan las bases de negociación para una expropiación y no como una relación entre iguales, justa autónoma, intercultural, participativa y sostenible”* (TORRES, 1997 en CALDAS, 2004).

Es necesario en un estadio final del proceso participativo, poder esclarecer las reales condiciones de retroalimentación que conlleva el proceso para las comunidades locales, en ese aspecto, por ejemplo, Diego Masera (2002) señala el modelo de la eco-producción el cual

*“es un modelo participativo de análisis comunitario de planeación y acción que incluye la evaluación de los beneficios culturales, ambientales, sociales, y económicos de las actividades productivas y de utilización de los recursos naturales (incluyendo los recursos humanos) que las comunidades rurales piensan realizar”* (MASERA, 2002).

Roberto Santana (2005) hace un valioso aporte en la definición de una estructura de participación de una comunidad tradicional, ante las necesidad de una asociatividad moderna para el desarrollo local, señala que se requiere principalmente de la capacidad de los líderes comunitarios de poner en acción mecanismos de mediación *(destinados a lograr acuerdos sobre el principio de enfrentar unidos el futuro)* de negociación *(para definir los contenidos de la carta del proyecto estratégico)* y de comunicación inter-comunidades *(para fomentar el diálogo, los encuentros los intercambios destinados a hacer posible el entendimiento entre comunidades)* (SANTANA, 2005).

### 2.3.1.- Valorización de los saberes pesqueros como herramientas para la sustentabilidad.

El diálogo por sí solo no es suficiente en la búsqueda del desarrollo de las comunidades tradicionales y de pescadores artesanales, es necesaria la valorización del conocimiento que se obtiene de ellos, sobre todo teniendo en cuenta el inmenso potencial en materia de sustentabilidad que poseen los pescadores artesanales.

Impresiona la capacidad de los pescadores artesanales por reconocer la necesidad de mantener la biodisponibilidad de recursos pesqueros; esto se basa ciertamente en el reconocimiento cotidiano que tienen de la importancia de la relación entre el cuidado de los ambientes marinos, con la productividad de sus pesquerías. Es interesante descubrir que pese a que muchas veces se considera que las comunidades pobres tienden a realizar una explotación extensiva de los recursos naturales, la obligación que impone su supervivencia y la satisfacción de sus necesidades básicas determinan la búsqueda de cierta armonía en sus prácticas productivas.

Este discurso sobre la pobreza rural, por mucho tiempo se ha sustentado en la idea de que el crecimiento demográfico es la principal causa de esta pobreza, que es asociada a la degradación ambiental, sin embargo esto ha sido consecuencia exclusivamente de un modelo de crecimiento económico que transfiere los costos ecológicos hacia los países subdesarrollados (LEFF, 2004) y a su vez, al interior de ellos, hacia las zonas en donde se desarrollan actividades extractivas

Aplicando esta idea a la realidad de la pesca nacional, se pudo observar que la inclusión de un modelo exportador en los años 70's desencadenó una serie de procesos socio-económicos que gatillaron una explotación extensiva de los recursos marinos, y una fuerte migración de comunidades de pescadores artesanales en busca de recursos pesqueros. Este proceso protagonizado por un sector pesquero con un muy alto crecimiento, motivado por este "boom" exportador, culminó con un grave estado de sobreexplotación de los recursos marinos -que aun no se ha resuelto - que motivaron la promulgación de la Ley General de Pesca y Acuicultura en 1991, en un esfuerzo por poner un freno al caos imperante en materia de legislación pesquera y a la catástrofe social y ambiental que significa la pérdida un recurso pesquero que sostiene a una gran cantidad de comunidades.

### *2.3.2.- Las formas de manejo implantadas para la pesca bentónica a nivel nacional*

Los pescadores artesanales en Chile, frente a las condiciones actuales de competencia que impone el modelo económico, tienen diversas estructuras legales de manejo que les permiten insertarse de mejor manera en el mercado exportador; dentro de esta variedad de estructuras, destacan sin duda las Áreas de manejo y explotación de Recursos Bentónicos desarrolladas desde mediados de la década de los 90's y que han tenido un crecimiento exponencial, al nivel de sumar, en Diciembre de 2008 un total de 747 áreas de manejo concedidas a lo largo del país. Esta singular forma de co-manejo, consistente en la concesión de una porción de fondo marino donde se hallan bancos naturales de recursos bentónicos, a una asociación de pescadores para su explotación; a quienes se les fija una cuota anual de extracción, y quienes son responsables de su mantenimiento y vigilancia, ha tenido dispares resultados, si bien se observa un aumento en la biodisponibilidad de algunos recursos, - la cual se había visto seriamente afectado en los años 80's - la rentabilidad económica de muchas de ellas ha resultado ser baja.

Este tipo de manejo, fue concebido con una finalidad de conservación de recursos biológicos, así como también como una herramienta de asociatividad y empoderamiento para las comunidades de pescadores artesanales. (CASTILLA et al, 2007). Llama entonces la atención, la desigualdad entre diversas áreas, que ha provocado graves consecuencias sociales, como robos de parte de pescadores que quedaron fuera de estas áreas, causando enfrentamientos que han terminado con homicidios en algunos casos extremos.

Las AMERBS son un ejemplo de una forma impuesta de manejo, que si bien ha sido exitosa, en casos donde las condiciones biológicas de los recursos explotados se han adaptado bien a esta forma de manejo, y las condiciones de asociatividad han resultado efectivas; la rigidez del cuerpo legal<sup>5</sup>, no da lugar al surgimiento de otras formas de explotación que puedan adecuarse de mejor manera a las condiciones biológicas de las recursos explotados, respecto del sistema físico que las alberga, y a las formas de extracción y las necesidades de las poblaciones que explotan esos recursos, en las realidades locales, que hoy en día no han encontrado beneficios en esta forma de explotación.

El conocimiento de estas características del sistema territorial, que en muchos casos – como se señaló anteriormente – constituyen saberes ambientales por parte de los pescadores artesanales - actores claves en temas sectoriales – les otorga propiedad en el discurso sobre la forma de manejo de los recursos marinos, y puede constituirse como base para la construcción del desarrollo a nivel local.

Las dificultades propias que impone el sistema para la sobrevivencia de formas de explotación pesquera tradicionales, pueden ser aminoradas mediante el empoderamiento de las comunidades de pescadores artesanales, para poder competir de mejor forma en el mercado; Sin embargo, cabe mencionar que este empoderamiento no debe significar en ningún modo una estrategia que acelere su transformación cultural y su asimilación con la cultura predominante a nivel global, sino que por el contrario, se puede construir en la base del reconocimiento de su propia identidad cultural. En este sentido Carstens (2007) señala que:

*“Las transformaciones culturales de las comunidades costeras australes, producto de la irrupción de elementos foráneos, - como los mega proyectos industriales de salmonicultura y los medios de comunicación masiva – nos hacen ver la urgencia de rescatar y fortalecer la identidad cultural y posibilitar a las comunidades su acceso a herramientas y espacios que les permitan identificar y valorar los elementos patrimoniales de su entorno más cercano”.* (CARSTENS, 2007).

---

<sup>5</sup> La reglamentación de las AMERB está contenida en la Ley General de Pesca y Acuicultura, en el Artículo N° 48, Letra d).

No se pretende desacreditar de las áreas de manejo como formas válidas de manejo pesquero, sin embargo es necesario que éstas no constituyan la única respuesta a la necesidad de un desarrollo sustentable para la pesca artesanal.

### *2.3.3.- El Co-manejo como paradigma de desarrollo*

A nivel mundial se ha planteado al co-manejo de recursos pesqueros, en el ámbito científico y político, como una forma de mejorar las condiciones de competitividad de las pequeñas comunidades productoras de materias primas, mediante las ventajas que ofrece una alianza entre las comunidades y el estado que entrega derechos de uso sobre recursos correspondientes a bienes públicos. Muchos autores plantean que el co-manejo genera beneficios tales como la resolución de conflictos y la descentralización del manejo de los recursos Sin embargo según Carlsson y Berkes el co-manejo, a nivel mundial, ha sido aplicado de forma poco flexible, generando una pérdida en la funcionalidad de los propios instrumentos de manejo (CARLSSON y BERKES, 2005)

En ese sentido, Sowman “et al”. (2003) plantea diversas preguntas que permiten evaluar las reales condiciones de co-manejo en la explotación de los recursos, en torno a los indicadores sociales, económicos y del manejo de los recursos, en donde plantea que se deben dar ciertas condiciones de comunicación, confianza, participación, acceso a los recursos, financiamiento, diálogo de conocimientos y conciencia sobre la importancia del manejo sustentable. (SOWMAN et al. 2003 en HARRIS et al. 2007).

Pascual-Fernández et al (2005) hace una importante advertencia cuando explica que si bien hoy en día el paradigma del co-manejo ha sido incluida en las políticas públicas de los países desarrollados y subdesarrollados por igual, ningún modelo de proyecto se puede aplicar fuera de contexto. Por lo tanto, los modelos de gobernanza mixtos deben ser calibrados en contextos específicos por lo que en este proceso de ajuste requerirá de experimentación (PASCUAL-FERNANDEZ et al, 2005)

A nivel nacional la Geografía, y las diferentes disciplinas asociadas a la planificación territorial en materias de pesca artesanal, no han trabajado la posibilidad de generar medidas de intervención territorial mediante el aprovechamiento de los saberes tradicionales y el diálogo de saberes. Son incipientes las experiencias de éste tipo que se están llevando a cabo, por lo que se tiene por delante un inmenso campo de acción para éstas disciplinas.

No se pretende asumir que el conocimiento tradicional sea absoluto en temas de sustentabilidad; eso significaría la misma equivocación que se comete en la ciencia occidental al asumir una superioridad inexistente, sin embargo, la complejidad del sistema territorial obliga a no aplicar modelos preconcebidos sobre territorios heterogéneos que poseen una riqueza cultural propia y dinámicas territoriales singulares, de las cuales la ciencia occidental puede aprender para poder diseñar mejores estrategias que logren la aplicación de un desarrollo sustentable exitoso, en un amplio sentido del concepto ambiental.

## 2.4.- Marco legal chileno aplicado a los casos de estudio

Todas las actividades pesqueras a nivel nacional están normadas por las disposiciones fijadas en la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) N° 18.892 de 1989 y sus posteriores modificaciones, dentro de la cual se introdujeron varias figuras, que como se indicó anteriormente, buscaron controlar una situación de grave sobreexplotación de los recursos marinos que se estaba registrando en ese momento.

Un punto clave en la publicación de la ley, fue la instauración de un Registro Nacional de Pescadores Artesanales (RPA) que provocó la regionalización de los pescadores artesanales, poniendo atajo a los importantes movimientos migratorios que se habían desencadenado por el explosivo aumento de los precios de algunos recursos como el loco o el Pelillo en los años 80. En ese aspecto el Art. N° 51 de la LGPA en sus letras c y d, establece que para inscribirse en el RPA el pescador debe acreditar domicilio en la región especificado lugar de residencia y caleta base, sin estar a su vez inscrito en otra región y que deben acreditar una residencia efectiva de al menos tres años consecutivos en la región donde solicita inscribirse.

Según el Art. 2 N° 40 de la LGPA, el RPA corresponde a una *“nómina de pescadores y embarcaciones habilitadas para realizar actividades de pesca artesanal que llevará el Servicio por Regiones, Provincias, Comunas y localidades, y por categorías de pescadores y pesquerías...”*

Para ello se buscó establecer diversas categorías de pescadores, las cuales se detallan en el Art. 2 N° 29, letra a, b, c y d; en donde se determinan las categorías de: Armador artesanal, que se refiere a la comunidad o persona natural propietarios de hasta un máximo de dos embarcaciones pesqueras artesanales; Pescador Artesanal, el cual puede ser patrón o tripulante en una embarcación artesanal; Buzo, el cual realiza la extracción mediante buceo con aire, abastecido desde la embarcación o de forma autónoma; y Recolector de orilla, alguero o buzo apnea quienes realizan actividades de extracción, recolección y sesgado de recursos hidrobiológicos. Son estos últimos quienes participan de las actividades extractivas en las caletas de Guabún y Pupelde.

En el ámbito de la protección de los recursos, la LGPA establece, en el Art. 2º, N° 14 un principio de conservación definida como *“uso presente y futuro, racional, eficaz y eficiente de los recursos naturales y su Ambiente”* Es en base a esto que se establecen diversas figuras administrativas que buscan aumentar la producción a la vez que los pescadores asuman roles de repoblar y cuidar los recursos otorgándole una mayor sustentabilidad a la actividad pesquera.

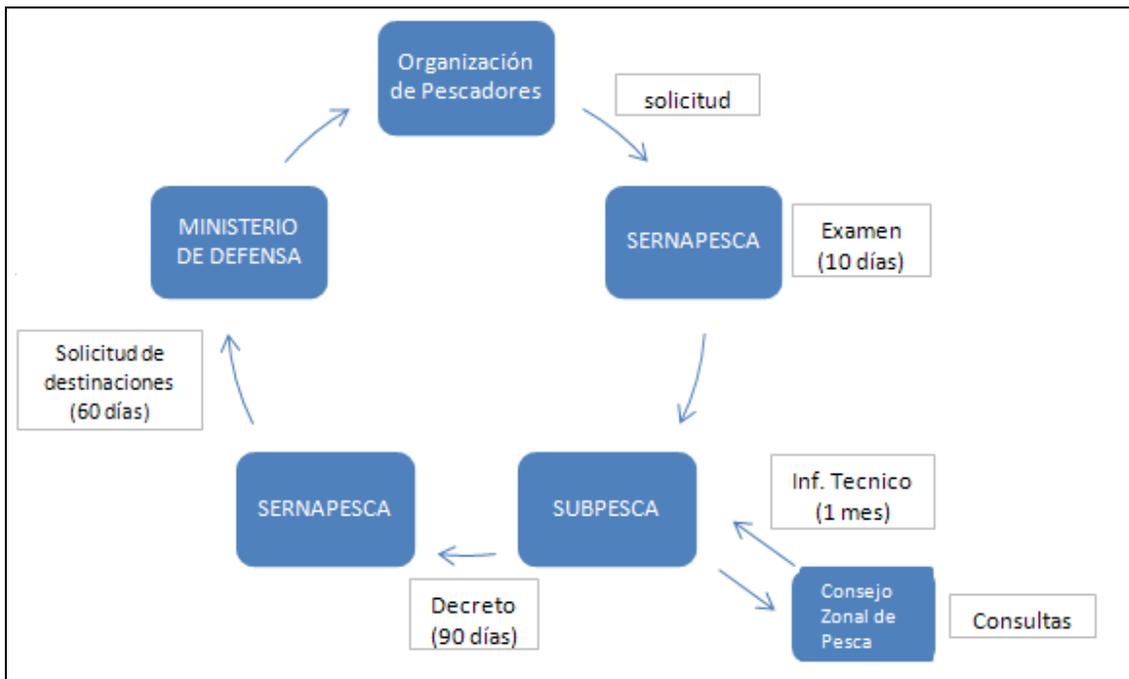
Estas figuras, son detalladas en la LGPA en el Art. 48, donde se enumeran cinco medidas que se pueden utilizar para realizar una protección de los recursos marinos, entre ellos están: las vedas extractivas por especie en un área determinada; la determinación de

reservas marinas; las medidas para la instalación de colectores de semillas de mitílidos en bancos naturales; el régimen de las Áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos; y un régimen bentónico de extracción el cual fija cuotas totales e individuales para la extracción de recursos bentónicos.

Las AMERB, son definidas con mayor profundidad en el Reglamento N° 355 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, denominado “Reglamento sobre Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos”. En su Art. 1 las áreas de manejo consisten en “...consiste en la asignación de áreas determinadas a organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas para su manejo y explotación...”. Así también en el Art. 5 se determina que las áreas de manejo se deben ubicar territorialmente dentro de la franja de las 5 millas que la ley destina a la pesca artesanal.

