



INFORME FINAL
PROYECTO FIP 2003-17

***“ORDENAMIENTO DE LA PESQUERÍA DE MACHAS EN
LA VIII REGIÓN.”***

UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE

Grupo de Ecología y Manejo de Recursos.

Octubre 2004





Equipo de trabajo

Jefe de Proyecto

Dr. Wolfgang Stotz

Coordinador de Proyecto

MSc. (c) Jaime Aburto

Coordinador UACH

Ph D. Eduardo Jaramillo

Equipo UCN:

Ph D. Hugh Govan
MSc. Domingo Lancellotti
MSc. Marcelo Valdebenito
Dr. (c) Javier Lorca
Msc. (c) Luis Caillaux
MSc. (c) Ana Cinti
MSc. (c) Loreto Rodriguez
Lic. Sandra Baro
Téc. Claudio Cerda
Lic. Ceferina Cortés
Lic. Paula Guajardo
Lic. Jorge Mitrovic
Lic. Carolina Olivares
Lic. Paola Rojas

Equipo UACH:

Dr. (c) Heraldo Contreras
Dr. (c) Cristian Duarte
MSc. Marcia González
Lic. Sandro Araneda
Lic. Erwin Barría
Lic. Eduardo Da Forno

I.- RESUMEN EJECUTIVO

En torno a la pesquería de la macha en la VIII, que sólo se desarrolla en forma importante en la playa de Quidico, se ha generado un conflicto entre varios grupos de usuarios. Con el fin de abordar la problemática el Fondo de Investigación Pesquera diseñó y licitó el presente Proyecto FIP N° 2003-17 "Ordenamiento de la pesquería de machas en la VIII Región". Este proyecto tiene como objetivo general "Diseñar las bases para el ordenamiento de la pesquería del recurso macha en la VIII Región, mediante el análisis crítico de la información existente y reuniones o talleres de trabajo con los agentes involucrados"

El primer objetivo específico buscaba "Caracterizar el sistema pesquero del recurso macha en la VIII Región". Para su desarrollo se realizaron numerosas visitas a la zona de la playa Quidico, haciendo un diagnóstico de apreciación rápida, mediante entrevistas directas con los usuarios, un taller con dirigentes de la organización Interlocalidades y varias reuniones de trabajo, tanto con usuarios como funcionarios involucrados. Además se recopiló toda la información pre-existente en bases de datos sobre usuarios, el recurso y desembarques.

La pesquería de la macha en esta playa se desarrolla desde botes, mediante buceo y por taloneo, desde la orilla. El Sindicato de Quidico realiza la pesca de machas desde botes. Este Sindicato tiene un total de 285 socios y 46 embarcaciones inscritos en los registros de Sernapesca. Posee tres áreas de manejo, de las cuales las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" son de machas. Actualmente, Quidico sólo extrae machas desde el área "Sur Río Paicaví". Tienen una cuota mensual de 100 kilos por buzo tres veces al mes. Casi el 100% de las embarcaciones trabajan con tres buzos y dos tripulantes. La otra organización que opera en la zona es Interlocalidades. Esta es una agrupación funcional que agrupa a 12 localidades y/o comunidades, principalmente Mapuches, que se distribuyen desde Punta Morhuilla hasta Antiquina. Los macheros de la Interlocalidad extraen las machas mediante taloneo, desde la orilla. Poseen un área de manejo de machas llamada "Norte Río Paicaví", que se extiende desde la desembocadura del río Paicaví hasta Punta Morhuilla. Los taloneros se organizan en cuadrillas de trabajo que se agrupan en torno a camionetas. Cada camioneta transporta entre 10 a 20 taloneros que venden su recurso a la respectiva camioneta. Interlocalidad tiene un total de 370 socios registrados en Sernapesca y 31 camionetas inscritas en la Armada de Chile para poder circular por la playa.

Existe otro grupo de usuarios, que operan mediante taloneo en las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" y que no se encuentran registrados en ninguna de las organizaciones antes mencionadas. De acuerdo a las estimaciones realizadas por la gente del Sindicato y de la Interlocalidad, este grupo sería de aproximadamente 400 personas.

El conflicto en torno a la pesquería de machas se genera principalmente por que parte de la gente de la Interlocalidad actúa desde la orilla en las áreas de Quidico, además de los taloneros informales. Por su parte, Quidico desea explotar las machas desde la zona submareal del área de la Interlocalidad, ante lo cual ha encontrado la negativa de dicha organización.

Entre otros, los distintos agentes involucrados en la pesquería se culpan mutuamente de estar provocando daño al recurso, debido principalmente por las estimaciones de captura que hacen de su contraparte y por el arte de pesca. Los buzos culpan a los taloneros de causar daño sobre los reclutas, ya que los estarían pisando y quebrándolos. Además, se señala que el tránsito de las camionetas estaría provocando el mismo efecto. Los taloneros, por su parte, culpan a los buzos de remover del sustrato a los juveniles, debido al tañido que hacen en la arena al momento de coleccionar las machas, los cuales finalmente terminarían varando en la orilla.

Además, a esto se debe sumar el sentimiento de la gente Mapuche que señala que el proceso de áreas de manejo ha vulnerado derechos históricos de uso, dejando a un gran número de personas sin áreas para trabajar.

Una vez hecho el primer diagnóstico se procedió a buscar formas para solucionar el conflicto. Un aspecto fue realizar algunos experimentos para despejar las dudas respecto al efecto que tendrían las diferentes modalidades de captura sobre el recurso. Se comprobó que en realidad no se le puede atribuir a ninguna de las dos modalidades un efecto negativo importante, al menos tan importante como para que sea visto como responsable del pobre estado del banco.

Para conocer el estado del banco, se procedió a realizar varios muestreos y a recopilar información pesquera. Mediante los muestreos se comprobó que el banco tenía un reclutamiento muy pobre, e integrando esto con las tendencias observadas en los desembarques (con capturas decrecientes para un mismo esfuerzo en el caso de los taloneros, o esfuerzos crecientes para una misma captura en el caso de los botes), se llegó a la conclusión que la pesquería está actuando sobre una biomasa acumulada en el pasado, la cual se está rápidamente agotando, sin mostrar signos importantes de renovación.

Luego, en una serie de reuniones de trabajo y talleres, se buscó ir despejando los principales puntos de conflicto entre los grupos y buscar una solución. Basado en ello se logró comprender el real origen del conflicto. Este tuvo su origen en la implementación de las áreas de manejo. Esa implementación en la playa Quidico, no consideró las particularidades de la pesquería existente, generando una carrera entre las organizaciones por asegurar un área para trabajar. Evidentemente los más organizados tuvieron ventajas por sobre los demás. Además esa carrera obligó a algunos a “inventar” estructuras organizacionales que no representan o identifican a las comunidades Mapuches. De esta manera se generó una organización como la Interlocalidad, que si bien se creó para formalizar su área de manejo, tiene un funcionamiento muy distinto a lo que en general se percibe como una organización de pescadores artesanales. Pero en la carrera hubo un grupo grande, que por ignorancia de lo que estaba ocurriendo y no tener una organización adecuada para lo que demanda la legislación, quedaron al margen del proceso.