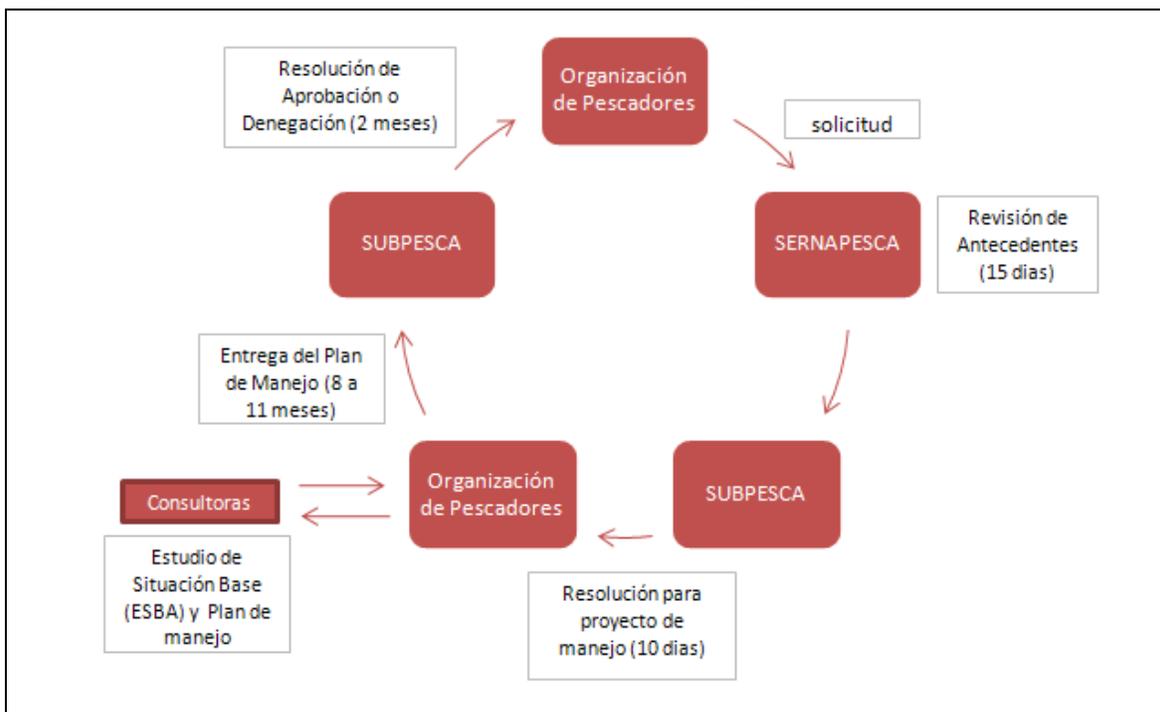
Los requisitos para solicitar el establecimiento un AMERB (que corresponde a la fase donde se encuentra el Comité de Algueros en Guabún) son detallados en el Art 5bis del reglamento y consisten en un certificado de vigencia de la organización de pescadores artesanales y un croquis del área de manejo, que debe ser realizada por los propios peticionarios, ya sea mediante una referencia geodésica o sobre la carta topográfica de escala 1:50.000 del IGM, una vez ingresados estos documentos en SERNAPESCA, se realiza un conducto legal detallado en la figura N° 2. Una vez llevado a cabo este proceso se puede proceder a la obtención del área de manejo, proceso definido en los Art. 9 al 14 del Reglamento de Áreas de Manejo y Recursos Bentónicos (ver figura N° 3)

Figura N° 2: Conducto legal para la solicitud del **Establecimiento** de un AMERB según los Art. 5 y 6 del Reglamento N° 355 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.



Fuente: Realizado por el autor en base al Reglamento N°355 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de la República de Chile.

Figura N° 3: Conducto legal para la **Obtención** de un AMERB según los Art. 9 al 14 del Reglamento N° 355 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción



Fuente: Realizado por el autor en base al Reglamento N°355 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de la República de Chile

En este apartado del reglamento se realizan las indicaciones acerca de los estudios que se deben llevar a cabo para la obtención del área, como son el Estudio de Situación base ESBA, que consiste en un diagnóstico Batilitológico (Caracterización, identificación y distribución de los tipos de sustrato presentes en el fondo y su profundidad.); de tipo y abundancia de especies (bentónico); y socioeconómico, de los miembros de la organización. Generalmente estos estudios son encargados a consultoras privadas que son financiadas por las propias organizaciones de pescadores. En los Art 17 al 20 del Reglamento, se establecen las especificaciones técnicas que deben cumplir estos estudios

Para que una AMERB sea otorgada, se deben cumplir ciertas condiciones que se detallan en el Art 16 del Reglamento N° 355, en los que se contempla, que el área debe constituir el hábitat natural de la especie que se espera explotar; que la asesoría debe ser realizada por un organismo técnico calificado<sup>6</sup>; y que el proyecto debe velar por la conservación de los recursos disponibles, en este aspecto prohíbe cualquier eliminación o traslado de especies secundarias fuera del área, al igual que la introducción de individuos de una especie desde áreas de libre acceso, salvo una vez y por razones técnicamente justificadas. Así también, este artículo determina que se deben realizar seguimientos anuales, los cuales deben ser visados por el organismo técnico (consultora) y entregados a la Subsecretaría de Pesca. El reglamento también indica que una AMERB puede ser ampliada, reducida, modificada y renunciada, al igual que permite la realización de actividades de acuicultura, siempre y cuando no se ubiquen sobre bancos naturales.

Con respecto a las concesiones de acuicultura, Las Especificaciones técnicas están contenidas en el Reglamento N° 290 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción del año 1993, denominado “Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura”. Su definición se encuentra contenida en el Art. 2 N° 13, según el cual las Concesiones Acuícolas corresponden al: “...acto administrativo mediante el cual el Ministerio de Defensa Nacional otorga a una persona los derechos de uso y goce, por tiempo indefinido sobre determinados bienes nacionales, para que ésta realice en ellos actividades de acuicultura”.

Más adelante, en el Art. 67 de la misma ley, se establece que podrán realizarse actividades de acuicultura en “...las áreas de playas de mar, terrenos de playa fiscales, porciones de agua y fondo, y rocas, dentro y fuera de las bahías, y en los ríos y lagos que sean navegables por buques de más de cien toneladas de registro grueso, fijadas como apropiadas para el ejercicio de la acuicultura, por uno o más decretos supremos, expedidos por el Ministerio de Defensa Nacional...” además se establece que: “...en los ríos no comprendidos en el inciso primero, la facultad de otorgar concesiones de Acuicultura se ejercerá sólo sobre la extensión en que estén afectados por las mareas y respecto de los mismos bienes o sectores allí indicados...” Sin embargo, dentro del mismo artículo se

---

<sup>6</sup> CORFO entrega una lista en donde se encuentran los organismos técnicos que pueden realizar proyectos y seguimientos para las AMERB

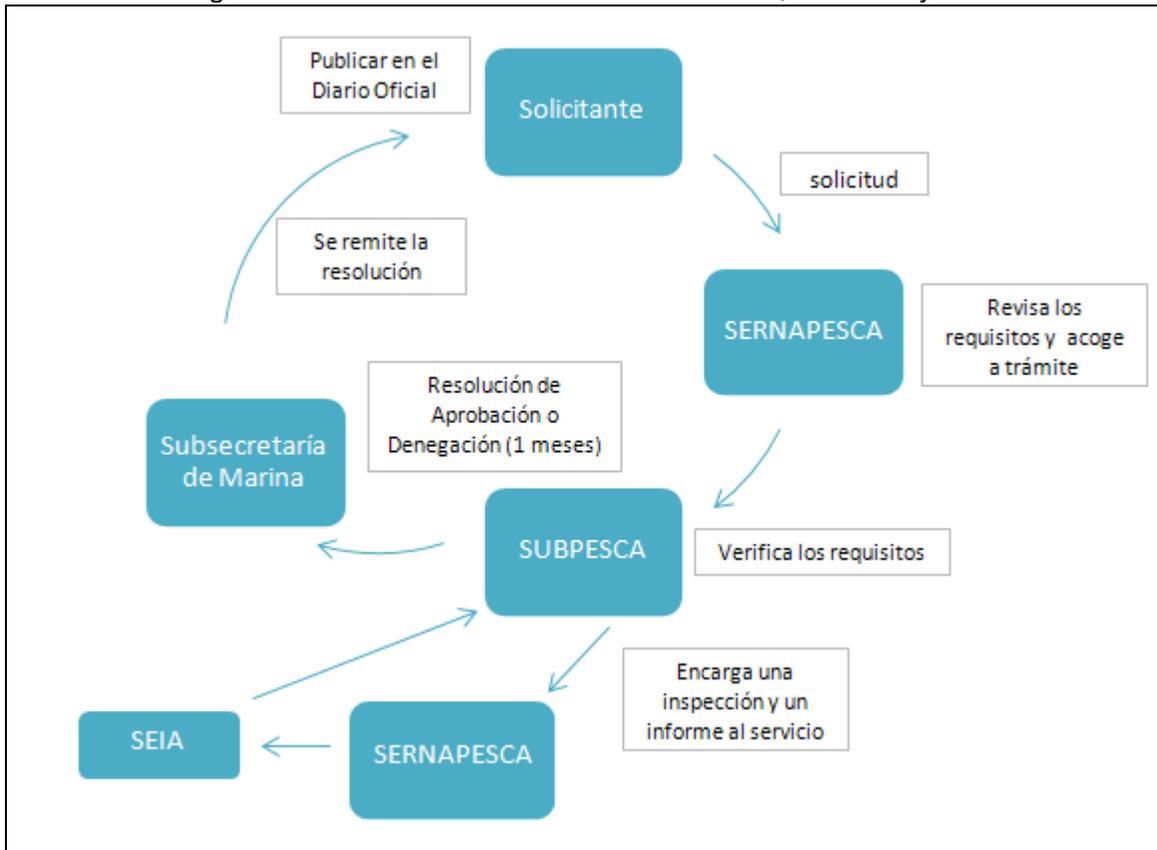
establece que no se otorgarán concesiones acuícolas sobre bancos naturales de recursos hidrobiológicos incluídas las praderas naturales de algas.

En materia de propiedad de las concesiones acuícolas, en el Art. 69 de la LGPA se establece claramente que las concesiones acuícolas “...son transferibles y susceptibles de negocio jurídico...”. Por otra parte, en el Art 80 de la misma ley. Se indica que las concesiones de acuicultura son entregadas por el Ministerio de Defensa Nacional mediante una resolución de la Subsecretaría de Marina. En ese sentido, según indica el Art 25 del Reglamento N° 290, pueden ser transferidas y arrendadas, previa autorización mediante una resolución dictada por la autoridad que la entregó. Este trámite es llevado a cabo por la Subsecretaría de Marina mediante un informe técnico encargado a SUBPESCA, el cual es detallado en título IV del Reglamento; y al igual que en la entrega de la concesión de Acuicultura, solo se hará efectiva tras la publicación en el Diario Oficial por parte de quien la recibe

En ella se definen los requisitos necesarios para la instalación de la concesión acuícola, que a diferencia de las AMERB, las concesiones pueden ser solicitadas, tanto por organizaciones de pescadores artesanales, como por personas naturales. En el Art. 10 del Reglamento de Concesiones y autorizaciones de Acuicultura se establece que la solicitud se debe hacer mediante una cartografía que indique la ubicación de la concesión, la cual debe encontrarse al interior de un Área Apta para la Acuicultura (AAA). Para la inscripción de una Concesión de Acuicultura se contempla un pago de 2 UTM por hectárea, excepto para cuando la solicitud se refiera a concesiones o autorizaciones para el cultivo de algas, cuya extensión total sea igual o menor a media hectárea y cuyo titular sea una persona natural que no posea más concesión o autorización que aquella que le permite acogerse a esta excepción. De esta misma forma, el Art 84 de la LGPA establece que el titular deberá pagar una patente anual de 2 UTM por hectárea; en el caso de las concesiones de algas de extensión menor a media hectárea, el pago de la patente anual empezará a correr a partir del tercer año desde la publicación de la concesión en el Diario Oficial. (ver figura N° 4)

Las concesiones de Acuicultura, según lo establecido en el Art. 142 de la LGPA solo pueden ser caducadas por explotar la concesión con un objetivo diferente al cual se otorgó, no pagar la patente, incurrir en tres oportunidades en sanciones y delitos contemplados en la misma ley, por no iniciar operaciones dentro del plazo de un año, y por fallecimiento del titular

Figura N°4: Conducto legal para la Obtención de una Concesión de Acuicultura según los Título III del Reglamento N° 290 de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción



Fuente: Realizado por el autor en base al Reglamento N°290 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción de la República de Chile

### III - MATERIALES Y METODOS

La orientación metodológica de la presente investigación busca generar instancias de diálogo entre formas diferentes de entender el territorio, el ambiente y las formas apropiación de éstas, utilizando para ello herramientas cualitativas que permitan registrar las transformaciones que se han generado sobre los territorios a consecuencia de las relaciones de encuentro/desencuentro entre la tradición y la modernidad. En este sentido, es necesario en primer lugar, obtener un diagnóstico de la situación actual que enfrenta la actividad productiva en la actualidad, para desde allí poder avanzar analíticamente, realizando una detallada lectura de las transformaciones que ha presentado el territorio, que permitan confrontar los distintos momentos en la evolución de las pesquerías y lograr generar identificar escenarios que constituyan una aproximación a la evolución que tendrán éstas pesquerías.

La naturaleza del análisis que conlleva el presente estudio proviene de un enfoque cualitativo, dado que se trabaja sobre individuos y comunidades heterogéneas de recolectores de orilla en donde interesa para efectos del análisis, registrar percepciones, conocimientos y prácticas tradicionales e impuestas sobre el territorio habitado. Lo anterior, obliga a evitar la aplicación un enfoque cuantitativo que sólo tiende a homogenizar y ocultar estadísticamente procesos diferenciados culturalmente, lo que justamente ha recaído en la uniformidad de las políticas públicas en materia de manejo de los recursos marinos.

La memoria pretende avanzar desde una génesis descriptiva y explicativa de las realidades territoriales, hacia una visión proyectiva que tienda a construir escenarios territoriales que sean capaces de plasmar diversas alternativas de evolución en el manejo de los recursos a futuro.

Para poder obtener una visión sobre los saberes tradicionales de los pescadores es imprescindible aplicar técnicas que permitan recolectar información de fuentes primarias; si bien la investigación surge de un enfoque cultural de la Geografía, el objetivo planteado y por ende las metodologías propuestas, no conllevan la aplicación de técnicas etnográficas. Los instrumentos de recolección de información elegidos en este caso corresponden a herramientas que posibiliten generar un diálogo que permita construir facetas en la relación entre el individuo y/o grupo entrevistado con el territorio y el ambiente en donde a lo largo del tiempo se han desenvuelto. La información que se requirió para lograr elucidar el conocimiento tradicional sobre las actividades extractivas, así como la relación entre los individuos y el ambiente asociada a éstas; contempló cinco dimensiones que se deben abordar:

*Dimensión económica:* Referida a las condiciones económicas que posee la actividad extractiva tales como; importancia relativa de la actividad, precios de venta, forma de comercialización, periodicidad de la actividad y relación con entes gubernamentales en materias de financiamiento y/o capacitación

*Dimensión espacial:* Referida a la búsqueda de la especialización de la actividad productiva identificando lugares de mayor y menor productividad, así como también de hitos que sean representativos para quienes desarrollan la actividad.

*Dimensión cultural y tradicional:* Referida a identificar la existencia de formas tradicionales de manejo de los recursos y/o de factores culturales que puedan incidir en éste manejo. Así también busca identificar los modos de extracción y situarlas en un marco temporal

Dimensión medioambiental: Ligada estrechamente a la dimensión cultural y tradicional, busca poder identificar la existencia de formas de concientización sobre la importancia de realizar un manejo sustentable de los recursos, procurando descubrir el origen de tales inquietudes

*Dimensión referida a los imaginarios y percepciones hacia los instrumentos de manejo planteados por la institucionalidad:* Busca descubrir las percepciones que poseen los miembros de las organizaciones acerca del funcionamiento de los instrumentos de manejo y los impactos que ha traído para la comunidad.

La elección de los entrevistados se realizó de forma no-probabilística, entre individuos seleccionados mediante una identificación nominal, considerando solamente a los miembros de las organizaciones, dada su relación con la problemática. A modo de introducción en la comunidad, se identificaron actores claves (en este caso, los dirigentes de ambas organizaciones) a quienes se les solicitó sugerir nuevos actores, tanto quienes comparten su punto de vista e intereses, como a aquellos que pudiesen tener una forma diferente de analizar los problemas; sucesivamente a modo de una “bola de nieve” (CHEVALIER, 2004). Así mismo el universo fue definido por los niveles de saturación que presenten los instrumentos de recolección de información.

Los instrumentos utilizados para la recolección de información primaria fueron, la aplicación de una **entrevista semi – estructurada** y **talleres de Cartografía Participativa**. (Ver Anexo N° 2). Las entrevistas fueron formuladas de acuerdo a las cinco dimensiones de las que se compone la relación entre los individuos y el ambiente en las caletas, y su objetivo fue la generación de un diálogo con los actores mediante el cual se pudiesen ir recopilando elementos de su cotidianeidad en la relación con su entorno, tanto en la actualidad, como durante los hitos históricos trascendentales para la evolución de la actividad extractiva en la localidad. El registro llevado a cabo mediante la entrevista, contempló una etapa de indagación en las formas de representación y modelización del territorio por parte de los individuos de la comunidad, mediante la ubicación de lugares representativos territorialmente sobre una cartografía en blanco, a modo de confección de mapas mentales (GOULD, 1975)

En este aspecto, existe una complementariedad con las actividades de cartografía participativa en cuanto la realización de éste ejercicio en un contexto individual, permite un mayor nivel de participación de la totalidad de la muestra, puesto que en un contexto grupal,

muchos se sientan inhibidos de aportar en la construcción del modelo espacial. Por otro lado, en la Cartografía participativa, debido al contexto grupal que la enmarca, es posible obtener una visión conjunta del territorio que conduzca tanto a la generación de consensos sobre ciertas problemáticas, como a la emergencia de nuevas problemáticas que no son visibles en un contexto individual. En la Cartografía participativa se obtuvo un nivel de participación de tipo Encuesta y Recopilación de Información; en función de los objetivos de la investigación, puesto que los resultados se han planteado con un carácter indicativo; pero sin embargo se apostó a la construcción de escenarios como conclusiones de la investigación. (CHEVALIER, 2004).