A su vez, la búsqueda de acuerdos, tuvo los siguientes resultados:

- Todos están de acuerdo que deben velar por la sustentabilidad del banco y la pesquería de machas.
- Igualmente todos entienden que se deben Integrar a la pesquería a aquellos usuarios de comunidades Mapuches que se encuentran al margen del proceso de áreas de manejo.
- Que el estado del recurso hace necesario implementar un sector de reserva en el cual se pueda excluir la extracción del recurso macha tanto por tierra como por mar.
- Implementar mecanismos de comercialización conjunta de recurso.

Con el fin de poder materializar los acuerdos en un aprovechamiento común del banco, las dos organizaciones que poseen área de manejo se manifestaron dispuestos a renunciar a sus respectivas áreas de manejo, de manera dar cabida a quienes han estado al margen del proceso.

También se buscó un acuerdo para lograr una administración conjunta del banco. No obstante no fue posible, pues las comunidades mapuches propusieron que la pesquería sea en común, pero a condición que sólo sea por la orilla y por taloneo. Quidico no aceptó esa condición, con lo cual las negociaciones se estancaron. No obstante, tanto el Sindicato de Quidico, la Interlocalidad y las comunidades Lafkenches han reconocido que el problema no es con sus “peñis”, que el conflicto ha sido artificial y creado por una “decisión errada” del Estado. De acuerdo a lo manifestado por todas las partes

involucradas en la última reunión celebrada en Cañete, ellos consideraron haber realizado ya todos sus esfuerzos para solucionar el conflicto y piden que ahora el Estado se haga parte y resuelva la situación. La decisión mas sabia parece ser echar pié atrás en las decisiones que generaron el conflicto y recomenzar, ahora considerando cuidadosamente las particularidades de las comunidades involucradas en esa pesquería.

Tomando los elementos planteados por los actores involucrados, se plantearon una secuencia de decisiones de administración que deberían resolver el conflicto de la pesquería de machas en la VIII Región, y debería llevar en el mediano plazo a una pesquería armónica y sustentable. . Ellas son las siguientes:

- Aceptar la renuncia a sus áreas de manejo de las agrupaciones Sindicato de Quidico e Interlocalidad y así devolver la playa de Quidico por completo denuedo al régimen de pesquería abierta.
- Decretar una veda para la playa completa, tanto por el intermareal como por el submareal, considerando el pobre estado del recurso y la falta de reclutamiento. La veda se debería decretar por un plazo de al menos dos años. Transcurrido ese tiempo se deberá evaluar si ocurrió o no un reclutamiento importante que permita levantar la veda.
- Considerando los problemas sociales y económicos que una veda total va a generar, en el mismo acto de decreto de veda, se debe autorizar la extracción, bajo reglas bien definidas, en algunos sectores de la playa. En el marco de la legislación actual, esto debería tener la forma de una pesca de investigación.
- Los sectores que se abrirían para la pesca de investigación deben asegurar que toda la población que aun existe en el submareal se conserve como reserva para asegurar la reproducción y así mantener la posibilidad de un futuro reclutamiento en el banco. Igualmente se deben proteger los sectores, de al menos un Km. al sur y al norte de la desembocadura del Río Lleu-Lleu, área en que se encontraron la mayor cantidad de juveniles.
- La pesca de investigación en lo posible se autorizaría sólo por la orilla. Para acceder a ella se debería abrir un registro en Sernapesca. Este registro debería permanecer abierto por al menos los dos años de veda, para así lograr identificar a todos los actuales y potenciales usuarios del sector. Una vez que se revise la veda, se debería, en común acuerdo con las organizaciones, estudiar una forma de cerrar el registro y limitar de ahí en adelante la incorporación de nuevos usuarios. Eventualmente se pueden crear dos tipos de registros: uno de

macheros, dedicados a la actividad, y otro, de habitantes ribereños que acceden ocasionalmente, por sus tradiciones, a la macha. Solo a los primeros se le autorizaría comercializar en forma habitual la macha. El segundo grupo puede sacar macha, ocasionalmente comercializar en bajo volumen y localmente, pero en ningún caso iniciar una gran comercialización.

- Se debe establecer un registro de las camionetas que pueden acceder a la playa en forma habitual. Este registro, tras un plazo prudente, debería cerrarse. Sólo debería permitir el reemplazo de vehículos.
- Para la captura se autoriza solo sacar macha que cumpla con la talla mínima de captura.
- Se debería luego propiciar la creación de un consejo, formado por las organizaciones o por todos los usuarios inscritos, que elijan a un grupo de representantes (habría que explorar con los propios usuarios como preferirían constituir ese consejo) para acordar normas futuras de administración. Dicho Consejo se debería constituir una vez que la pesquería se normalice, con el fin de revisar las vedas y futuras medidas de manejo. El principal aspecto a considerar por ese consejo para el futuro se refiere al acceso: como se limita el acceso, asegurando el acceso al uso tradicional, pero evitando el ingreso de nuevos usuarios desde afuera.
- En un futuro, una vez que se normalice la pesquería y los usuarios hayan aprendido a trabajar armónicamente en el marco de la veda y pesca de investigación, se puede empezar a explorar la posibilidad de establecer toda la playa como una gran área de manejo, administrada en conjunto por ese consejo.
- Se deben buscar medidas de compensación para los buzos de Quidico, que son los que deberán hacer el mayor sacrificio. Por ejemplo, la autoridad debería ayudarles a negociar ante sus pares, acceso a las cuotas de merluza. O en su defecto, otorgarle una cuota especial de merluza, adicional a la ya otorgada a la Región, o buscar alguna otra medida que compense la falta de acceso al recurso macha en la fracción submareal del banco. En caso de no encontrar ninguna medida de compensación, se podría autorizar el buceo en los sectores en los cuales actualmente se trabaja, para un número limitado de embarcaciones (idealmente muchas menos que las que operan ahora), estableciendo de común acuerdo con ellos algún criterio para seleccionarlas. que por razones muy justificadas no tengan otra alternativa de ingresos.

- Propiciar, en el marco de la autorización de pesca de investigación una comercialización conjunta del recurso por parte de los usuarios, de modo de evitar la competencia entre ellos. Esa comercialización podría ser la mejor vía para un efectivo monitoreo de esa pesquería.

Corresponde ahora a la autoridad evaluar esta propuesta y luego hacer un ultimo taller para darla a conocer a los involucrados y buscar los acuerdos necesarios para implementarla.