El tercer instrumento se refiere a la **observación directa y registro de las actividades extractivas** de la comunidad en donde se puedan vislumbrar, en la práctica, el modo como las comunidades ponen en funcionamiento sus saberes tradicionales sobre la actividad extractiva, a la vez que se puede distinguir el nivel de asimilación de las formas de manejo impuestas por la institucionalidad. Mediante este instrumento también se podrán contrastar in situ las diversas visiones que la comunidad ha planteado sobre su territorio con la visión que como investigador se tiene de ese territorio, en un ejercicio que pueda culminar en el descubrimiento de particularidades territoriales propias de la cultura y del conocimiento local.

Todos estos instrumentos de recopilación de información ponen gran énfasis en la dimensión temporal para así poder evidenciar las transformaciones que han generado los diversos instrumentos de manejo. De forma paralela al análisis de la confrontación entre los diversos procesos y etapas que los actores locales identificaron en el territorio a lo largo del tiempo, y con el afán de validar las emergencias que surgieron de estos ejercicios, fue necesario generar una comparación entre la información obtenida desde las fuentes primarias y la visión que la institucionalidad posee sobre los territorios donde se llevó a cabo la investigación. Esta triangulación de información resultó valiosa para los procesos analíticos posteriores, por su utilidad para la distinción de particularidades territoriales. Por otra parte, estos instrumentos recabaron antecedentes socioculturales que entregaron una imagen contextual de la situación de las comunidades de recolectores de orilla en ambas localidades. Esta información, obtenida desde el punto de vista de los entrevistados que entregaron información cualitativa basada en su percepción, fue complementada por datos secundarios.

Para la recolección de información primaria y gran parte de la secundaria se realizaron dos terrenos a la comuna de Ancud. El primero, entre los días 26 de Agosto de 2009 y 5 de Septiembre de 2009 y el segundo entre los días 27 de Octubre de 2009 y 2 de Noviembre de 2009. En éstos terrenos se realizaron visitas a las localidades, se efectuaron entrevistas personales a socios de las organizaciones y a funcionarios de instituciones públicas y técnicas relacionadas con la problemática, también se realizó una actividad de cartografía participativa con miembros del Sindicato Pupelde.

Las entrevistas se realizaron a los siguientes miembros de las organizaciones: Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde y Comité Productivo Algueros Caleta Guabún:

*Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde:*

- Ana Cárcamo, *Presidenta*
- Gladys Margarita Toledo, *Tesorera*
- José Eduardo Llauca, *Secretario*
- José Roberto Muñoz
- José Arnoldo Guerrero
- Pedro Belquén
- Tránsito Hernández

*Comité Productivo Algueros Caleta Guabún:*

- Pedro Pino Rubilar, *Presidente*
- Pedro Pino González, *Tesorero*
- Octavio Avendaño, *Secretario*
- Antonio Mansilla Oyarzo
- Iris Renata González
- Juan Hernández
- Maldir Barría
- Erardo Fabián Díaz

La actividad de Cartografía Participativa se realizó en el marco de una reunión mensual del Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, previa aprobación de la dirigente Ana Cárcamo, el día 5 de Septiembre de 2009 en la sede de la organización, con una asistencia de 18 socios, en donde se obtuvo información espacial acerca de las actividades extractivas de la organización, como también se identificaron algunos hitos importantes de su localidad. También, durante la reunión se informó a la comunidad sobre las actividades que serían llevadas a cabo en terreno para fines de la investigación. En el caso del Comité de Algueros de Guabún no se logró realizar esta actividad debido a que no se logró coordinar una reunión con el comité debido a la falta de tiempo, sin embargo, mediante la dimensión espacial de la entrevista se lograron obtener importantes resultados respecto a problemáticas territoriales que se presentan en la localidad.

La recolección de información secundaria se efectuó en organismos administrativos locales y regionales entre los que se cuenta la Oficina de Pesca y la Secretaría Comunal de Planificación, ambas de la Ilustre Municipalidad de Ancud, además de la oficina de Ancud del Instituto de Fomento Pesquero, así como también la oficina de Castro del Servicio Nacional de Pesca, como en la Comisión de Borde Costero del Gobierno Regional de Los Lagos en Puerto Montt, así como a instituciones privadas como Consultoras. En estas

oficinas se realizaron entrevistas a expertos que trabajan en asuntos pesqueros, así como a diversos funcionarios de los organismos anteriormente consultados. También se obtuvo información, tal como bases de datos cartográficas, documentos técnicos, legislación pesquera, etc. Los entrevistados, y quienes proporcionaron información fueron:

*Entrevistados:*

- Claudio Barría, *IFOP – Ancud*
- Oscar Salinas, *SERNAPESCA – Castro*
- Manira Matamala, *Consultora Pupelde*

*Entrega de información:*

- Claudio Barría, *IFOP – Ancud*
- Catalina Molina, *SECPLAN – I.M. de Ancud*
- Aldo Coquedano, *Oficina de Pesca – I.M. de Ancud*
- Jean Paul Joannet, *Comisión del Borde Costero GORE, Los Lagos - Puerto Montt*

También se realizó un análisis de la población que trabaja y/o habita en las localidades para así poder contribuir a la caracterización de la actual estructura territorial de ambas localidades; para ello se trabajó con información proveniente del Censo de Población y Vivienda del año 2002 y con la información que se obtuvo mediante la aplicación de las entrevistas.

Un elemento importante que se rescató mediante los instrumentos de recopilación de información, es la visión a futuro que hay acerca del rol de las organizaciones y su importancia como promotor de la actividad y/o del rescate de las prácticas tradicionales a nivel local (lo cual está contenido en la entrevista formulada a los algueros). Al identificar el rol de las organizaciones en el sistema territorial, el siguiente paso consistió en la delimitación de las variables que permitan definir las transformaciones positivas o negativas que han generado la aplicación o no de los instrumentos de manejo planteados por la institucionalidad.

Finalmente, en función del objetivo planteado de vislumbrar alternativas para mejorar la condición de sustentabilidad del sistema territorial, es necesaria la revisión de las variables que se obtuvieron y que definen las diversas transformaciones llevadas a cabo por la

aplicación de distintas formas de manejo, mediante criterios que se definieron durante la investigación.

El procesamiento de la información territorial sobre el funcionamiento de la estructura productiva que fue recogida; fue realizada a través de un sistema de información geográfica; además de la incorporación de nuevos conocimientos y metodologías mediante la consulta de bibliografía y de las entrevistas realizadas a expertos relacionados con las temáticas pesqueras.

## IV - RESULTADOS

### 4.1 - Estructura Productiva del alga en Guabún y Pupelde

#### 4.1.1.- *La Economía de los productores algueros*

Las Caletas de Guabún y Pupelde, entendidas como espacios litorales, están estrechamente asociadas a las actividades de extracción de algas, dadas las condiciones físicas que permiten la acumulación y el crecimiento de la Luga Negra y el Pelillo (en cada caleta respectivamente) durante los meses de verano, por lo que desde que ambas algas adquirieron algún valor comercial para la exportación y se generó un poder comprador en la zona; han sido sistemáticamente extraídas tanto por la población que se encontraba asentada en las cercanías de las caletas, como por gente que en momentos donde el alga alcanzó buenos precios, se establecieron temporalmente en la zona para participar de los beneficios económicos que esta labor reportaba. Esta síntesis parece ser aplicable a muchas actividades extractivas, en donde, tanto especies biológicas, como minerales al adquirir cierto valor comercial se transforman en recursos, lo cual incentiva a diversos actores a tomar posesión de ellos para su beneficio económico.

En el caso puntual del Pelillo, la actividad empezó su desarrollo en torno al aumento de la demanda mundial por el Fitocoide Agar-agar que desde 1950 había sido aprovechado en las algas Gracilarias (entre las que se encuentra el Pelillo) mediante un tratamiento previo con álcalis. En Pupelde, el Pelillo fue empezado a explotar con fines comerciales a fines de la década de 1970, tal como testimonian algunos entrevistados, resultando trascendental la instalación de la industria Algas Marinas en el sector de la barra de la desembocadura del río Pudeto en Ancud, la cual se encarga de procesar el alga con el objetivo de producir Agar-agar para la exportación.

Este proceso involucró a la población local quien se vio favorecida ante una nueva perspectiva para obtener recursos económicos por lo que mucha gente de localidades cercanas al estuario del río, en donde debido al influjo de las mareas, el Pelillo se daba naturalmente formando grandes praderas en las orillas y el fondo; iniciaron su explotación con la ayuda de pequeños botes a remos o aprovechando las mareas para que con la ayuda de herramientas, sesgar el fondo del río y explotar el alga.

Rápidamente el éxito de la actividad se difundió a nivel nacional atrayendo a gente de otras partes del país que se instalaron en la zona durante los meses de verano, para explotar el recurso. Una entrevistada<sup>7</sup> relata como en tiempos de la crisis económica que afectó al país en 1982, se difundieron reportajes en la televisión que mostraban el éxito de la extracción del Pelillo en Chiloé lo cual, según afirma favoreció la inmigración de personas de diferentes

---

<sup>7</sup> Entrevista realizada a Ana Cárcamo, presidenta del Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, el 28 de Agosto de 2009

partes del país. En ese mismo sentido, la crisis económica generó también que muchas personas, desempleadas de la comuna, se iniciaran en la actividad.

El proceso que surgió a raíz de este boom económico y a la atracción de mucha gente proveniente de otras zonas del país, fue la creación de un gran número de concesiones de acuicultura en el sector, tanto por privados como por organizaciones de pescadores locales que agrupaban a los alqueros, en un proceso promovido por diferentes autoridades y organismos técnicos. De esta forma los alqueros de Pupelde, tal como reconocen estabilizaron su condición económica mediante la explotación de un espacio delimitado, en una forma que se asemeja en gran medida a las llevadas a cabo en las economías agrícolas, sin embargo la existencia de un solo comprador en la zona generó un alto nivel de dependencia que ha repercutido en el bajo nivel de los precios a lo largo del tiempo.

El precio actual de venta del Pelillo es de alrededor de \$16<sup>8</sup> por kilo “verde”<sup>9</sup> en planta; este monto se reduce a \$10 por kilo aproximadamente si se descuenta la cantidad utilizada para el combustible que se requiere diariamente para las actividades de extracción y el transporte río abajo de las mercancías hacia la planta de Algas Marinas. Este precio es considerado por algunos entrevistados como el precio más bajo que ha registrado el alga en la zona, mientras que otros se refieren a precios similares y aun inferiores en 2003 y en 1996.

Así mismo, cuando se consultó por los precios más altos, la mayoría se remonta al periodo entre el 2005 y el 2007 en donde el alga fue pagada a un precio de entre \$70 y \$80 por kilo. Quienes se referían a estos precios destacaban el hecho de que en esa temporada se sumó un nuevo comprador en la zona, lo cual generó un aumento sostenido que finalmente finalizó con el retiro del mercado del nuevo comprador en beneficio de Algas Marinas. Otros altos precios se dieron a comienzos de la década de 1980 en paralelo a lo que localmente se denomina como “la fiebre del Pelillo” o “la fiebre del alga” lo que en resumen, da cuenta de importantes fluctuaciones que tiene el precio del Pelillo, que la convierten en una actividad muy incierta económicamente.

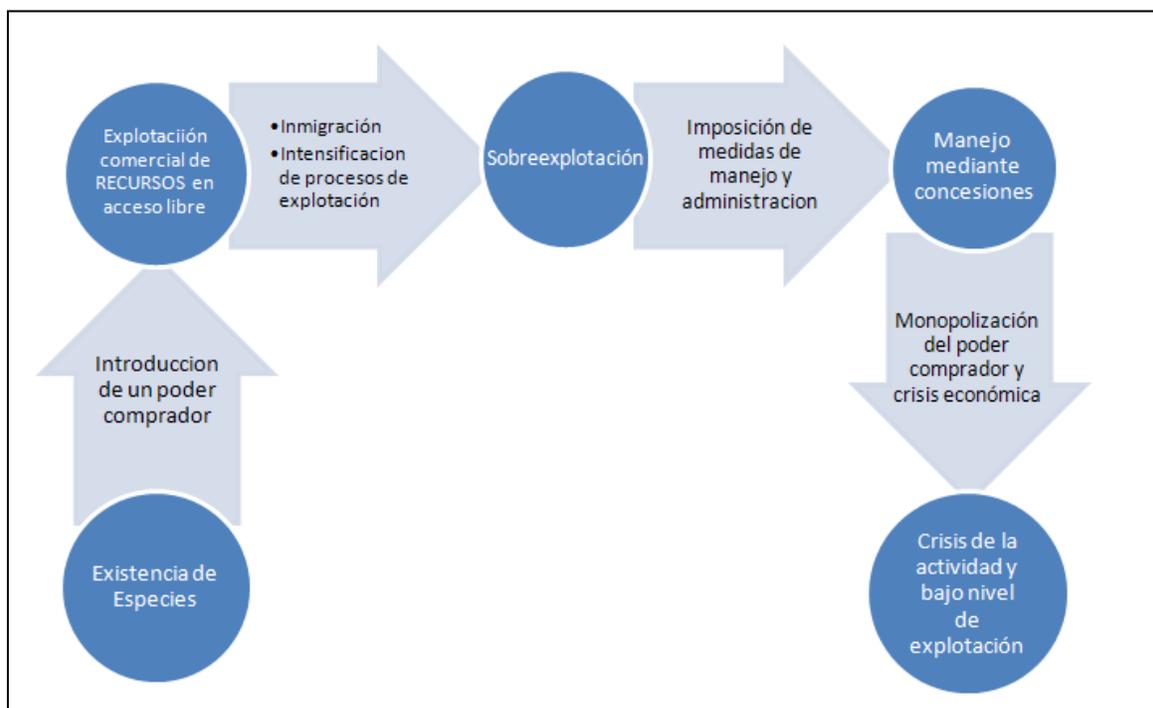
Esta incertidumbre se ha reflejado, al nivel del Sindicato de Pescadores Artesanales de Pupelde, en el abandono de gran parte de los socios que en un momento integraron la organización que al momento de su creación contaba con 140 socios de los cuales hoy en día solo continúan 20. (Ver anexo N°3). Estos socios que continúan en la organización comparten, como factor en común, una alta dependencia con la actividad que en muchos casos corresponde a su única fuente de ingresos (principalmente en las mujeres), así como también reconocen como la única actividad remunerada que saben realizar (Ver figura N°5).

---

<sup>8</sup> Corresponde a alrededor de 0.03 dólares de Estados Unidos a Noviembre de 2009

<sup>9</sup> El término “en verde” se designa al alga que no ha sido secada, sino que se vende tal como se extrajo.

Figura N° 5 Síntesis de los procesos económicos en la producción del Pelillo en Pupelde



Fuente: Realizado por el autor

La producción del Pelillo se realiza entre los meses de Octubre y Abril o Mayo, que corresponde a los meses en que el río presenta mejores condiciones para la navegación, así como el alga madura para su cosecha. Se trabaja alrededor de 15 a 20 días al mes en lo que respecta a las labores de cosecha. La siembra se realiza generalmente entre los meses de Junio y Julio, sin embargo durante el 2009 estas actividades se retrasaron notablemente, hasta el mes de Noviembre, debido al surgimiento de labores externas relacionadas al mejoramiento de un camino en el sector de Pupelde la Pasarela en donde varios socios del sindicato fueron empleados.

Tanto la siembra como la cosecha son realizadas colectivamente por todos los miembros del sindicato quienes utilizan las 3 embarcaciones le pertenecen a la organización, y que tras vender la mercadería reparten las ganancias entre los tripulantes de la embarcación. Generalmente una embarcación lleva a bordo 4 tripulantes los cuales corresponden a 2 buzos y 2 marinos.

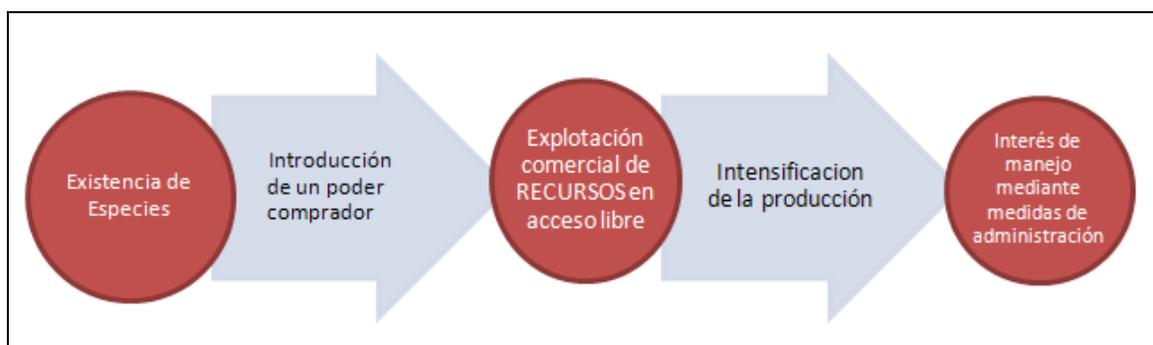
Por su parte, la productividad, que tiene el sindicato es de unos 9.000 kilos diarios de Pelillo (3.000 kilos por embarcación), cifra que ha descendido debido al menor número de personas que trabajan en la concesión actualmente. La mayor producción según testimonian algunos entrevistados se registró a fines de la década de 1990 con volúmenes cercanos a los 40.000 kilos diarios.

Los productores algueros en Guabún se encuentran en la fase que vivió Pupelde hacia 1983, en lo que respecta a la introducción de nuevas medidas de administración con el fin de garantizar la protección del recurso Luga, como también mejorar sus beneficios económicos. En el caso particular Guabún, esta decisión no responde al interés de frenar una condición de sobreexplotación de los recursos, sino que fundamentalmente se plantea como una forma de prevenirla a futuro.

Así también existe una experiencia previa que conduce a la organización a la adopción de una medida de administración que es percibida como positiva económicamente; como es el caso de la AMERB que posee el Sindicato de Pescadores Artesanales Los Chonos de Guabún, del cual hay varios socios en común con el Comité Productivo Algueros Caleta Guabún.

A diferencia de Pupelde, históricamente en Guabún la extracción de algas no ha sido la actividad preponderante puesto que, aunque el recurso tiene un valor comercial desde alrededor de 1985, otras actividades que se practican en la localidad han tenido una mayor importancia para sus habitantes, como lo son la actividad ganadera (principalmente láctea), la explotación de mariscos, y emblemáticamente del recurso Loco. Es en ésta última actividad durante el año 2009, así como en los años anteriores, se observa una sistemática disminución de los precios de venta, en un proceso similar al sufrido por el Pelillo en Pupelde, por lo que la petición de una AMERB sobre la playa de Guabún con el objetivo de manejar el recurso Luga, contiene la necesidad de suplir las pérdidas económicas que el Loco ha tenido en el último tiempo para quienes desarrollan ambas actividades. (Ver figura N° 6).

Figura N° 6 Síntesis de los procesos económicos en la producción de la Luga en Guabún



Fuente: Realizado por el autor

La actividad extractiva de la Luga en Guabún, representa un ingreso económico importante para algunas personas en la localidad, mientras que para otras es importante solo durante el periodo estival, tiempo en el que no se marisquea ni se extrae el loco; sin embargo, es en el caso de las mujeres, donde esta actividad tiene una gran trascendencia pues resulta la única actividad remunerada que desarrollan, lo cual les permite aportar a los ingresos del hogar.

La Luga, al igual que el Pelillo, se trabaja en los meses de verano (Diciembre a Marzo), cuando el alga madura y crece en el sector litoral de la caleta de Guabún, así como también vara en las playas y formaciones rocosas del sector. Esta alga, que se puede trabajar tanto desde la orilla como desde embarcaciones mediante el buceo, atrae tanto a la población de Guabún como a gente de sectores cercanos quienes se ven atraídos dado el carácter de libre acceso que aun posee la playa como por la existencia de un poder comprador que acude a la playa de Guabún a buscar la mercancía. A diferencia del Pelillo, dado que se extrae en los meses de verano, resulta más beneficiosa su venta como Luga seca. Los precios en la temporada 2009 fluctuaron entre los \$220 por kilo a \$300 por kilo de Luga seca, dependiendo del comprador. Existen alrededor de tres compradores en la Playa de Guabún y uno en la playa de Los Chonos de Guabún. La Luga en general ha gozado de buenos precios en los últimos años, a excepción del año 2005 – 2006 en que se pago entre \$140 y \$200 por kilo.

Actualmente en Guabún los productores algueros trabajan junto a su grupo familiar (si se hace desde la orilla), o en embarcaciones de al menos cuatro tripulantes, dedicándole de 10 a 20 días al mes, dependiendo de las condiciones del tiempo. Dentro del comité existen cinco socios que poseen embarcaciones, y generalmente emplean para las labores de extracción a tres socios de los cuales dos son buzos y dos son marinos. Cada embarcación vende sus propios productos por separado y los ingresos son repartidos en partes iguales. Trabajando desde la orilla se pueden obtener alrededor de 150 a 200 kilos de Luga en un buen día de trabajo por persona, mientras que desde una embarcación se pueden sacar entre 300 y 600 kilos por persona.

Muchos entrevistados destacan la importancia económica que tiene para el futuro de la caleta la actividad de la Luga, debido a que ha tenido una gran estabilidad en sus precios durante los últimos años, lo que puede convertirse en una alternativa para muchos productores que han sufrido algunas pérdidas en el negocio del Loco; y es en torno a esto último que se cifran las esperanzas de que mediante una extracción organizada mejoren las condiciones de negociación para la venta del alga, y con ello los precios.

#### *4.1.2.- La Manifestación Territorial de la producción del Alga*

El estuario del Río Pudeto representa un excelente hábitat para el crecimiento del Pelillo, es así como hasta hace unos 20 años grandes praderas naturales del alga cubrían su fondo, proporcionando una importante fuente de ingresos para los habitantes de sus orillas, cuando este recurso se volvió comercial. Aun así, con la pérdida de las praderas naturales por la sobreexplotación, el fondo del estuario hasta hoy en día permite una gran productividad en el cultivo del Pelillo el cual es aprovechado tanto por las organizaciones de algueros, como por privados que desarrollan actividades extractivas al recibir concesiones de acuicultura.

El alga actualmente es explotada casi exclusivamente en las concesiones de acuicultura, las cuales han desarrollado diferentes formas de cultivo, ya sea mediante la siembra y cosecha del alga (como realiza el Sindicato de Pes. Art. Pupelde en su concesión acuícola) como otras técnicas como la instalación de postes de madera en el río para captar el alga que es ingresado por las mareas, como realizan algunos sindicatos que se encuentran río arriba.

Puntualmente, el sindicato de Pupelde, posee una concesión acuícola que fue obtenida en el año 1985 la cual originalmente tenía una extensión de 20 hectáreas que luego, en la década de 1990 fue expandida en 22 hectáreas más. De las 42 hectáreas que posee hay alrededor de 10 hectáreas que no son cultivables debido a que tienen bajas profundidades por lo que las corrientes actúan con mayor fuerza, impidiendo que el alga crezca normalmente, en ese sentido muchos entrevistados coinciden en que las zonas más profundas de la concesión, que se encuentran más cercanas a la orilla occidental del estuario, tienen mejores rendimientos (Ver mapa N° 2 y N° 4)

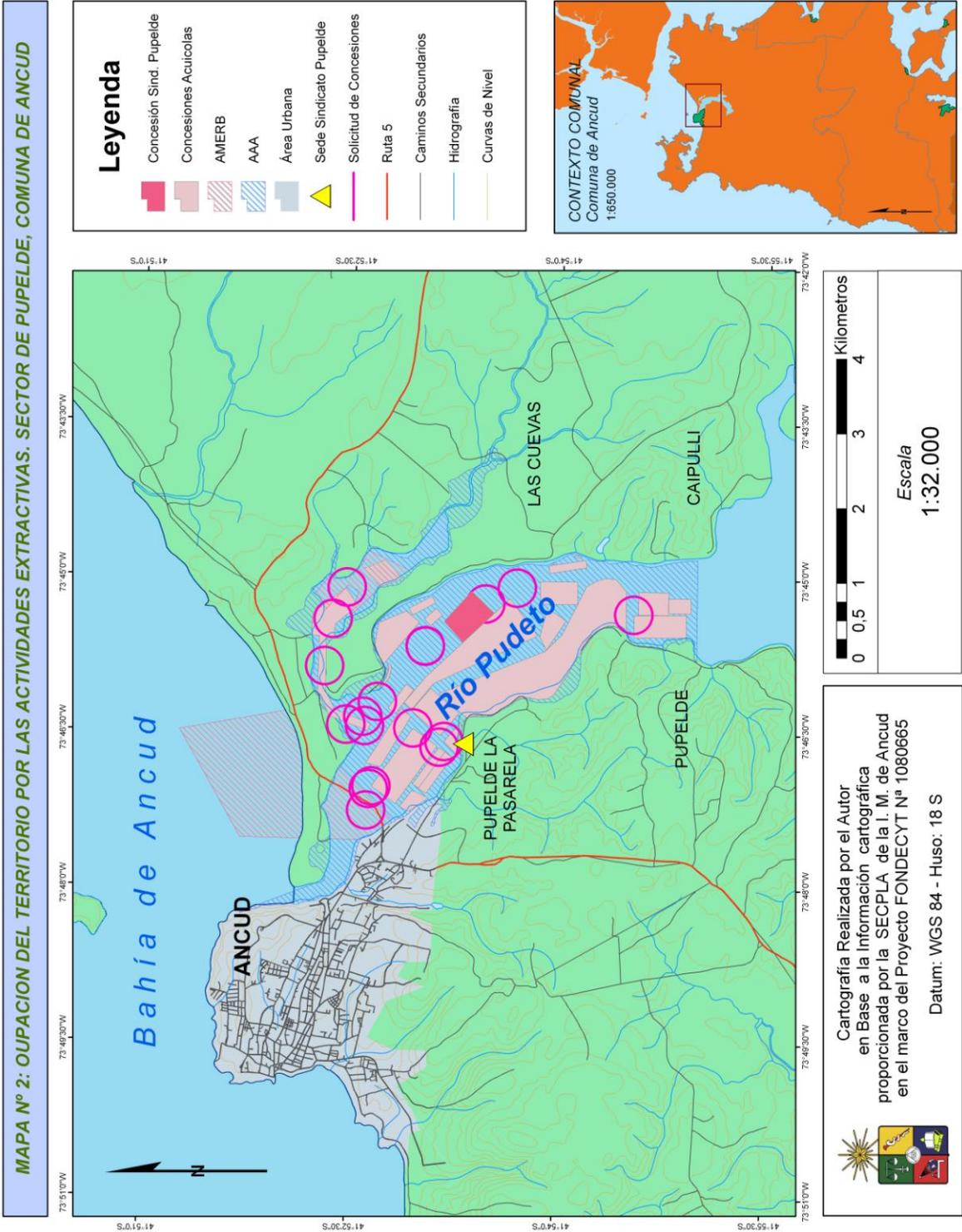
En el caso de Guabún, dada las características propias de la Luga Negra, la labor extractiva se realiza en sectores de mar abierto, a lo largo de la bahía de Guabún (Ver mapa N° 3). Los entrevistados reconocen que este recurso se da en mayor cantidad en sectores de acantilados más cercanos a la Punta Guabún y en la playa de Ranquel. A su vez, quienes trabajan el alga desde embarcaciones lo hacen a una distancia de entre 15 y 100 metros desde la costa, dependiendo del sector. La franja donde crece el alga se hace más estrecha hacia la playa de Guabún, y más ancha hacia la Punta Guabún. Las profundidades a las que se bucea el alga son de unos 5 metros aproximadamente. Es en esta franja costera donde el Comité tiene solicitado una AMERB desde el mes de Marzo de 2009. Algunos socios del comité por su parte, trabajan actualmente la Luga en el sector de la playa de Los Chonos de Guabún, por la cercanía que tienen hacia ese lugar, sin embargo, algunos entrevistados que trabajan el alga en Los Chonos manifestaron su intención de cambiar su lugar de trabajo hacia la Playa Guabún una vez se entregue el AMERB

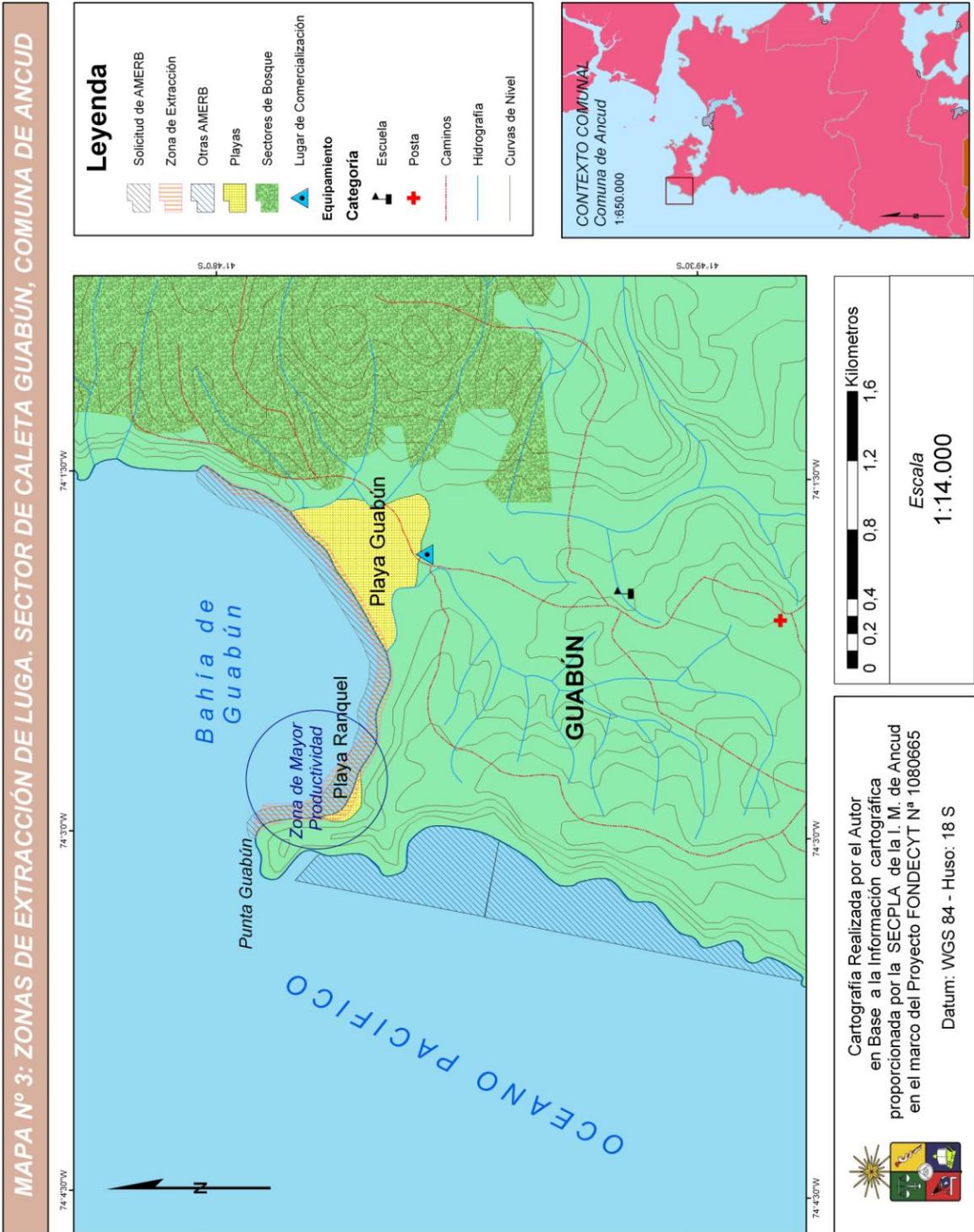
En el estuario del Río Pudeto, a comienzos de la década de 1980 se pudo observar un proceso de competencia por el espacio entre una gran cantidad de organizaciones y particulares que solicitaron concesiones acuícolas para el cultivo del Pelillo, lo cual provocó una seria disminución de los espacios disponibles para la extracción libre del alga. Para muchos entrevistados, esta fue una de las causas principales que gatillaron la formación del sindicato y la petición de una concesión de acuicultura, puesto que al ser cada vez más reducidas las praderas naturales, se corría el riesgo de quedar fuera del área de extracción dentro de la cual trabajaban normalmente. Muchas de las personas que iniciaron el proceso de adjudicación de concesiones, no correspondían a habitantes del sector, lo cual es hasta hoy en día considerado como injusto por los algueros. Hoy en día es posible observar como el estuario del Río Pudeto está ocupado casi totalmente por diversas figuras de administración pesquera pertenecientes tanto a organizaciones locales de pescadores como a particulares y empresas privadas, lo cual genera un espacio de exclusión que limita en gran medida la extensión de la actividad a nuevas personas que pudiesen desarrollarlas. Es