II.- INDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| I.- RESUMEN EJECUTIVO | 3 |
| II.- INDICE GENERAL | 9 |
| III.- INDICE DE ANEXOS | 12 |
| IV.- INDICE DE TABLAS | 13 |
| IV.- INDICE DE TABLAS | 13 |
| V.- INDICE DE FIGURAS | 15 |
| 1.- INTRODUCCIÓN | 18 |
| Objetivo General | 23 |
| Objetivo Específico 1 | 23 |
| Objetivo Específico 2 | 23 |
| Objetivo Específico 3 | 23 |
| 2.- DESARROLLO METODOLOGICO POR OBJETIVOS | 24 |
| 2.1.- Objetivo específico 1 | 24 |
| 2.1.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PARÁMETROS, VARIABLES Y FACTORES BIOLÓGICOS-PESQUEROS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA DE MACHA. | 24 |
| 2.1.2.- IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS SOCIO ECONÓMICOS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA. | 29 |
| 2.1.3.- IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS INSTITUCIONALES NORMATIVOS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA DE MACHA EN LA VIII REGIÓN. | 32 |
| 2.2.- Objetivo específico 2. | 32 |
| 2.2.1.- ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS. | 32 |
| 2.2.2.- DETECCIÓN DE CONFLICTOS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA DE MACHAS EN LA VIII REGIÓN. | 33 |
| 2.2.3.- TALLERES PARTICIPATIVOS. | 34 |
| 2.2.4.- OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS. | 38 |
| 2.3.- Objetivo específico 3 | 40 |

| | |
|--|------------|
| 2.3.1.- IDENTIFICAR DIFERENTES ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE LA MACHA EN LA VIII REGIÓN. | 40 |
| 2.3.2.- ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS DE LOS USUARIOS. | 40 |
| 3.- RESULTADOS POR OBJETIVOS. | 42 |
| 3.1.- Objetivo específico 1 | 42 |
| Caracterización del sistema pesquero del recurso macha en la VIII Región. | 42 |
| 3.1.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PARÁMETROS, VARIABLES Y FACTORES BIOLÓGICOS-PESQUEROS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA DE MACHA. | 42 |
| 3.1.2.- CARACTERIZACIÓN DE LA PESQUERÍA | 65 |
| 3.1.3.- ANÁLISIS DE ENCUESTAS. | 80 |
| 3.1.4.- PARÁMETROS, VARIABLES Y FACTORES ECOLÓGICOS, ECONÓMICOS, SOCIALES E INSTITUCIONALES/NORMATIVOS ASOCIADOS A LA PESQUERÍA DE LA MACHA EN LA VIII REGIÓN. | 89 |
| 3.2.- Objetivo específico 2 | 91 |
| 3.2.1.- ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS. | 91 |
| 3.2.2.- DIAGNÓSTICO DE APRECIACIÓN RÁPIDA. | 95 |
| 3.2.3.- TALLERES REALIZADOS. | 103 |
| 3.2.4.- Otras actividades realizadas | 111 |
| 3.2.5.- Objetivos de manejo para la macha propuestos por los agentes extractivos. | 114 |
| 3.2.5.- INDICADORES BIOLÓGICOS PESQUEROS, ECONÓMICOS Y SOCIALES APLICABLES A LA PESQUERÍA DE LA MACHA EN LA VIII REGIÓN. | 115 |
| 3.3.- Objetivo específico 3 | 119 |
| 3.3.1.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE DIFERENTES ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA PESQUERÍA DE LA MACHA EN LA VIII REGIÓN. | 119 |
| 3.3.2.- PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PESQUERÍA DE LA MACHA EN LA VIII REGIÓN, PARA LOGRAR RESOLVER EL CONFLICTO. | 120 |
| 3.3.3.- Objetivos de manejo, metas acciones e indicadores para la propuesta de ordenamiento del banco de machas | 125 |
| 3.3.4. Alternativas de ordenamiento y sus consecuencias | 127 |
| 4.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 129 |
| 5.- LITERATURA | 132 |
| 6.- ANEXOS | 134 |
| 6.1.- Anexo I.- Equipo de trabajo. | 135 |
| 6.2.- Anexo II Encuestas realizadas a los usuarios. | 137 |
| 6.3.- Anexo III.- Presentación realizada en el taller. | 141 |
| 6.4.- Anexo IV.- Resumen de reuniones y talleres realizados | 151 |
| 6.5.- Anexo V.- Guía de proceso elaborada para el taller participativo. | 177 |
| 6.6.- Anexo VI. Propuestas presentadas por Subsecretaría de Pesca, Sindicato de Quidico y organizaciones Mapuches e Interlocalidad. | 182 |

| | |
|--|------------|
| 6.7.- Anexo VII. Protocolo de acuerdo firmado entre la Interlocalidad y el Sindicato de Quidico en el año 2000. | 199 |
| 6.8.- Anexo VIII.- Documento de trabajo “Conclusión de reunión”, Cañete 27 mayo 2004 | 204 |
| 6.9.- Anexo IX.- Propuesta del territorio Labkenche (Interlocalidades) para solución al ordenamiento de la pesquería de machas en la playa Quidico. | 207 |
| 6.10.- Anexo X.- Base de datos del proyecto | 209 |
| 6.11.- Anexo XI.- Material Audiovisual | 210 |
| 6.12.- Anexo XII.- Acta de reunión final de proyecto realizada en Subsecretaría de Pesca. | 211 |

III.- INDICE DE ANEXOS

Anexo I.- Equipo de trabajo en las distintas actividades realizadas en terreno.

Anexo II.- Encuestas realizadas a los usuarios.

Anexo III.- Presentación realizada en el taller.

Anexo IV.- Resumen de las reuniones y talleres realizados

Anexo V.- Guía de proceso para el taller participativo

Anexo VI.- Propuestas de manejo presentadas por la Subsecretaría de Pesca, Sindicato de Quidico e Interlocalidad.

Anexo VII.- Protocolo de acuerdo firmado entre la Interlocalidad y el Sindicato de Quidico en el año 2000.

Anexo VIII.- Documento de trabajo "Conclusión de reunión", Cañete 27 mayo 2004

Anexo IX.- Propuesta del territorio Labkenche (Interlocalidades) para solución al ordenamiento de la pesquería de machas en la playa Quidico.

Anexo X.- Base de datos del proyecto

Anexo XI.- Material Audiovisual

Anexo XII.- Acta de reunión final de proyecto realizada en Subsecretaría de Pesca.

IV.- INDICE DE TABLAS

Tabla I.- Coordenadas geográficas de los sectores donde se realizó muestro de conchas y juveniles

Tabla II.- Listado de entrevistados y participantes de las distintas reuniones realizadas en la primera visita a la zona de trabajo.

Tabla III.- Características físicas de las playas estudiadas en la VIII Región.

Tabla IV. Abundancia (ind/m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

Tabla V. Abundancia (ind/m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

Tabla VI. Abundancia (ind/m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

Tabla VII. Abundancia (ind/m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa de Mar Brava ubicada en la Isla Grande de Chiloé. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

Tabla VIII. Estadística básica relacionada con los tamaños de los especímenes de machas recolectados en las playas de la VIII y X Regiones. Con excepción del número de individuos recolectados, todos los datos se expresan en mm.

Tabla IX. Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 23 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*N. impressa*).

Tabla X. Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada entre los ríos Lleu-Lleu y Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 10 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*Nephtys impressa*).

Tabla XI. Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 15 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*N. impressa*).

Tabla XII.- Abundancia de juveniles encontrados en el muestreo realizado en los distintos sectores de la playa.

Tabla XIII.- Densidad, Abundancia y Cuota estimadas para los sectores Cura y Sur de Río Paicaví en el marco de los estudios de ESBA (Sánchez et. al, 2001).

Tabla XIV.- Densidad, Abundancia y Cuota estimadas para los sectores Cura y Sur de Río Paicaví en el marco de los estudios de primer y segundo seguimiento (Subsecretaría de Pesca, 2001 a, b; 2002 a, b).

Tabla XV.- Resumen de las estadísticas de pesca obtenidas a través de los cuadernos de comerciantes (primera y segunda columnas) y del PROFO que agrupa a Miramar y Lafquén Ltda.

Tabla XVI.- Ingreso mensual neto por socio de acuerdo a los cálculos realizados por el Sindicato de Quidico.

Tabla XVII.- Organizaciones inscritas en la organización funcional Interlocalidades.

Tabla XVIII.- Identificación de los distintos stakeholders involucrados en la pesquería de la macha en playa Quidico, VIII Región.

Tabla XIX.- Matriz de importancia e influencia de los stakeholders relacionados a la pesquería de machas en la zona de Quidico.

Tabla XX.- Apreciaciones que tienen el Sindicato de Quidico y la Interlocalidad acerca de las macha y de su contraparte en la pesquería.

Tabla XXI.- Principales demandas, temores y propuestas de solución manifestadas por los dirigentes de comunidades Mapuches sin áreas de manejo en relación a la pesquería de machas.

Tabla XXII.- Dirigentes participantes del taller realizado el día 15 de Diciembre en la zona de Huentelolén.

Tabla XXIII.- Resumen del experimento del transito de vehículos sobre las semillas, realizado en el sector comprendido entre Paicaví y Lloncao

Tabla XXIV.- Propuesta de las distintas partes involucradas en la pesquería de machas en la playa Quidico.

Tabla XXV.- Principales aspectos y criterios para indicadores involucrados en la pesquería de la macha en la zona de estudio. (adaptado de García et al, 2000)

Tabla XXVI.- Indicadores de gobernabilidad del proceso de ordenamiento de la pesquería del banco de machas en playa Quidico (adaptado de Ehler, 2003 y Pomeroy et al, 2004).

V.- INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Esquema de la zona de trabajo. Se muestran las áreas “Cura”, “Sur Río Paicaví” y “Norte Río Paicaví”. Además se muestran las desembocaduras de los ríos Pangué, Lloncao, Paicaví y Lleu-Lleu, hitos geográficos más importantes de la playa Quidico

Figura 2.- Ubicación de las estaciones o niveles de muestreo en cada uno de los transectos perpendiculares a la línea de costa. A = nivel superior o línea de efluente, B y C = niveles intermedios, D = nivel inferior o zona de rompiente de las olas.

Figura 3.- Matriz de importancia e influencia utilizada en el análisis de stakeholders.

Figura 4.- Estructura de tallas de las machas presente en el área Sur río Paicaví, en el periodo del primer seguimiento (2001, figura A) y el segundo seguimiento (2002, figura B)

Figura 5.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y de datos de oleaje.

Figura 6.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y datos de oleaje.

Figura 7.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y datos de oleaje.

Figura 8.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa “Mar Brava” en Chiloé. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y datos de oleaje.

Figura 9. Resultados del ajuste no lineal para las relaciones entre las densidades poblacionales de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en playa ubicada al norte del río Paicaví, playa localizada entre los ríos Paicaví y LleuLleu, playa al sur del río Lleu-Lleu y playa de Mar Brava en la Isla Grande de Chiloé. Se presentan los valores de R^2 y P para cada una de las curvas

Figura 10. Distribución de clases de talla de *Mesodesma donacium* en las playas estudiadas.

Figura 11.- Estructura de tallas de las conchas encontradas en el sector comprendido entre los ríos Lleu-lleu y Paicaví

Figura 12.- Estructura de tallas de las conchas encontradas en el sector comprendido entre los ríos Paicaví y Pangué.

Figura 13.- Evolución del número de pescadores y embarcaciones inscritas en los registros de Sernapesca para Caleta Quidico. La línea representa a los pescadores y las barras a las embarcaciones.

Figura 14.- Estructura de tallas de las actuales capturas en Caleta Quidico.

Figura 15.- Frecuencia de respuestas a la pregunta “¿desde cuando es machero?”

Figura 16.- Respuestas a la pregunta “¿Si no hubiera machas, en que trabajaría?”

Figura 17.- Respuesta a la pregunta “¿Toda la organización conoce el reglamento?”

Figura 18.- Respuesta a la pregunta “¿Se cumple el reglamento para el área de manejo?”

Figura 19.- Frecuencia de respuestas ante la pregunta “¿ La labor de los dirigentes es apreciada por usted y los miembros de la organización?.

Figura 20.- Distribución de macheros taloneros de acuerdo a la cantidad de años que señalaron estar trabajando en el recurso.

Figura 21.- Frecuencia de respuestas ante la pregunta “¿si no hubiera machas, en que trabajaría usted?”

Figura 22.- Distribución de la frecuencia de trabajo de los taloneros en las distintas estaciones de año

Figura 23.- Frecuencia de respuesta ante la pregunta de si el área de manejo les podía reportar beneficios.

Figura 24.- proporción de entrevistados que señalaron la existencia o no de un reglamento interno de área de manejo.

Figura 25.- Frecuencia de respuestas a la pregunta ¿quién toma las decisiones en relación al área de manejo?

Figura 26.- Proporción de taloneros satisfechos e insatisfecho con el área de manejo

Figura 27.- Frecuencia de respuestas ante la pregunta “¿ La labor de los dirigentes es apreciada por usted y los miembros de la organización?.

Figura 28.- Diagrama de Venn desarrollado en el taller. El tamaño de las circunferencias representa el nivel de importancia para el usuario (más grande, más importante). Los signos muestran si la relación es positiva (+) o negativa (-)

1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo planteado en las bases especiales del proyecto FIP 2003-17 “Ordenamiento de la pesquería de machas en la VIII Región”, se habría detectado una carencia de propuestas concretas de modelos de explotación y manejo que integren la dimensión ecológica, económica, social e institucional y sus respectivos criterios para la selección de objetivos, indicadores y puntos de referencia. Considerando ese diagnóstico, se planteó el presente proyecto con el fin propiciar, organizar y coordinar una instancia de trabajo entre los usuarios, la autoridad administrativa y el sector académico o de investigación para realizar una integración exhaustiva de todos los antecedentes disponibles y diseñar objetivos, indicadores y puntos de referencia que permitan a la autoridad pesquera aplicar medidas de administración oportunas y pertinentes a la situación del recurso, habida consideración de aspectos económicos, sociales e institucionales. Todo esto a través de un proceso que involucrara la participación activa de los usuarios del recurso. En ese contexto, el perfil del presente proyecto buscaba modelos de manejo en los cuales se diera un ordenamiento de la pesquería.