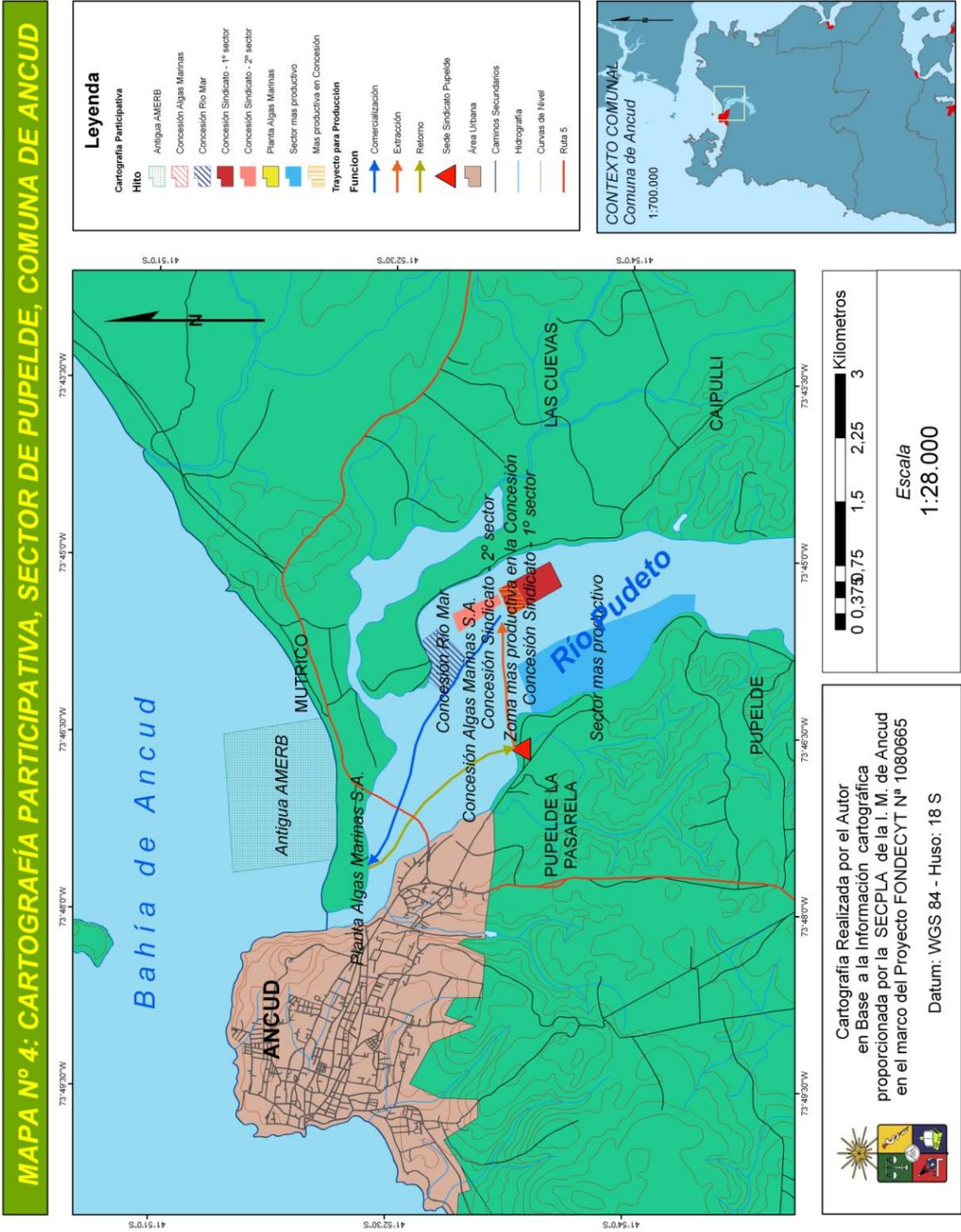
así como se pueden observar en la actualidad una gran cantidad de peticiones por nuevas concesiones que se traslapan espacialmente tanto entre sí, como con concesiones acuícolas preexistentes. (Ver mapa N° 2)

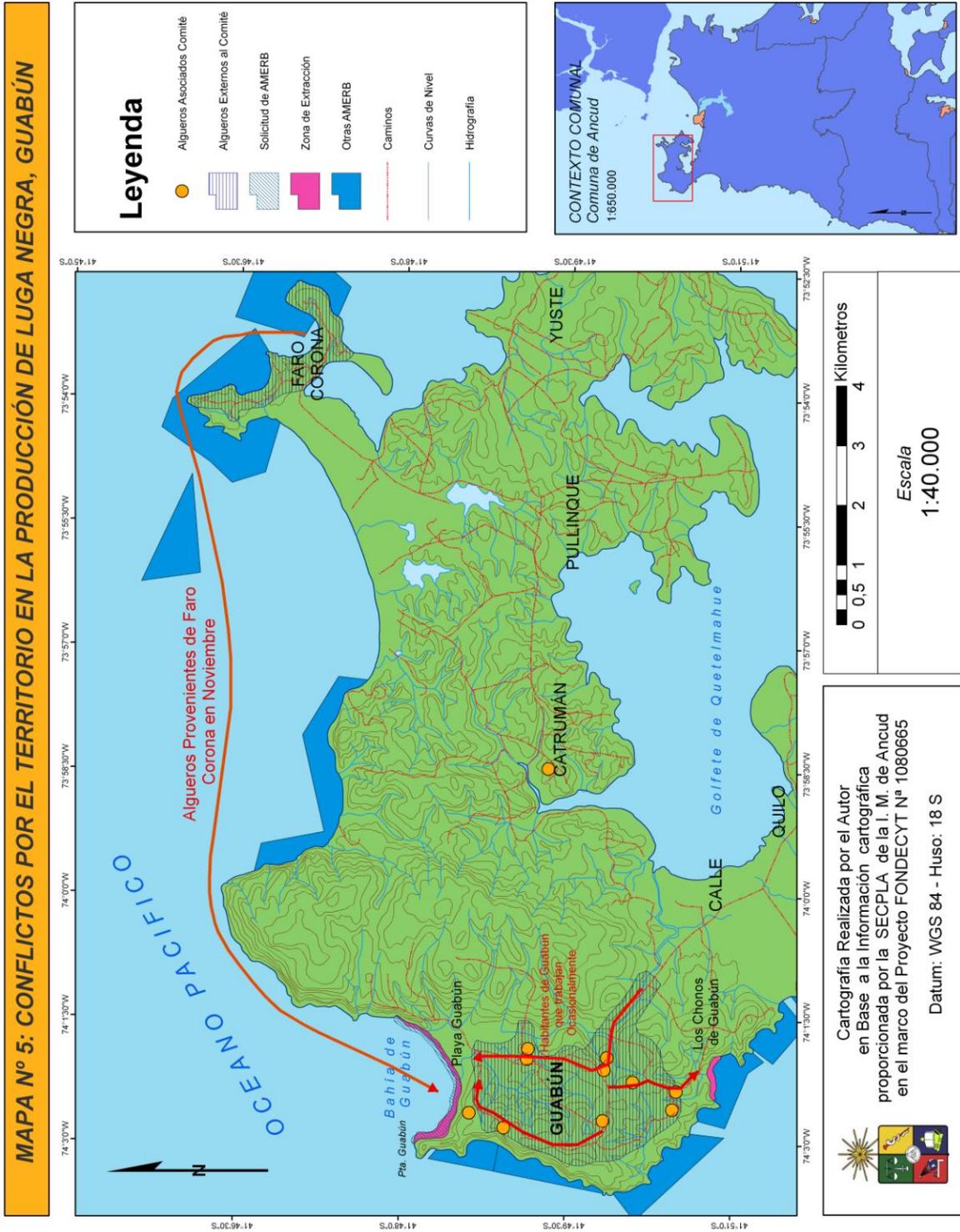
Este proceso es similar al que se vive en Guabún en la actualidad, en cuanto la competencia por el espacio ha influido notablemente en la decisión de crear el Comité Productivo de Algueros y de solicitar una AMERB en el sector de la Playa de Guabún. Esta competencia se manifiesta en el ingreso de embarcaciones provenientes del sector de Faro Corona, principalmente en los meses de Noviembre y Diciembre para trabajar en el sector de la Playa de Guabún dado su actual carácter de área de libre acceso. Esta situación, según manifiestan los miembros del comité los perjudica notablemente puesto que realizan la extracción cuando el alga no ha madurado suficientemente, impidiendo que este pueda crecer después, disminuyendo la biodisponibilidad del alga por toda la temporada.

Los miembros del comité confían en que esta situación se pueda revertir con la obtención de la AMERB, sin embargo, por experiencia propia han tenido que lidiar, en el caso de la AMERB de loco, que varios socios del comité poseen en Los Chonos de Guabún, con la constante invasión y robo de especies por pescadores provenientes de localidades vecinas en donde los instrumentos de manejo no han funcionado correctamente o de gente que simplemente ha quedado marginada del proceso de las nuevas formas de manejo. Así también es importante el número de habitantes de la localidad que se dedican ocasionalmente a la extracción de la Luga en la Playa; si bien no representan a un número muy grande, el nuevo régimen de administración también podría eventualmente generar conflictos entre los propios habitantes de la localidad. (Ver mapa N° 5)









#### 4.2.- Las Condiciones de manejo

Debido a los diferentes niveles de desarrollo económico e intensidad en la producción de algas, en las que se encuentran Guabún y Pupelde, las condiciones de manejo del alga difieren ampliamente entre ambas localidades, la diferencia fundamental radica en la aplicación de métodos de acuicultura en Pupelde, frente a la explotación de los recursos que crecen de forma silvestre en Guabún

El agotamiento de las praderas naturales del Pelillo en Pupelde acontecida durante la fase más intensa de explotación a comienzos de la década de 1990, obligó a la introducción de técnicas artificiales de producción para poder continuar con la explotación. Hasta esa fecha, los métodos tradicionales de extracción consistían en el “*gancheado*” que consistía en el uso de una vara con un gancho en su punta el cual era utilizado para sesgar las matas de Pelillo desde la superficie del río y el “*rastreado*” que era el uso de una rastra que removía la superficie del lecho del río para arrancar la mata de Pelillo. Estos métodos resultaban altamente productivos pero impedían que la mata volviese a crecer, lo cual contribuyó en gran medida al agotamiento de los recursos.

Fue en las temporadas 1994 – 1996, en el caso del Sindicato de Pes. Art. Pupelde, mediante proyectos desarrollados con el Servicio de Cooperación Técnica del Gobierno de Chile, (SERCOTEC) cuando se inició el cultivo del alga mediante técnicas de cultivo aplicadas directamente sobre el fondo del estuario. Las técnicas utilizadas fueron las del cultivo mediante “*mata – moño*” y “*mata – piedra*”. La primera consistía en la siembra de una mata de Pelillo, que es anudada y enterrada en el sustrato del fondo del lecho, mientras que la técnica de mata piedra consiste en el uso de piedras como “*anclas*” de las matas al enterrarse en el sustrato, lo que reduce la posibilidad de que sea arrastrada por la corriente del río o las mareas. Ambas técnicas requieren de un gran esfuerzo para su cultivo, sin embargo su cosecha resultaba rápida puesto que se utilizan los métodos de “*gancheado*” y “*rastreado*” que no requieren gran esfuerzo. El cultivo se efectuaba aleatoriamente sobre los lugares en donde había claros en el fondo del río

El gran cambio tecnológico para el sindicato aconteció entre 1998 y 1999 cuando se introdujo el sistema de cultivo por cuelgas que es el que se utiliza hasta la actualidad. Algunos entrevistados explican que su origen se remonta a los desarrollos llevados a cabo por la empresa Algas Marinas S.A. desde alrededor de 1992, con el fin de combatir las recurrentes olas de *Diatomea* que han afectado la producción del alga. La *diatomea*, como mencionan los entrevistados, se manifiesta como la acumulación de un barro en el fondo del río que ahoga a las algas en crecimiento impidiendo su normal desarrollo y disminuyendo la productividad. En muchos casos no está claro que lo provoca, y en ese sentido algunos alqueros lo relacionan con la disminución del caudal del río, el aumento de las temperaturas asociado al proceso de cambio climático y la contaminación del río por las diversas industrias locales.

El sistema de cuelgas desarrollado por Algas Marinas S.A. tal como lo describe Gladys Toledo<sup>10</sup>, en un primer momento consistió en la recuperación de la biodisponibilidad de algas, dada su importante disminución. Para ello, el proceso consistió en la utilización de “hatcherys”; tinajas grandes con luz y cañerías en donde mediante calor y luz se soltaban las esporas en cuerdas de polietileno que luego se entregaron a los sindicatos, que las tiraban al río fijándolas con estacas, que permitieron la obtención de algas nuevas. A partir de 1998 el sindicato deja las formas de cultivo de mata-moño y mata-piedra y lo reemplaza por un sistema de cuelgas, también desarrollado por Algas Marinas S.A. en que, una vez recuperada el alga con el sistema de “hatcherys” se inició la producción de cuerdas se fabrican hilando el polietileno con el alga, para luego enterrarlas en el fondo del río con estacas en hileras, que es la técnica que se utiliza hoy en día.

Un problema que arrojó este nuevo sistema consistió en que al ser Algas Marinas S.A. quien proporcionaba las cuerdas a los sindicatos con quienes comerciaba, muchas veces no lograba satisfacer las demandas que tenían los alqueros pues no poseía el suficiente stock de cuerdas, impidiendo que la producción de los sindicatos fuese mayor. Por ello, mediante el asesoramiento técnico de diversos organismos entre los que destaca SERCOTEC, el Sindicato logró instalar un pequeño taller con la maquinaria necesaria para fabricar sus propias cuerdas y así cubrir las necesidades de producción de la organización.

La siembra de algas, al interior del sindicato siempre se ha realizado (independiente del método de cultivo utilizado) mediante una minga<sup>11</sup>, en donde todos los miembros de la organización trabajan en conjunto para instalar las cuerdas en el fondo el río. La actividad se inicia generalmente entre Junio a Septiembre de cada año.

La adopción de un sistema de cultivo mediante cuelgas sumergidas, involucró también un aumento de la capacidad de producción del sindicato, que sumado a la gran cantidad de socios que este poseía a finales de la década de 1990, obligó a la organización a aplicar un sistema de manejo consistente en la delimitación de cuatro granjas, ubicadas en las originales 22 hectáreas de concesión que poseía el Sindicato; las cuales tenían similar número de hectáreas como de socios involucrados en cada una de ellas. El objetivo de estas granjas era ordenar el trabajo al interior del sindicato, y distribuir las responsabilidades de producción y comercialización de forma más equitativa; sin embargo este sistema resultó perjudicial para algunos, debido a que algunas granjas fueron menos productivas principalmente en aquellas donde había gente de más edad. Finalmente este sistema quedó en desuso cuando la disminución en el número de socios la hizo innecesaria. (Ver mapa N° 6).

---

<sup>10</sup> En la entrevista realizada a Gladys Toledo, tesorera del Sindicato de Pescadores Pupelde, el 27 de Agosto de 2009

<sup>11</sup> Una minga es un tipo de trabajo realizado en conjunto sin ninguna retribución económica; solo motivado por la solidaridad entre miembros de una familia o una comunidad, sin embargo quien haya convocado a una minga debe ofrecer comida, bebida y a veces hospedaje a quienes haya solicitado su ayuda. Es una práctica común en varios pueblos indígenas en Latinoamérica, y a nivel nacional, resulta particularmente característica de la cultura chilota

Actualmente la estructura de manejo que se observa consiste en la aplicación del sistema de cultivo mediante cuelgas, que para el año 2009 fueron completamente suministradas por Algas Marinas S.A. Esta decisión fue justificada por los entrevistados en los bajos precios que ha tenido el recurso lo que no les incentiva a cultivar muchas hectáreas durante la temporada.

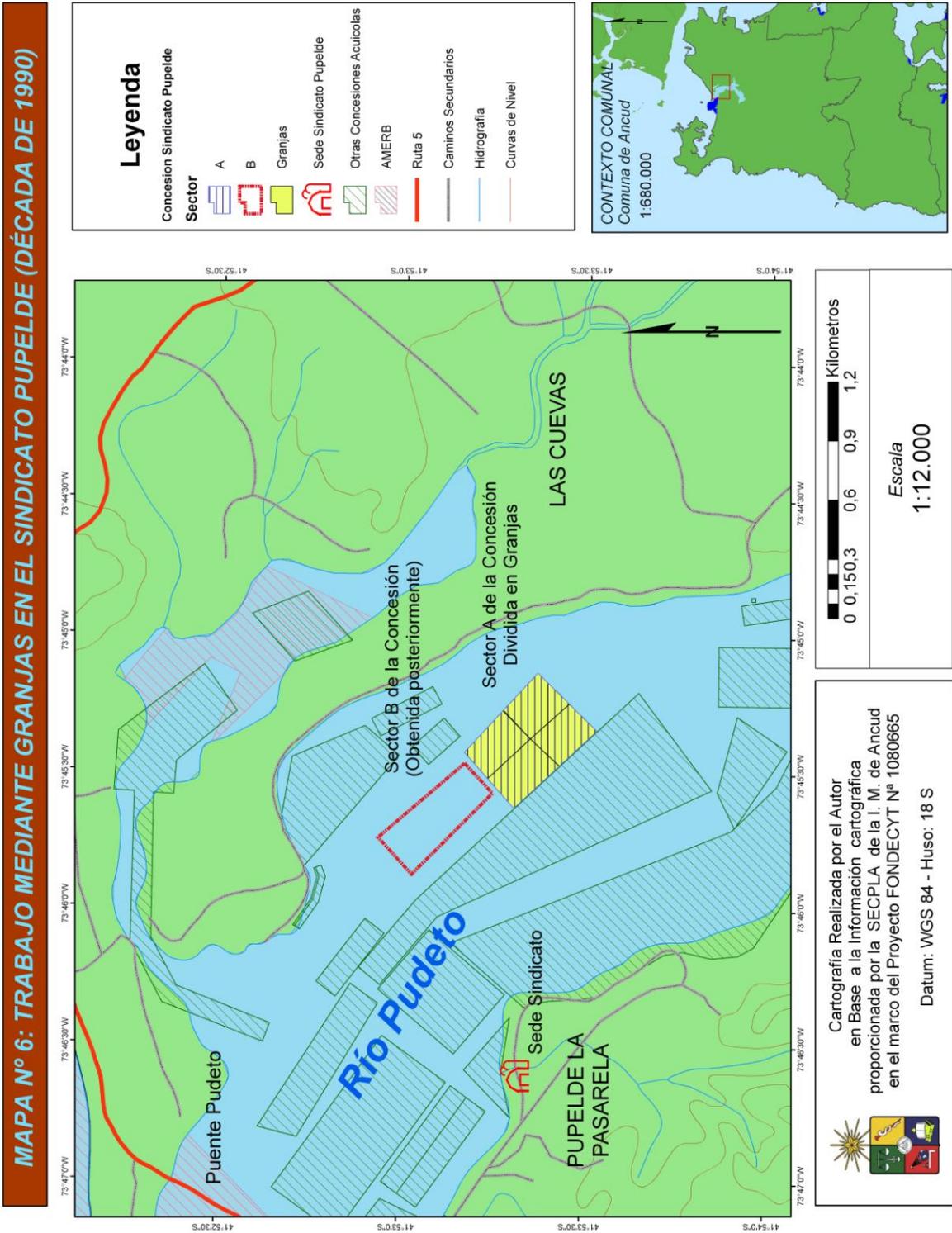
En Guabún no se ha desarrollado un sistema de manejo para el alga, debido a que no ha acontecido en la localidad un episodio de sobreexplotación como el sucedido en Pupelde, en la actualidad el alga es extraída tanto desde la orilla como mediante el buceo arrancando las matas de Luga negra con las manos o bien retirándolas con varas de madera, cuando el alga ha varado en la arena o en las rocas. La extracción se realiza simplemente en función de donde haya una mayor cantidad de alga disponible.

Respecto a alguna forma de manejo similar a la ocupada en Pupelde para el Pelillo que se pudiese aplicar en Guabún, algunos entrevistados manifestaron conocer experiencias similares para la Luga, sin embargo descartan aplicarla en el futuro próximo. Sin embargo, dada la experiencia que se tiene en común con el sindicato de Los Chonos de Guabún, se espera que una vez decretada la AMERB el trabajo de cosecha se realice en forma conjunta con el objetivo de vender directamente en planta como se hace en Pupelde.

Foto N° 1: Extracción de alga “varada” en el Sector de Los Chonos de Guabún



Fuente: Tomada por el Autor. Febrero de 2009



### 4.3.- Las Organizaciones y su importancia en Guabún y Pupelde

Las consecuencias de las regulaciones que se han implementado en materia pesquera a nivel nacional han traído consigo un fuerte impulso a las organizaciones de pescadores como forma de empoderamiento de los pescadores artesanales frente a un escenario competitivo en materia productiva. Es así como todos los instrumentos de manejo se han planteado para requerir de fuertes estructuras organizacionales para poder ser puestas en práctica; mediante estructuras establecidas legalmente, en el caso de las AMERB; o tendencialmente en el caso de las Concesiones Acuícolas de algas, en donde son muy escasos los pescadores que como personas naturales poseen este tipo de instrumentos de administración. Se puede observar en gran medida entre los entrevistados una vinculación muy fuerte entre la organización y el instrumento de manejo, en el que el rol que cumple la organización es entendido como el camino para obtener del gobierno una AMERB y/o una concesión acuícola.

En Pupelde y Guabún se encuentran dos tipos de organizaciones; un sindicato de pescadores artesanales y una Comité Productivo, respectivamente. En general la legislación no hace ninguna distinción acerca del tipo de personalidad jurídica que resulte correcta para la petición de alguna concesión o AMERB, es así como los pescadores pueden optar entre varias opciones como lo son la formación de un Sindicato de Pescadores Artesanales, una Asociación Gremial, una Cooperativa, un Comité Productivo o una Sociedad comercial. Generalmente los pescadores han tendido organizarse mayoritariamente en sindicatos simplemente por el hecho de que ha sido la forma de organización más difundida por las autoridades y técnicos con la clara finalidad de la introducción de los nuevos instrumentos de manejo, o de cuotas (en el caso de los pescadores artesanales de mar abierto)

Relacionado con lo anterior, el Sindicato de Pescadores Artesanales de Pupelde se creó en 1983, con la clara finalidad de obtener una concesión de acuicultura, por lo que los diversos proyectos que han sido llevados a cabo en conjunto por la organización, en años posteriores, se explican en el liderazgo de algunos dirigentes y del apoyo de asesores técnicos externos. Este aspecto fue ampliamente tratado por los entrevistados, entre los cuales varios hicieron referencia a Gladys Toledo, dirigente del Sindicato hasta 2003, como responsable de muchos de los logros del sindicato, como en la obtención de beneficios, manejo económico, capacidad de organización, etc. En el momento de su creación el Sindicato contaba con 140 socios de los cuales hoy solo quedan 20. Este descenso se explica principalmente en la sucesiva disminución de los precios que conllevó a que, quienes pudieron encontrar una nueva actividad, dejaran de lado la extracción de algas.

Resulta importante también destacar la formación de la Sociedad Pupelde, en el año 1998, que logró potenciar al Sindicato como un ente comercial posibilitando entre otras cosas la obtención de varios proyectos, entre los que se cuentan, la construcción de la sede y galpones, la compra de embarcaciones, la construcción del taller para la fabricación de

cuelgas, etc. Esta sociedad fue disuelta en 2003, lo que según Gladys Toledo motivó su salida de la dirigencia.

Ciertamente la percepción de los socios del sindicato, respecto al funcionamiento de su organización es positiva; es así como muchos reconocen **la importancia de trabajar en conjunto como vehículo para la obtención de beneficios económicos para toda la comunidad**, sin embargo al entrevistar a quienes han sido dirigentes hay una visión más crítica acerca de esta afirmación de las bases; pues en muchos casos consideran que **la mayoría de los socios del sindicato no son proactivos, ni se han esforzado en obtener los objetivos que la organización se ha planteado**. En ese aspecto resulta fundamental el caso de la AMERB que obtuvo el sindicato en el sector de Mutrico, a comienzos de la década del 2000, la cual poseía 372 hectáreas y era rica en varios productos bentónicos como Loco, Erizo, etc. Finalmente debido al poco apoyo que hubo por parte de los socios del sindicato para su mantenimiento y explotación, fue devuelta voluntariamente por algunos socios en el año 2006.

En Guabún, donde se está ante una fase aun inicial de la organización, se pueden observar ciertos factores en común con Pupelde: por un lado existe el interés de obtener una meta en común, que corresponde a la obtención de una AMERB para la Luga Negra en Playa Guabún; y por el otro, el surgimiento de un liderazgo que plantea los objetivos al interior de la organización como es el caso del dirigente Pedro Pino.

Si bien el comité posee una reciente formación (Julio de 2008), muchos de sus socios poseen una amplia experiencia anterior en torno al Sindicato de Pescadores Artesanales Los Chonos de Guabún, formado en 1985, el cual es reconocido como una de las organizaciones de pescadores de mejor funcionamiento en la región. Es por esto que la propuesta de crear una organización tuvo una amplia acogida entre los algueros de la localidad, tanto por quienes son socios del Sindicato de Los Chonos de Guabún por aquellos que no lo son, pero que conocían los beneficios que esta organización ha traído a la comunidad. El comité se conformó con un número de 29 socios de los cuales solo uno se ha retirado.

Importante resulta destacar la inclusión de la mujer en esta organización, quienes han sido históricamente las que se han dedicado a la actividad extractiva del alga en la comunidad. Según testimonia Pedro Pino, el objetivo de vincular a las mujeres algueras con la organización tiene la finalidad de que puedan aportar económicamente en sus grupos familiares, para suplir las pérdidas económicas por la baja del precio del loco en la localidad

#### **4.4.- El Conocimiento tradicional en Guabún y Pupelde**

En las localidades de Guabún y Pupelde la extracción de algas es una práctica que, si bien no tiene una trascendencia ancestral, dado que las comunidades locales fueron introducidas a ella por los requerimientos que tuvo el mercado por estas materias primas, a lo largo de las décadas se ha convertido en parte fundamental de las actividades económicas que se

desarrollan en ambas localidades, por lo que hoy en día la extracción de algas está profundamente arraigada en la vida diaria de quienes habitan y trabajan en ambas localidades.

El desarrollo de la actividad extractiva del Pelillo, a lo largo del tiempo, ha permitido que, quienes la practican en Pupelde hayan asimilado experiencias y conocimientos relativos a un oficio que les fue insertado por las exigencias del mercado, de modo que gran parte del conocimiento sobre la forma de manejo del recurso en la actualidad, haya sido promovido mediante el asesoramiento de técnicos, en muchos casos relacionados a los propios sectores que generaron la demanda por el producto. No obstante lo anterior, la cotidianeidad que posee la actividad ha generado en los propios algueros un cierto conocimiento que no ha sido adquirido mediante el asesoramiento técnico, constituyéndose como una complementación a los conocimientos otorgados por técnicos y científicos.

#### *4.4.1.- El Conocimiento tradicional como conocimiento ambiental*

La alta condición de explotación de los recursos en los ambientes marinos ha generado un esfuerzo de técnicos y científicos, relacionados con las ciencias del mar, de desarrollar técnicas y sistemas que permitan la recuperación de ambientes deteriorados. Estas técnicas y sistemas que generalmente poseen condiciones conservacionistas en muchas circunstancias entran en conflicto con las comunidades de pescadores artesanales que acceden a estos ambientes con la finalidad de obtener recursos para su subsistencia en un choque que dificulta el diálogo entre ambos sectores.

Sin embargo, en el caso de las comunidades de Pupelde y Guabún, la necesidad de mantener el recurso (e incluso el haber enfrentado una situación de sobreexplotación en el caso de Pupelde) los ha motivado, en cierto modo, a ser **altamente receptivos** de las propuestas que hacen organismos técnicos que introducen **técnicas conservacionistas** en el manejo de los recursos, respaldados en gran medida por las atribuciones que les entrega el marco legal a nivel nacional

Esta situación no ha sido así siempre; tal como relatan algunos entrevistados en Pupelde y Guabún, antes de la introducción de los modelos organizacionales promovidos por las autoridades en la década de 1980, la conciencia acerca de la importancia de la sustentabilidad en el desarrollo de la actividad era nula, debido a la gran influencia de prácticas promovidas, tanto por el afán productivo que tenía el buen precio que se pagaba por los productos extraídos (en este caso el Pelillo en Pupelde y el loco en Guabún), como por la influencia de mucha gente llegada de otras partes del país (principalmente del norte) que llevaba a cabo una intensa competencia por la extracción de los recursos “estrella” en ambas localidades. Este fenómeno es ampliamente tratado por Ana Cárcamo<sup>12</sup>, quien

---

<sup>12</sup> Entrevista realizada a Ana Cárcamo, presidenta del Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde, el 28 de Agosto de 2009

sostiene que “...de ese tiempo que el chilote aprendió que como humanos somos muy depredadores y que solo les importa el hoy, sin pensar en los que vienen en el futuro y que pudieran tener acceso a esos recursos...” además agrega que “...en la actualidad (el chilote) tiene una mentalidad poco sustentable, la gente de más edad era más sustentable en sus actividades, lo que en la actualidad se ha perdido, por la influencia que tuvieron las formas de extracción de los nortinos sobre los chilotos...”.

Al interior de las organizaciones estudiadas, en el proceso de transición hacia la instauración de instrumentos de manejo, fueron ciertas voluntades al interior de ambas organizaciones las que hicieron hincapié en la necesidad de cuidar los recursos, encontrando eco en la comunidad, que con el paso del tiempo, fue adquiriendo y aplicando medidas en su labor cotidiana que aportaron a la mantención de los recursos. Es así como la constante interacción con el medio marino, del cual depende la sobrevivencia de la comunidad, van generando en ella una preocupación por garantizar temporada a temporada la existencia de un stock mínimo que permita la obtención de recursos en la temporada siguiente.

La característica vegetal de los recursos marinos que extraen los pescadores artesanales en Guabún y Pupelde, permitieron trasplantar una lógica agrícola o silvícola al trabajo en el mar. Es así como se pueden observar sucesivas etapas de “cosecha” como otras de “barbecho” y en el caso de Pupelde, también de “siembra”. Estas etapas, vividas temporada tras temporada por los productores les han permitido conocer cómo se comporta el sistema natural que explotan, respondiendo preguntas tales como: cuáles son los ritmos de crecimiento, cuáles son los lugares apropiados para sembrar, cuales son los lugares más productivos para cosechar, cuales son las tallas mínimas para cortar el alga, o cuáles son las condiciones climáticas que favorecerán o desfavorecerán la producción; entre muchas otras.

En la actualidad, a juicio de casi todos los entrevistados en ambas organizaciones existe un alto reconocimiento a la importancia de garantizar la sustentabilidad de la producción para que pueda mantenerse la actividad a futuro. Es así como se pueden observar en Guabún y Pupelde, diversas prácticas que plasman este interés en común por cuidar los recursos. En el caso de Guabún, los entrevistados explican que existen tallas mínimas de extracción de la Luga, que corresponde a unos 20 a 30 centímetros o 2 ó 3 centímetros de grosor, de los cuales se deben dejar alrededor de 10 a 5 centímetros de la mata para que esta pueda volver a crecer nuevamente; los periodos para que una mata vuelva a crecer a un tamaño apropiado para su corte es de 8 a 30 días, en función de la cercanía del otoño, cuando el ritmo de crecimiento disminuye.

Todos los entrevistados coinciden en que estas medidas para el corte del alga y los tiempos que requiere para su crecimiento, fueron aprendidas mediante la experimentación o enseñadas por sus familiares (en el caso de quienes corresponden a una segunda generación en la extracción de la Luga); así también algunos señalan que este conocimiento es compartido sólo por quienes desarrollan la actividad regularmente en Guabún, que corresponde casi totalmente a quienes conforman actualmente el comité; en contraposición a

quienes desarrollan la actividad ocasionalmente, o quienes vienen desde otras localidades a desarrollar la actividad.

En Pupelde, el conocimiento ambiental, al igual que en Guabún, proviene de la cotidiana interacción con el ambiente en el que desarrollan sus actividades. Si bien la influencia de técnicos y científicos ha sido muy importante con el fin de conservar los recursos; el aprendizaje llevado a cabo por los socios del Sindicato y la asimilación de éste conocimiento; han generado de parte de los socios una generalizada concepción de sustentabilidad, así como también el desarrollo de un conocimiento que se manifiesta en el manejo de los recursos, en el conocimiento las condiciones y tiempos de crecimiento, así como en su capacidad de desarrollar sistemas para la gestión de sus recursos de forma autónoma, como por ejemplo la fabricación de las cuelgas en donde crece el Pelillo. Algunos entrevistados en Pupelde sostienen que quienes han abandonado la organización a lo largo del tiempo, son quienes nunca estuvieron interesados en cuidar el alga ni garantizar su producción para los años venideros.