La Universidad Católica del Norte hizo una propuesta en ese contexto, centrando su diseño en un trabajo en la playa de Quidico (Figura 1), la cual de acuerdo a información de los funcionarios de Sernapesca de la VIII Región, era el único punto de desembarque de machas en la VIII Región. Con fecha 30 de septiembre del 2003, mediante decreto Exento N. 647, la Universidad Católica del Norte se adjudicó la ejecución e este proyecto.

Una vez iniciada la ejecución, se descubrió que, más que la carencia de un modelo de administración, había un serio conflicto entre los distintos grupos de usuarios, generado por una asignación de áreas de manejo a algunos grupos, quedando marginados otros. En ese marco, mas que el diseño de un modelo de ordenamiento que pudiera ser luego aplicado, hacía falta primero buscar una solución al conflicto con la participación de los involucrados.

Participación y manejo de recursos

La adopción de medidas de ordenamiento pesquero requiere de un análisis de las consecuencias (positivas y negativas) sobre aspectos biológicos, tecnológicos, económicos y sociales derivados de estas distintas alternativas de regulación. En este

contexto, caracterizar las pesquerías, definir a los distintos "stakeholders" (entendiendo como tales a todos los intereses involucrados directa o indirectamente en la pesquería del recurso) e implementar un proceso participativo son pasos claves para lograr una base sólida que permita adoptar las medidas de regulación necesarias para evitar conflictos y tomar medidas de manejo que comprometan a todos los involucrados. Esto por cuanto el proceso de toma de decisiones es afectado considerablemente por la percepción y actitud de cada participante involucrado en el proceso. En particular es afectado por la percepción del problema a resolver y del tipo de solución a implementar, así como también por su propia responsabilidad y compromiso con el problema en consideración (Trakolis, 2001).

De acuerdo con Pomeroy (1995), el principal punto que debe abordar el manejo de pesquerías debe ser la relación de los recursos pesqueros, el bienestar humano y la conservación de dichos recursos para el uso por parte de las generaciones futuras, por lo que el foco debería centrarse en las personas más que en el recurso per se. Por esta razón, el proceso de participación debe considerar a todos los "stakeholders" involucrados, de manera de asegurar que las decisiones reflejen lo mejor posible las condiciones sociales, económicas y medioambientales (Govan & Hambrey, 1995).

Las acciones de manejo de tipo "top - down" o jeraquizadas, es decir, que son dirigidas por la autoridad u organismo técnico (Packeiser, 2001) no consideran la participación de las comunidades de pescadores artesanales. Esto ha ocurrido en algunos casos en el marco de la asignación de áreas de manejo, en cuyo proceso, si bien se incluye la participación de usuarios, no siempre ha considerado a todos. Particularmente en el caso del recurso macha, cuyos bancos tiene una distribución bien delimitada, se han dado situaciones en que se ha asignado a una organización en particular un área de manejo, sin considerar que también representa un área de pesca histórica de otros usuarios, no necesariamente organizados, pero que dependen del recurso. Esto ha derivado en conflictos (por Ejemplo Bahía Coquimbo, Playa Los Choros), los cuales, en el caso que el recurso es abundante, se han logrado resolver, logrando que todos compartan el recurso. Sin embargo, cuando el recurso es escaso, la resolución del conflicto ya no es fácil.

Un enfoque participativo debe considerar que los usuarios movilicen sus propias capacidades, sean protagonistas de sus actividades más que agentes pasivos y que sean capaces de tomar el control de las actividades que realizan (Scottish Participatory Initiatives, 1997). Sin embargo, la participación no significa que los usuarios, en este caso

los pescadores, tomen decisiones o establezcan medidas de manejo sin una base biológica o ecológica de los recursos. En este punto, es necesario desarrollar un compromiso entre el conocimiento tradicional (aportado por los pescadores) y el conocimiento científico (aportado por los investigadores), de manera que las alternativas de manejo y las consecuencias de dichas alternativas resulten de la discusión de ambos estamentos (D'Incao & Reis, 2000; Pomeroy, 1995). Los resultados de esta discusión son la base para construir una adecuada estrategia de manejo, integrando aspectos sociales y ecológicos.

Pomeroy (1995), señala que las pesquerías no pueden ser administradas en forma eficiente sin la participación directa de los pescadores en el proceso de establecer medidas de regulación. Asimismo, el desarrollo de un proceso participativo y la instauración de un régimen de co-manejo no sólo sirve como un mecanismo para administrar las pesquerías, sino además son un mecanismo de desarrollo económico y comunitario, ya que se promueve la participación de pescadores y la comunidad en la identificación de sus problemas, la búsqueda de soluciones y la legitimación de las regulaciones ante los ojos de los usuarios (Govan & Hambrey, 1995; Pomeroy, 1995)

Pesquería de la macha en la zona de Quidico

La playa Quidico, con más de 40 km. de extensión, ha sido tradicionalmente objeto de la explotación de la macha por parte de comunidades Lafkenches y pescadores locales. A partir de los años 90, comenzaron a llegar al área en cuestión pescadores provenientes del norte del País, quienes mediante buceo comenzaron con una explotación más intensa del banco y generando un aumento paulatino de los usuarios en el área. Actualmente, la pesquería se desarrolla tanto desde embarcaciones como por orilla.

El banco de machas de la playa Quidico se encuentra dividido administrativamente en tres áreas de manejo. Las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" se encuentran ya con su segundo seguimiento aprobado. Estas áreas son administradas por el Sindicato de Quidico, quienes realizan las faenas de extracción desde embarcaciones. El área "Norte Río Paicaví" es administrada por la agrupación Interlocalidades, que agrupa a taloneros que pertenecen a 12 localidades o agrupaciones distintas que se distribuyen entre Antiquina y Punta Morhuilla (Figura 1).

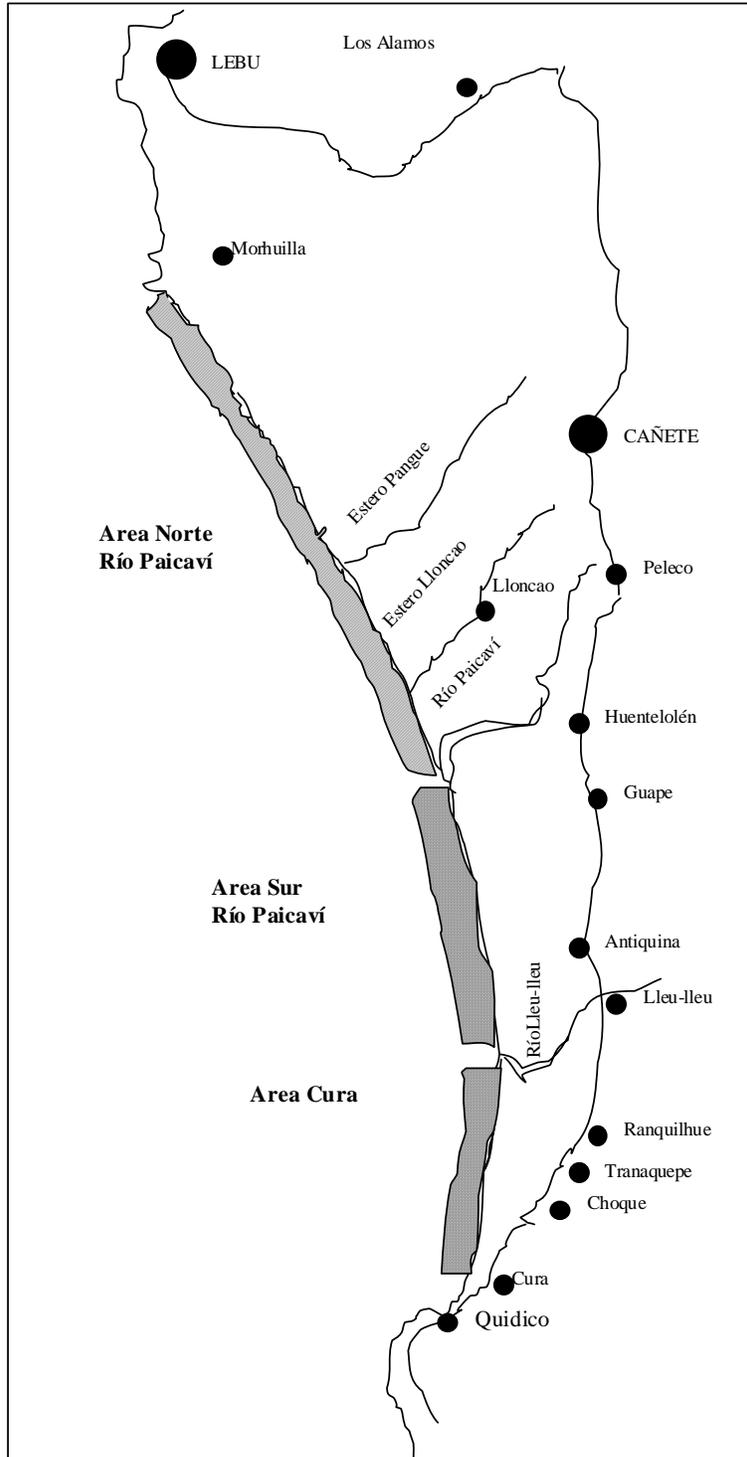


Figura 1.- Esquema de la zona de trabajo. Se muestran las áreas "Cura", "Sur Río Paicaví" y "Norte Río Paicaví". Además se muestran las desembocaduras de los ríos Pangué, Loncaio, Paicaví y Lleu-lleu, hitos geográficos más importantes de la playa Quidico.

El área de manejo “Norte Río Paicaví”, cuenta desde el mes de Marzo con el decreto que aprueba el ESBA y plan de manejo.

En las áreas “Cura” y “Sur Río Paicaví” opera además un número importante de macheros que no están agrupados en ninguna de las dos organizaciones que poseen áreas de manejo. Este grupo de macheros actúan exclusivamente desde la orilla, extrayendo el recurso mediante taloneo. Este grupo de pescadores pertenece a comunidades Mapuches que se encuentran localizadas frente a la áreas antes mencionadas y que son los que en este momento son los mayores afectados por el régimen de áreas de manejo, puesto que legalmente no tienen donde desarrollar su actividad. No obstante esto, diariamente trabajan en el sector que se encuentra frente a sus respectivas comunidades.

Este, en grandes rasgos, es el escenario que encontró nuestro equipo de trabajo cuando comenzó con las primeras fases del proyecto. Existía un alto nivel de desconfianza por parte de las organizaciones, pero sobre todo por la Interlocalidad y las comunidades Mapuches, que han percibido todo el proceso de las áreas de manejo como poco claro y que se habría estado desarrollando a sus espaldas, vulnerando derechos históricos de los Mapuches.

Mapuches, la tierra y el mar

La cosmovisión Mapuche y las relaciones que se forman entre las personas y sus territorios quedan plasmadas en el primer párrafo de la declaración que realizaron las comunidades Lafkenches, en la última reunión sostenida en Cañete, el día 25 de junio.

“Cuando Ngechen creó el Wuenu Mapu, Nag Mapu y Minche Mapu, también constituyó territorios con identidades propias para cada Pueblo Originario, es así como existen los Puelche, Williche, Picunche y nosotros que pertenecemos al Labken Mapu es decir Ngechen nos dejó un territorio con identidad propia que habla por si sólo, por historia pertenecemos al territorio Labkenche”

Los chilenos, dentro de nuestra cultura, tendemos a minimizar la historia de estos pueblos, por lo tanto no le asignamos mucha importancia al tipo de relaciones que distintas culturas puedan tener con su entorno. Bajo nuestra lógica, declaraciones como la anteriormente citada pueden ser consideradas discursivas, sin tomar muy en serio su origen en la cultura propia de la etnia Mapuche, en este caso de los Lafkenche, y por ello vulnerándolas sin estar realmente consiente de hacerlo.

En el presente proyecto se abordó la temática del conflicto surgido en torno a la pesquería de machas en el banco comprendido entre Quidico y Punta Morquilla. El proyecto tuvo los siguientes objetivos:

OBJETIVOS.

Objetivo General

Diseñar las bases para el ordenamiento de la pesquería del recurso macha en la VIII Región, mediante el análisis crítico de la información existente y reuniones o talleres de trabajo con los agentes involucrados.

Objetivo Específico 1

Caracterizar el sistema pesquero del recurso macha en la VIII Región

Objetivo Específico 2

Proponer objetivos de manejo para la pesquería de macha en la VIII Región y detectar los conflictos en la pesquería, mediante un proceso participativo de los diferentes componentes sociales involucrados.

Objetivo Específico 3

Proponer un plan de manejo para la pesquería de la macha en la VIII Región.

2.- DESARROLLO METODOLOGICO POR OBJETIVOS

2.1.- Objetivo específico 1

Caracterizar el sistema pesquero del recurso macha en la VIII Región.

Este objetivo específico fue abordado a través de:

2.1.1.- Identificación de los principales parámetros, variables y factores biológicos-pesqueros asociados a la pesquería de macha.

2.1.1.1.- Caracterización física y biológica de la playa

2.1.1.1.1.- Caracterización física de la playa

Para la identificación de los factores físicos y biológicos asociados a la pesquería de la macha en el área de estudio, se realizaron muestreos de terreno en tres sitios: i) playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví, ii) playa arenosa ubicada entre los ríos Paicaví y río Lleu-Lleu, y iii) playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. Los muestreos se realizaron en períodos de marea baja (sicigia) durante Febrero y Marzo del 2004.