#### **4.5.- Evaluación de los Instrumentos de manejo**

El sentido de pertenencia y de arraigo con la actividad extractiva y el territorio donde ésta se realiza, sumado a la intensa competencia por el mismo, han facilitado en las comunidades de pescadores la aceptación de instaurar instrumentos de manejo que tiendan a cerrar espacios marítimos que ellos consideran como “propios” con el fin de garantizar la exclusividad de la extracción para los miembros de su comunidad. En base a esto, los instrumentos de manejo son percibidos como positivos en cuanto garantizan la estabilidad de la actividad extractiva y evita el ingreso de “intrusos” a explotar recursos que legalmente ahora les pertenecen

Otro aspecto positivo asociado a los instrumentos de manejo, tiene relación con el aumento de la productividad que les ha proporcionado el manejo de los recursos (principalmente en el caso de Pupelde); muchos entrevistados reconocen que si bien los precios han sido históricamente bajos, la alta productividad en la concesión les ha permitido mantener un ingreso económico constante en el desarrollo de la actividad, así como también reconocen que el manejo ha permitido mantener el recurso que de haber seguido en un régimen de explotación de libre acceso, probablemente hubiese desaparecido. En el caso de Guabún, este aspecto se plasma en la casi unánime seguridad en que tras la obtención de la AMERB en la Playa de Guabún la productividad aumentará en comparación a la actual

Sin embargo, en general se considera que el proceso para la obtención de un instrumento de manejo resulta muy engorroso y largo; así como los pagos que se deben realizar, tanto por concepto de impuestos como por las consultorías obligatorias que implica la aplicación de un instrumento de manejo son muy altas y en muchos casos no se condicen con los ingresos que reciben los productores. Este caso es muy sensible en las concesiones acuícolas en donde se paga un impuesto de 2 UTM por cada hectárea de concesión, monto que no

distingue si se desarrollan actividades de salmonicultura o si se cultivan algas, actividades que evidentemente poseen distintos niveles de ingreso y rendimiento por hectárea. En el caso de las AMERB, los altos costos de las consultorías anuales que ascienden en muchos casos a más de \$1.000.000<sup>13</sup> por organización, mermando drásticamente las ganancias. En Guabún, hoy en día se paga una suma similar por los seguimientos de la AMERB de Los Chonos de Guabún, sin embargo, la diferencia de ganancias del loco con la Luga no se condice con un pago de esa magnitud. Actualmente se están realizando esfuerzos por parte de las autoridades de aumentar los niveles de autonomía de las organizaciones para realizar sus propios seguimientos sin depender de las consultoras, para ello se está capacitando a las organizaciones para que aprendan a llevar registro de población de los individuos en sus AMERB, otro aspecto que podría beneficiar a las organizaciones es la propuesta de permitir que se constituyan consultoras con solo un profesional proveniente de las ciencias del mar (Biología marina, Oceanografía, Ingeniería en Pesca, etc.) lo que aumentaría la oferta de consultores, conllevando a una disminución generalizada de los precios de las consultorías<sup>14</sup>.

Otro aspecto relativo a los instrumentos de manejo tiene relación con la supuesta mejora en las condiciones de negociación frente a los compradores de los recursos que se planteó en sus orígenes. Tanto en Guabún (con su experiencia en la AMERB de los Chonos) como en Pupelde, los entrevistados manifiestan que las condiciones de negociación han resultado ser desventajosas para ellos, debido a que la poca cantidad de compradores han mantenido generalmente bajo los precios de los productos, sin que el hecho de negociar grandes volúmenes de producción con los compradores, ni el acceso directo a las plantas procesadoras signifique una ventaja para la organización, muchos entrevistados, en ese aspecto, denuncian la falta de alternativas para la venta.

---

<sup>13</sup> Más de 1.995 dólares de Estados Unidos en Noviembre de 2009

<sup>14</sup> Todas estas propuestas están contenidas en el Mensaje N° 1156-356 del 22 de Enero de 2009 que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de áreas de manejo y registro pesquero artesanal.

Tabla N° 3: Evaluación de los Instrumentos de manejo

	Aspectos positivos	
	Protección de los recursos naturales	Aumento de la producción
Guabún (AMERB)	Se espera proteger los recursos impidiendo el ingreso al área de gente que pudiese sobreexplotarlos	Se espera poder aumentar la producción
Pupelde (Concesión Acuicola)	Mediante medidas de manejo se ha evitado la pérdida del alga en el río	La producción aumentó efectivamente con el funcionamiento de la concesión
	Aspectos negativos	
	Disminución de la capacidad de negociación	Altos costos operativos
Guabún (AMERB)	Imposibilidad de mejorar la capacidad de negociación Disminución sistemática de los precios (Antecedente en el loco)	Alto costo de consultorías
Pupelde (Concesión Acuicola)	Imposibilidad de mejorar la capacidad de negociación Disminución sistemática de los precios	Alto costo de patentes

Fuente: Realizado por el autor

#### 4.5.1.- Percepciones e imaginarios sobre la explotación del alga

El alga, fuente de ingresos para gran parte de la comunidad en Pupelde y Guabún, es percibida como fundamental para el funcionamiento económico de la localidad. Tanto el pasado cercano, como el presente de ambas localidades está marcado (especialmente en Pupelde) por la producción del alga, en donde comunidades esencialmente campesinas encuentran una nueva perspectiva económica que los vincula con el sistema económico global, transformando sus formas de trabajo y obligándolos a generar nuevas formas de

asociación para poder alcanzar los objetivos económicos que el mercado les impone. Si bien la actividad les ha reportado grandes ingresos, como también ha representado arduos sacrificios, en general el vínculo con la actividad se demuestra por parte de los productores en frases como *“es lo único que sé hacer”* o *“espero que quienes vengan después de mi puedan seguir aprovechando el alga”*, sin embargo esta última sentencia se contrapone al deseo generalizado entre los socios de ambos sindicatos y al pescador artesanal en general de procurar un futuro para sus hijos que no esté relacionado con la actividad.

Como muchos manifiestan, el interés por una actividad extractiva tiene estrecha relación con la rentabilidad que esta pueda tener, muchos sostienen, principalmente en Guabún, donde existe una mayor diversificación de la producción, que *“hay que trabajar donde esté bueno”* haciendo alusión al carácter temporal de las actividades extractivas y a la necesidad constante de buscar alternativas; es así como muchos alternan la explotación del alga con actividades como la extracción del loco, el marisqueo, el buceo en planteles salmonícolas u otras actividades que no están relacionadas con la pesca como la reparación de motores fuera de borda o la carpintería para así poder asegurar los ingresos del grupo familiar.

En Pupelde esta lógica se ha reflejado en la salida de gran parte de los socios que existían al conformarse el Sindicato, quienes en momentos donde los bajos precios del producto lo hacían poco rentable optaron por buscar nuevas actividades y abandonar el Sindicato; por lo que, quienes actualmente permanecen en él, son aquellos que no poseen alguna actividad alternativa, pero que poseen en común la convicción de que la rentabilidad de la actividad tenderá a mejorar

En ambas localidades se comparte esa aspiración; en Guabún, donde se vive un proceso de cambio ante la perspectiva de obtener una AMERB, se espera que el alga se convierta en su producto “estrella” y les traiga tantos beneficios como les ha reportado la extracción del loco, aplicando y mejorando lo aprendido de su experiencia con el loco; mientras que en Pupelde, con toda su experiencia trabajando el alga mediante una concesión, con un historial de altos y bajos económicos, se espera poder volver a un periodo de estabilidad económica, como antaño, y así poder proyectar la continuación de la actividad a futuro.

## V.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 5.1.- Discusión

El proceso de implementación de los instrumentos de manejo planteadas por la institucionalidad se encuentra en un diferente nivel de evolución en las caletas de Pupelde y Guabún; es así como en la primera, la concesión acuícola muestra un alto grado de consolidación estableciéndose como la única forma posible de explotación del recurso Pelillo en la localidad; mientras que en Guabún, a la espera de la obtención de una AMERB, hay una gran expectativa entre la comunidad por los beneficios económicos que su implementación podría traerles.

El caso de Pupelde y Guabún (en la segunda, debido a la experiencia del Sindicato Los Chonos de Guabún) resulta particular puesto que las relaciones entre la comunidad y los entes técnicos han funcionado de manera poco común a la extensa realidad de desencuentros y falta de diálogo, entre éstos sectores a nivel nacional. De ésta relación, se ha podido observar en éstas comunidades un gran aprendizaje, por parte de los algueros, sobre formas de manejo sustentables, lo que se ha constituido como un importante insumo que se ha visto reflejado en los conocimientos sobre el manejo de los recursos de quienes trabajan en ambas localidades. En esta materia, la nueva política de las autoridades que se intenta plasmar en las modificaciones a la LGPA en materia de AMERB, espera generar un mayor nivel de autonomía de las organizaciones para el manejo de sus recursos (mediante la formulación de sus propios estudios técnicos y seguimientos), sin embargo surge la pregunta acerca de cuál es la verdadera magnitud de la concientización que poseen hoy en día los pescadores artesanales sobre la importancia de la sustentabilidad en el manejo de los recursos.

De lo anterior se puede afirmar que, la necesidad de sobrevivencia de las comunidades y de su estructura productiva, resulta ser un importante factor que determina la asimilación de este conocimiento técnico en comunidades que, en el origen de la actividad, habían desarrollado prácticas depredatorias sobre su entorno, motivados principalmente por las necesidades de producción de un mercado en crecimiento.

Un indicio observado en Guabún y Pupelde, puede entregar ciertas respuestas sobre el origen de la mentalidad depredadora en algunas pesquerías artesanales, en las que generalmente la acción *monopólica* u *oligopólica* de las industrias compradoras y procesadoras que mantienen bajos los precios, aun sin traspasar a los productores las alzas de precios en el extranjero, generan una necesidad en los pescadores artesanales en aumentar sus volúmenes de extracción para poder conseguir niveles de ingresos que les permitan sobrevivir. Agregado a lo anterior, la experiencia en las caletas estudiadas permitió observar que, pese a que los pescadores se salten al intermediario en su cadena de comercialización (Guabún en el caso del loco, y Pupelde en su venta directa a Algas Marinas S.A.) los precios a los que se les compra el producto resultan igualmente bajos, por lo que la

cercanía a los mercados no involucra, en éstos dos casos ningún beneficio para la productividad; en este sentido se puede sugerir que la vulnerabilidad económica de la actividad conspira contra la sustentabilidad de la misma.

Esta sugerencia invita a reflexionar sobre el futuro de la actividad de la Luga negra en Guabún. Si bien los precios de la Luga en Guabún son los más altos desde que se inició su explotación, la inestable condición comercial, propia de los recursos pesqueros no permite asegurar que estos precios sigan siendo altos por muchos años más, si es que no se dan condiciones, tales como un aumento de la demanda o una diversificación del poder comprador

Con respecto al manejo productivo de los recursos, el caso del cultivo del Pelillo resulta notable por la asimilación que tuvo la población de las formas de manejo desarrolladas por científicos y técnicos ante la sobreexplotación generalizada del recurso. En Pupelde se puede observar la trasplatación de una forma de explotación agrícola aplicada a los recursos marinos, en la cual, así como en el campo tradicional chilote, las condiciones de trabajo están marcadas por valores de solidaridad y cooperación (como el caso de las mingas en actividades como la cosecha de papas o el corte de leña, entre otras) lo que ha favorecido el trabajo como organización, en lo que respecta a las labores que se llevan a cabo en este “*campo*” temporada tras temporada.

Esta forma de manejo es permitida, para el caso del Pelillo mediante la figura de una concesión de acuicultura, la cual tiene una estructura legal y técnica menos “rígida” que las AMERB, por lo que surge la interrogante de si la apuesta que hace a futuro la comunidad de Guabún tendrá la misma efectividad (en el cuidado de los recursos), como en la concesión acuícola de Pupelde, como en la propia AMERB de loco en Los Chonos de Guabún, y si esta nueva forma de manejo devendrá en la mejora una mejora económica en la localidad.

El manejo sustentable de la Luga en Guabún, que se puede observar en la actualidad, al igual que en Pupelde responde a un largo proceso de aprendizaje como comunidad de la importancia de manejar los recursos con la finalidad de asegurar su disponibilidad para las siguientes temporadas, sin embargo, en la forma de manejo actual existe la fuerte amenaza que representa la extracción indiscriminada por parte de gente que no pertenece al sector, o que bien se dedican a la extracción de algas de una manera muy marginal (gente de la localidad que no pertenece al comité) lo que tiene como efecto, la necesidad por parte de un grupo de productores locales de cerrar un espacio en el afán de proteger lo que consideran como “*propio*”, en la medida que la legislación se los permite.

Esta misma dinámica, reproducida en otros espacios litorales, a diferentes escalas, y sobre diversas especies hidrobiológicas, ha generado intensas competencias por el espacio; Similar caso sucedió, tras el “boom” del Pelillo, en Pupelde, en donde uno de los factores determinantes en la solicitud de la concesión acuícola (única figura que permitía el cierre de espacios marinos para beneficio de particulares en la legislación de la época) fue la intensa

competencia por el espacio que se dio ante la gran cantidad de gente explotando un recurso, en un espacio limitado. Estas competencias por el espacio, intensas en algunos sectores y que se han agudizado tras la masificación de la figura de las AMERB, han traído graves consecuencias en comunidades de pescadores en donde quienes no formaron parte de las organizaciones que obtuvieron algún área para su manejo han sido expulsados de sus zonas tradicionales de trabajo que también consideraban como “*propias*”; esto último permite hacer un llamado de atención sobre las arbitrariedades que tienen las figuras de manejo respecto del acceso de los pescadores artesanales a los recursos hidrobiológicos.

En el aspecto organizacional de los alqueros en las dos comunidades estudiadas, se observa como factor en común, un marcado liderazgo de ciertas figuras al interior de las organizaciones, quienes son reconocidos por los propios socios como aquellos que han sacado adelante objetivos relevantes para la organización. Por otra parte, estos “líderes” hacen un juicio negativo acerca de la falta de iniciativa de los demás socios en materias de gestión, justificando este comportamiento en la poca capacidad organizativa del pescador, debido a que históricamente ha trabajado de forma individual. Esta dinámica puede ser reconocida en otras organizaciones de pescadores en donde la presencia o no de fuertes liderazgos marca la diferencia en la capacidad de la organización de lograr sus objetivos; en ese sentido, se podría plantear que existe una tendencia generalizada del pescador artesanal de sentir como “ajeno” los modelos de organización tales como los sindicatos, sin embargo, desde el análisis realizado en las áreas de estudio, la organización es reconocida como la única forma de conseguir objetivos que se transformen en beneficios económicos para los alqueros.

El análisis realizado sobre el funcionamiento de la estructura territorial y el manejo del alga en estas localidades, permiten exponer dos realidades particulares en donde la interacción de diversos factores, así como los niveles de evolución distintos, han modelado territorios complejos y heterogéneos en donde las comunidades allí insertas han enfrentado de diferentes maneras las problemáticas que el entorno les ha planteado. Si bien esta investigación da cuenta de las particularidades de dos territorios, marcados por las actividades extractivas del alga, para tener un punto de comparación con estructuras territoriales similares, se debe tener en claro que no se debe por ello generalizar sobre otras realidades que requieren de un análisis distinto de sus propias particularidades

## 5.2.- Conclusiones

La estructura territorial en Guabún y Pupelde se encuentra en un proceso de constante transformación, en función de la propia evolución de la pesquería del alga, por lo que ambos territorios constituyen un claro reflejo de las constantes dinámicas de crecimiento/decrecimiento de la actividad extractiva. Así mismo, estos territorios son modelados por el cotidiano desenvolvimiento de los recolectores de algas, puesto que la actividad extractiva está estrechamente ligada con los modos de vida de las comunidades que allí trabajan cada temporada.

Los saberes tradicionales, por su parte, han surgido paulatinamente en una actividad que en un principio les fue impuesta, constituyéndose en la actualidad como elementos estrechamente ligados a su labor extractiva; estos saberes se manifiestan en el conocimiento de su entorno físico, como de las propiedades biológicas del alga, independientemente de los conocimientos adquiridos mediante alguna forma de diálogo con la racionalidad científica y técnica.

La relevancia del saber tradicional, conjugado con la necesidad de mantener la biodisponibilidad de los recursos, ha desarrollado en ambas comunidades un saber ambiental que se plasma en la conciencia generalizada por cuidar el alga, mediante la aplicación de formas de manejo, tanto impuestas como tradicionales, dentro de las cuales se pueden reconocer elementos propios de la cotidianidad de la labor extractiva.

En la actualidad, la actividad productora del Pelillo vive uno de sus episodios más críticos económicamente. y pese a la alta producción que se registra a nivel nacional, los bajos precios han disminuido notablemente las condiciones económicas de las comunidades dedicadas a su extracción. En Pupelde, esta crisis se ha reflejado en la salida de la actividad, de gran parte de sus socios quienes, han debido buscar nuevas alternativas de trabajo.

En contraste con el Pelillo, la Luga se encuentra en un proceso de aumento de sus precios debido al incremento de la demanda para su exportación, lo cual en Guabún está provocando importantes transformaciones territoriales y económicas, en un proceso similar al observado en Pupelde en la década de 1980.