Para caracterizar la variabilidad morfodinámica dentro de cada playa (*sensu* Short & Wright 1983), se realizaron mediciones de altura y período de la ola ($n=12$) en 2-4 sectores de cada playa, y se recolectaron muestras de arena ($n=3$) de la zona de rompiente de las olas. A partir de los promedios de altura y período de la ola, además de la velocidad de sedimentación de esas partículas (Gibbs et al. 1971) se calculó el Parámetro de Dean (altura promedio de la ola en cm / [velocidad de sedimentación en cm s^{-1} x período de la ola en s]) (Short & Wright 1983). Para obtener las velocidades de sedimentación se calculó el tamaño de la partícula mediante metodologías de Emery (1938) y Seward-Thompson & Hails (1973).

2.1.1.1.2.- Caracterización biológica de la paya

2.1.1.1.2.1.- Evaluaciones directas

Para la obtención de las muestras faunísticas (machas y el crustáceo anomuro *Emerita analoga*) se utilizaron cilindros plásticos de 20 cm de diámetro enterrados a una profundidad aproximada de 40 cm en el sedimento. Las muestras se obtuvieron sobre

cuatro niveles mareales ubicados sobre transectos perpendiculares a la línea de costa y separados 1 km entre sí. El número de transectos fue: 23 en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví, 10 en la playa ubicada entre los ríos Paicaví y río Lleu-Lleu y 15 en la playa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. El nivel superior de muestreo (nivel A) se ubicó en el límite superior de la zona de resurgencia o línea de efluente (Fig. 2) a la vez que el límite inferior (nivel D) se ubicó en la zona de rompiente de las olas (profundidad aproximada de 1.2 m); los otros dos niveles (equidistantes entre sí y con el nivel superior e inferior) se ubicaron en la zona de derrame de la ola (niveles B y C).

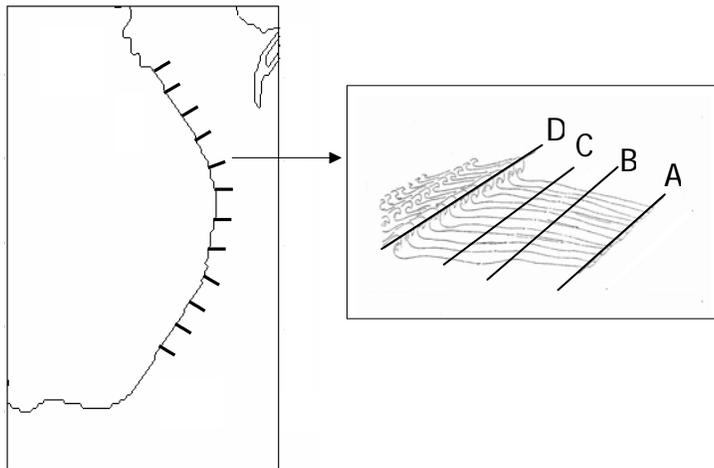


Figura 2. Ubicación de las estaciones o niveles de muestreo en cada uno de los transectos perpendiculares a la línea de costa. A = nivel superior o línea de efluente, B y C = niveles intermedios, D = nivel inferior o zona de rompiente de las olas.

El sedimento extraído de este modo fue tamizado en mallas de 1000 micrones de abertura conservándose todo el residuo en formalina-agua de mar hasta posterior análisis en el laboratorio, incluyendo la medición de la longitud de la concha de las machas recolectadas.

Aparte de los muestreos con cilindros, se examinaron en cada uno de los transectos 30 áreas de 1 m² en la zona de rompiente de las olas para búsqueda de animales adultos de macha y que pudiesen no haber sido incluidos en los muestreos con cilindros debido al área cubierta por los mismos (0.03 m²). Para ello se muestreó de modo similar a como lo hacen los mariscadores de orilla en las playas donde habitualmente ocurren machas; esto es, hundiendo los pies en la arena mediante movimientos giratorios,

hasta que las machas emerjan del sedimento para luego ser recogidas a mano. También se midió la longitud de la concha de esas machas.

Finalmente, se realizó un análisis cualitativo de la comunidad macrofaunística presente en cada playa. Para ello se identificaron las especies presentes en las muestras destinadas a conocer la distribución y abundancias poblacionales de macha y *Emerita analoga*. Esto con el objetivo de evaluar cuan diversa es esa comunidad, de tal modo que el valor intrínseco de la misma sea tomado en cuenta durante el diseño de los planes de manejo de la macha en el área de estudio.

2.1.1.1.2.2.- Muestreo de conchas.

Previo a las evaluaciones directas realizadas en el mes de febrero y marzo, se realizó en la playa de Quidico (entre los días 13 y 14 de diciembre) un muestreo destinado a establecer la estructura de tallas de las conchas encontradas en la playa. Las zonas muestreadas correspondieron a los sectores ubicados entre los ríos Lleu-lleu y Paicaví (sector 1), entre los ríos Paicaví y Lloncao (sector 2) y entre los ríos Lloncao y Pangué (sector 3) (Figura 1). En cada uno de estos sectores de playa se establecieron estaciones aproximadamente cada un kilómetro de distancia. En el sector 1, se realizaron once estaciones de muestreo, en cada estación se realizaron 6 réplicas de 1m² (excepto en la primera estación, donde se realizaron 12). En el Sector 2, se realizaron un total de ocho estaciones, en cada estación se realizaron 5 réplicas de 0,25 m². En el sector 3 se realizaron un total de 5 estaciones, con cinco réplicas de 0,25 m². En cada cuadrante se recogieron todas las conchas que se encontraron, las cuales fueron medidas y contadas. Las posiciones de las estaciones de muestreo se observan en la Tabla I.

Tabla I.- coordenadas geográficas de los sectores donde se realizó muestro de conchas y juveniles

| Sector | Estación | Coordenada |
|---------------------|----------|-------------------------------|
| Lleu-lleu – Paicaví | 1 | 38° 04' 49.0" – 73° 27' 09.3" |
| | 2 | 38° 04' 21.9" – 73° 27' 05.5" |
| | 3 | 38° 05' 56.1" – 73° 27' 02.3" |
| | 4 | 38° 06' 29.8" – 73° 27' 01.0" |
| | 5 | 38° 07' 03.3" – 73° 26' 59.3" |
| | 6 | 38° 07' 36.2" – 73° 26' 59.2" |
| | 7 | 38° 08' 10.9" – 73° 27' 0.8" |
| | 8 | 38° 08' 44.1" – 73° 27' 03.1" |
| | 9 | 38° 10' 23.9" – 73° 27' 17" |
| | 10 | 38° 12' 26.5" – 73° 27' 34.0" |
| | 11 | 38° 13' 36.6" – 73° 28' 02.7" |
| Paicaví – Lloncao | 1 | 37° 59' 27.7" - 73° 28' 40.4" |
| | 2 | 37° 58' 55.9" - 73° 28' 55.8" |
| | 3 | 37° 58' 25.4" - 73° 29' 09.5" |
| | 4 | 37° 57' 39" - 73° 29' 30" |
| | 5 | 37° 57' 10" - 73° 29' 44" |
| | 6 | 37° 30' 02.7" - 73° 29' 44" |
| | 7 | 37° 55' 21" - 73° 30' 37" |
| | 8 | 37° 54' 51" - 73° 60' 56" |
| Lloncao – Pangué | 1 | 37° 54' 22.3" - 73° 31' 10.8" |
| | 2 | 37° 53' 50" - 73° 31' 28" |
| | 3 | 37° 53' 21.1" - 73° 31' 45.1" |
| | 4 | 37° 52' 52.9" - 73° 32' 01" |
| | 5 | 37° 52' 24.1" - 73° 32' 19.2" |

2.1.1.1.2.3.- Monitoreo preliminar de juveniles.