En general, en ambas localidades, se observa un mal funcionamiento en importantes elementos de gestión del modelo del co-manejo planteado por la institucionalidad, puesto que las condiciones tributarias de los instrumentos de manejo, como es la obligatoriedad de las consultorías técnicas generan una importante limitación económica que es percibida por las comunidades como un gran perjuicio que afecta el funcionamiento económico de la extracción; así mismo, la experiencia con modelos de co-manejo no han contribuido a aumentar la capacidad de negociación de la organización frente al poder comprador, como se plantea por quienes la promueven

Para mejorar el funcionamiento de los instrumentos de manejo de recursos bentónicos es necesario que el sector institucional adecúe la reglamentación a las características propias de las pequeñas comunidades de productores, en donde la existencia de saberes ambientales permite un mayor nivel de autonomía en las decisiones acerca del manejo de los recursos. En ese mismo sentido es necesario que mejoren las condiciones de competencia de los mercados compradores del alga, para así asegurar mejores precios en la actividad que permitan potenciarla como una real alternativa económica en la zona.

Finalmente se puede concluir que el conocimiento tradicional que poseen los productores algueros, si bien es complementario con el conocimiento científico y técnico aplicado en los instrumentos de manejo introducidos por la institucionalidad, puede resultar un aporte para mejorar la gestión de los recursos a nivel local, puesto que mediante la aplicación de este conocimiento tradicional, los algueros poseen herramientas que les permiten lograr una mayor autonomía en la gestión de los recursos y por consiguiente podría repercutir en una mayor autonomía respecto a los organismos fiscalizadores que plantea la legislación y que deviene en importantes perjuicios económicos para las localidades.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAELDE, Pascale. (2003) Using Fishers' Knowledge goes beyond filling gaps in Scientific Knowledge – Analysis of Australian experiences. Putting Fishers' Knowledge to work: Conference Proceeding. University of British Columbia. Fisheries Centre Research Reports: 78-86, 2003.
- BERMÚDEZ, O. et al (2005) *El diálogo de saberes y la educación ambiental*. Bogotá, IDEA – Universidad Nacional de Colombia, 2005.
- BOZZANO, Horacio. (2000) *Territorios reales, Territorios pensados, Territorios posibles: Apuntes para una Teoría Territorial del ambiente*. Buenos Aires, Espacio editorial, 2000
- CALDAS, Andressa. (2004) *La regulación jurídica del conocimiento tradicional: La conquista de los saberes*. Bogotá, ILSA, 1ª edición, 2004.
- CARLSSON, L. y BERKES, F. (2005) Co-management: concepts and methodological implications. Journal of Environmental Management (75): 65-76, 2005.
- CARSTENS, B. (2007) Con-ciencia y arte infantil. Educación popular e investigación participativa para un desarrollo rural desde la praxis. En: VARIOS AUTORES Áreas marinas y Costeras Protegidas de múltiples usos. Santiago de Chile. Ocho libros editores, 2007
- CASTILLA, J.C. et al (2007) Successes, Lessons and Projections from experience in Marine Benthic Invertebrate Artisanal Fisheries in Chile. En: Mc CLANAHAN, T. y CASTILLA, J. C Fisheries Management: progress towards sustainability. Oxford, Blackwell Publishing Ltd, 2007
- CUNHA, Lucia Helena. (2003) Saberes patrimoniais pesqueiros. Desenvolvimento e Meio Ambiente, (7): 69 – 76 jan /jun. 2003.
- CHERVALIER, Jaques. (2004) *El Sistema de Análisis Social SAS<sup>2</sup>*. Ottawa. Carleton University CIID, 2004.
- CLAVAL, Paul (2002) El enfoque cultural y las concepciones geográficas del espacio. Boletín de la A.G.E (34): 21-39, 2002
- DELGADO, Carlos Jesús. (2002) *Límites socio-culturales de la educación ambiental*. México DF. Siglo XXI editores, 2002.

- ERRAZURIZ, Ana María (1998) Manual de Geografía de Chile. Santiago de Chile, ed. Universitaria, 1998. 437p
- GAJARDO. Rodolfo (1993) La Vegetación natural de Chile: Clasificación y distribución Geográfica. Santiago de Chile, ed Universitaria, 1993. 165p.
- GARCÉS, Juan Manuel. (1999) Plan de Ordenamiento Territorial: Manual prospectivo y estratégico. Bogotá, TM editores – Centro latinoamericano de Prospectiva y Estrategia, Universidad Jorge Tadeo Lozano, 1999
- GARCÍA ALLUT, Antonio (2003) La pesca artesanal, el cambio y la patrimonización del conocimiento. PH Boletín del instituto Andaluz del patrimonio histórico. Año N° 11, (44): 74 – 83
- GELCIH, Stefan (2006) Co-management Policy can reduce Resilience in Traditionally managed Marine Ecosystems. Ecosystems Volumen 9 (6) 951 – 966, 2006
- GOBIERNO DE CHILE, SUBPESCA (2009) Informe Sectorial de Pesca y Acuicultura, Septiembre 2009. 23p.
- GÓMEZ OREA, Domingo. (2007) Ordenación Territorial. 2ª Edición, Madrid, Mundo prensa editores, 2007
- GOULD, Peter. (1975) People in information space. Lund, C.W.K Gleerup, 1975.
- GUIMARÃES, R y BÁRCENA, A. (2002) Desarrollo Sustentable e imperativos de institucionalidad. En: INE – SEMARNAT, La Transición hacia el desarrollo sustentable: Perspectivas para América Latina y el Caribe. México DF. INE-Semarnat, UNA, PNUMA, 2002. pp. 15-44
- GUTMAN, Pablo (2003) Ambiente y Planificación del desarrollo. En: LEFF, E. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. México DF. Siglo XXI. 2ª edición, 2003. pp. 306-344.
- HARRIS, J. et al. (2007) Redressing Access Inequities and implementing formal Management systems for marine and Estuarine Subsistence Fisheries en South Africa. En: Mc CLANAHAN, T. y CASTILLA, J. C. Fisheries Management: progress towards sustainability. Oxford, Blackwell Publishing Ltd, 2007, pp.
- I. M. DE ANCUD (2009) Plano Regulador Comunal de Ancud, Memoria Explicativa. 79p.

- INE (2009) Síntesis de Resultados, Censo 2002. Santiago de Chile. 50p.
- LEFF, Enrique. (2004) *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México DF, Siglo XXI, 2004.
- LEFF, Enrique. (2001) *Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México DF, Siglo XXI, 2001.
- LEFF, Enrique. (2000) *Pensar la Complejidad Ambiental*. En su: La complejidad ambiental. México DF, Siglo XXI 2ª edición. 2000. pp. 7-51.
- LEFF, Enrique. (1994) *Ecología y Capital: Racionalidad ambiental, Democracia participativa y Desarrollo sustentable*. México DF, Siglo XXI
- Ley N° 18.892. CHILE. General de Pesca y Acuicultura, Valparaíso, Chile, 28 de Septiembre de 1991.
- LUQUE, D. y ROBLES, A (2006). *Naturalezas, Saberes y Territorios comcáac*. México DF, Instituto Nacional de Ecología y Centro de Investigación en Alimento y Desarrollo A.C., 2006.
- MARULANDA, Oscar. (2003) *Cultura y manejo integrado de los recursos en la perspectiva ambiental del desarrollo*. En: LEFF, E. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. México DF. Siglo XXI. 2ª edición. 2003. pp. 255-308
- MASSERA, Diego. (2002) *Hacia un consumo sustentable* En: INE – SEMARNAT, *La Transición hacia el desarrollo sustentable: Perspectivas para América Latina y el Caribe*. México DF. INE-Semarnat, UNA, PNUMA, 2002. pp. 61-88
- Mensaje N° 1156-356, CHILE. Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de ley que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de Áreas de manejo y Registro pesquero artesanal. Santiago, Chile, 22 de Enero de 2009
- PASCUAL-FERNANDEZ, J. et al. (2005) *Institutional Linking*. En: KOOIMAN, J. “et al”. *Fish for life*. Amsterdam, MARE - Amsterdam University Press, 2005. pp. 217-240.
- PAULY, Daniel y AGÜERO, Max (1992) *Small-scale fisheries in the Neotropics: research and management issues*. En su: *Contribuciones para el estudio de la Pesca Artesanal en América Latina*. 1ª ed. Manila, Filipinas, ICLARM, 1992. pp. 28– 36.

- ROZZI, R et al. (2003) Conservación biocultural y ética ambiental en el extremo Austral de América: Oportunidades y dificultades para el bienestar eco-social. En: FIGUEROA, E. y SIMONETTI J. Globalización y Biodiversidad: Oportunidades y desafíos para la sociedad Chilena. Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 2003. pp. 51-63
- SAEZ Seguel, Cecilia. (2006) Efectos Geográficos de Eventos Catastróficos Caso Terremoto – Maremoto 22 de Mayo de 1960, Ancud. Tesis (Geógrafo). Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2006, 127 h.
- SALINAS Gallardo, Oscar Mauricio (2006) Evaluación del conocimiento tradicional de pescadores artesanales de Caleta Hornos, IV Región, acerca del recurso “loco” *Concholepas concholepas* (Brugiere, 1879). Tesis (Biólogo Marino). Antofagasta, Chile. Universidad Católica del Norte, Facultad de Ciencias del Mar, 2006, 98p.
- SANTANA, Roberto. (2005) Los Huilliches de Osorno y la gestión de un modelo litoral de desarrollo. LIDER, Vol. 13, (10). 2005. pp. 151-164
- SCHIAVONE, E. (2001) Pescadores Artesanales: Natureza, Território, Movimento Social. Tesis (Doutor em Geografia Física) São Paulo, Brasil. . Universidade de São Paulo, 2001, 143p.
- SECPLA – I. M. DE ANCUD (2009) Diagnóstico Borde Costero Comuna de Ancud. 51p.
- SONAPESCA (2006) Presente y Futuro de la Pesca en Chile Valparaíso, 20 de Julio de 2006. [en línea] <<http://www.sonapesca.info/info.asp?Ob=1&Id=65>> [consulta : 23 Octubre 2009]
- SUAREZ DE VIVERO, J. L. et al. (2008) La gestión pesquera y el paradigma de la gobernanza En: GONZALEZ LAXE, F. Lecciones de Economía Pesquera. La Coruña. Netbiblo. pp. 3-28
- VILLAFAÑA, D. (2005) Ordenamiento Territorial Ancestral- Ponencia realizada en la Universidad del Norte, Santa Marta, Colombia. Abril 2005.

## ANEXOS

### Anexo 1.- Imágenes

Foto N°2: Vista de Punta Guabún y Playa Ranquel desde Playa Guabún



Fuente: Tomada por Jaime Valederrama. Agosto de 2009

Foto N° 3: Vista de la bahía de Guabún desde Punta Guabún, (*Abajo en primer plano, Playa Ranquel, al fondo Playa Guabún*)



Fuente: Tomada por el Autor. Febrero de 2009

Foto N° 4: Vista parcial de las Dunas de Guabún



Fuente: Tomada por Jaime Valderrama. Agosto de 2009

Foto N° 5: Vista parcial de la localidad de Guabún



Fuente: Tomada por Jaime Valderrama. Agosto de 2009

Foto N° 6: Vista parcial de la localidad de Pupelde la Pasarela. (Al fondo, la sede del Sindicato de Pescadores artesanales Pupelde)



Fuente: Tomada por el autor. Noviembre de 2009

Foto N° 7: Restos de empalizadas instaladas para la delimitación de sectores en el estuario del Río Pudeto



Fuente: Tomada por Jaime Valderrama. Noviembre de 2009

Foto N° 8: Detalle del Estuario del Río Pudeto con las mallas que se utilizan para el secado de algas (*Al fondo se observa el Puente Pudeto*)



Fuente: Tomada por el autor. Noviembre de 2009

## **Anexo 2.- Entrevista para Algueros. Localidades de Guabún y Pupelde**

La entrevista se plantea como un diálogo con el entrevistado. La mayor parte de las preguntas corresponden a una guía para que el entrevistador conduzca el dialogo a los objetivos que se plantean.

### *Datos Personales:*

Nombre y edad

Años dedicados a la extracción de algas

Sindicato o agrupación

Cargo (si es directivo)

Etnia y/o comunidad indígena a la que pertenece (si así corresponda)

Número de personas (de su núcleo familiar) que desarrollan dicha actividad

### *Primera parte: Caracterización económica de la actividad extractiva*

- Detalle de las actividades productivas que realiza (no solo la pesca) y la periodicidad de cada una de ellas. ¿cual considera que es la que le reporta mayor cantidad de ingresos?

- Con respecto a la actividad de extracción de algas, ¿cuánto tiempo le dedica (al año, a la semana y al día) número de cosechas que se realizan al año? ¿Cuál es la importancia relativa de esta actividad?
- Forma de comercialización y evolución de los precios ¿quiénes son los compradores? ¿dónde se comercializa? ¿cuál y cuándo ha sido el precio más alto y el más bajo (seco y húmedo)?
- Identificar si reciben apoyo de algún organismo gubernamental

#### *Segunda parte: Caracterización espacial de la actividad extractiva*

- Ubicar en el mapa o indicar utilizando puntos de referencia los lugares donde desarrolla su actividad extractiva.
- Dentro del lugar donde desarrolla su actividad extractiva identificar los lugares de mayor y menor productividad. Identificar si existen diferencias de productividad en cada sector durante diferentes épocas del año

#### *Tercera parte: Aspectos tradicionales de la actividad extractiva*

- Identificar la existencia de alguna forma de manejo tradicional del recurso bentónico. Si esta existe, detallar ampliamente su funcionamiento y identificarla espacialmente
- Si no existe alguna forma de manejo tradicional descubrir la existencia de factores culturales que puedan incidir sobre el desarrollo de la actividad extractiva (mitología local, costumbres, etc.)
- Forma de extracción de los recursos bentónicos y su evolución en el tiempo, identificando las artes de pesca (si las hay) para la labor extractiva

#### *Cuarta parte: Aspectos ambientales de la actividad extractiva*

- Descubrir si el entrevistado posee alguna forma de concientización en la importancia de realizar una extracción sustentable del recurso bentónico. si es así, descubrir de donde surge esta inquietud.

#### *Quinta parte: Transformaciones y desafíos de las figuras de administración*

- ¿Su agrupación posee alguna figura de administración, o está tramitándola?, ¿desde cuándo? ¿que institución (publica y/o consultoras) ha realizado los estudios?

- **Si ya la posee** Identificar cambios (en la comercialización, volúmenes de extracción, etc.) que haya traído la implementación de la figura de administración. Descubrir cuál es su percepción de estos cambios y su visión a futuro de la actividad
- Identificar su ubicación en el mapa o mediante el uso de puntos de referencia.
- **Si aun no existe**, descubrir ¿qué es lo que espera de ella y cuál es la visión a futuro de la actividad? si está en trámite identificar su ubicación en el mapa o mediante el uso de puntos de referencia
- **Para todos** descubrir cuál es su percepción de la efectividad de la organización (a la que pertenece) para conseguir el desarrollo de la actividad productiva para la comunidad.

### Anexo 3.- Lista de socios de las Organizaciones

*Sindicato de Pescadores Artesanales Pupelde* (en gris los entrevistados)

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Blanca Gómez	Socia
Luis Martínez	Socio
Tránsito Emilia Hernández	Socia
José Eduardo Llauca	Secretario
José Arnoldo Guerrero	Socio
Francisco Muñoz Alvarado	Socio
José Lorenzo Toledo Soto	Socio
José Benedicto Añazco	Socio
Juan Valentín Toledo Soto	Socio
José Juan Ruiz Villarroel	Socio
Gladys Margarita Toledo	Tesorera
Pedro Reinaldo Belquén	Socio
Lidia Rojas	Socia
Luisa Victoria Aguilar	Socia
Ruben Vargas Barrientos	Socio
José Ramón Gamín Gamín	Socio
Ana Cárcamo Uribe	Presidenta
José Roberto Muñoz Miranda	Socio
Carlos Ampuero	Socio
María Victoria Camicheo	Socia

*Comité Productivo Algueros Playa Guabún (en gris los entrevistados)*

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Ariel Aguilar Cárcamo	Socio
José Aguilar Cárdenas	Socio
Mario Burgos Ruiz	Socio
Juan Avendaño Oyarzo	Socio
Samuel Burgos Burgos	Socio
José Burgos Ruiz	Socio
Maldir Barría Barría	Socio
Helmer González	Socio
Helmut Avendaño Oyarzo	Socio
Lorena Maldonado	Socia
Juan Hernández	Socio
Antonio Mansilla Oyarzo	Socio
Yonathan Flores Oyarzo	Socio
Rosa Saldivia	Socia
Jenoveva Pino González	Socia
Pedro Barría Barría	Socio
Jorge Barría	Socio
Octavio Avendaño	Secretario
Erardo Fabián Díaz	Socio
Carla Aguilar	Socio
Pedro Pino González	Tesorero
Oscar Burgos	Socio
Pedro Pino Rubilar	Presidente
Cesar Cárcamo	Socio
Iris Renata González	Socia
Nadia Lucila González	Socia
Mabel Fabiola González	Socia
Myriam del Tránsito Muñoz	Socia