Aprovechando los recorridos realizados por la playa al momento de entrevistar a los macheros, se realizó en el mes de diciembre, un muestreo de reclutas en la playa Quidico. Para esto, en los mismos sectores y estaciones antes mencionadas (Tabla I), se realizó un muestreo destinado a establecer la presencia de reclutas a lo largo de la playa. La evaluación se realizó en tres estratos, partiendo desde la zona de lavado (estrato superior) hasta una profundidad aproximada de 50 a 70 cm. (estrato inferior). En cada uno de los tres niveles se tomaron cinco muestras con un core de 0.005 m² (N total = 216).

El sedimento recolectado en cada core fue cernido utilizando una malla de 2 mm de apertura de malla, para determinar la presencia de machas juveniles.

2.1.1.2.- Caracterización biológica pesquera.

2.1.1.2.1.- Estimación de desembarques.

Para estimar los volúmenes de desembarque se recurrió a informantes calificados. Para caracterizar los desembarques de los taloneros se recurrió a la información que manejan los dueños de las camionetas que transportan a los macheros y que compran el recurso a cada uno de ellos. Además, a partir de las entrevistas, los usuarios identificaron a dos comerciantes como los mayores compradores del recurso en la VIII Región. En reuniones realizadas con posterioridad a las entrevistas se pudo acceder a parte de las bases de datos de dichos comerciantes (sus cuadernos), obteniendo los volúmenes de compra tanto históricos como actuales

2.1.1.2.2.- Consulta a bases de datos.

Se recurrió a las bases de datos de las organizaciones, a través de sus respectivos consultores, para conocer la biomasa, densidad y cuotas de captura propuestas para cada una de las áreas de manejo presentes en la playa Quidico.

Para el área Cura, la información disponible es a partir del Estudio de Situación Base del Area (ESBA) y primer y segundo seguimiento. Para el área Sur Río Paicaví la información se encuentra disponible a partir del ESBA y primer y segundo seguimiento

Para el área Norte Río Paicaví, la propuesta era consultar las bases de datos de la organización Interlocalidades, por medio de la consultora Pastoral Obrera, que es la que se encuentra ejecutando el ESBA del área señalada. Sin embargo, la Interlocalidad se excusó de entregar la información contenida en el informe aduciendo a que prefería que por el momento esa información no fuera pública, debido básicamente a la desconfianza que generaba el posible uso de esa información por parte del Sindicato de Quidico. Si bien es cierto, la Universidad podría haber intentado acceder a esa información a través de otros conductos (vía Subsecretaría de pesca), no se hizo, para respetar los deseos de la organización y así no producir un quiebre en la relación de confianza que se requería para avanzar en las conversaciones en torno al conflicto.

Para caracterizar cada una de las organizaciones involucradas en la pesquería de la macha, se accedió a las bases de datos de Sernapesca y a las bases de datos que llevan las propias organizaciones. A partir de estas, se obtuvo número de embarcaciones (en el caso del Sindicato de Quidico), número de pescadores inscrito y su categoría dentro del registro de pesca artesanal, camionetas autorizadas para el tránsito por la playa (en el caso de Interlocalidades). Además a partir de los registros de Sernapesca se pudo obtener información acerca de desembarque históricos en la playa de Quidico.

Para determinar desembarques de los taloneros, se accedió a las bases de datos del Proyecto de Fomento Productivo (PROFO) que agrupa a las organizaciones Miramar y Soc. Lafquén Ltda. que pertenecen a la agrupación funcional interlocalidades. De igual manera, se utilizó la estadística llevada por los comerciantes de las camionetas que transportan a los taloneros a la playa. Con estos datos se estimó el desembarque total de los taloneros agrupados en Interlocalidades, se estimó desembarque promedio por persona y desembarques mensuales, de manera de establecer si existe estacionalidad en la captura del recurso.

2.1.2.- Identificación de parámetros socio económicos asociados a la pesquería.

2.1.2.1.- Diagnóstico de apreciación rápida (rapid appraisal).

2.1.2.1.1.- Entrevistas con stakeholders y reuniones de trabajo.

Para el diagnóstico de apreciación rápida se realizaron tres viajes a la zona de estudio. El primero de ellos se realizó entre los días 4 y 8 de Octubre. En este viaje se realizaron los primeros contactos con los dirigentes y asesores técnicos de las diferentes organizaciones involucradas, así como de los consultores que los asesoran en temas relativos al área de manejo. En esa primera vuelta se tomó una idea general del conflicto y del área de estudio y se identificaron potenciales informantes calificados. El listado de actividades y personas entrevistadas se puede observar en la siguiente tabla (Tabla II).

Tabla II.- Listado de entrevistados y participantes de las distintas reuniones realizadas en la primera visita a la zona de trabajo.

| Entrevistado | Organización |
|----------------------------------|---|
| Eliberto Arévalo, Luis Rodríguez | Dirigentes Sindicato Quidico |
| Renato Araneda | Asesor Sindicato Quidico |
| Javier Sánchez | Mares Chile Ltda. Consultores de Sindicato Quidico |
| Juan Carlos Polma | Dirigente Interlocalidades |
| Eladio Linco | Asesor Interlocalidades |
| Jorge Silva | Asesor Interlocalidades (Gerente Profo) |
| Rodrigo Mora | Pastoral Obrera. Consultores Interlocalidades (contacto telefónico) |
| Jorge Toro | Director Regional de Pesca VIII Región |
| Rodolfo Opazo | Sernapesca Lebu |

En una visita a la zona de estudio entre los días 19 y 21 de noviembre, se participó de una reunión interna sostenida por la agrupación Interlocalidades. En ella participaron dirigentes de cada una de las comunidades o agrupaciones asociadas a interlocalidades. Además participaron dirigentes de comunidades Lafkenches que no están agrupadas en ninguna de las organizaciones que poseen áreas de manejo, pero que viven del recurso que explotan especialmente desde el área Sur Río Paicaví, perteneciente al Sindicato de Quidico. Esta reunión fue de carácter informativo y se les comunicó a los participantes cual era el tenor del proyecto que se estaba ejecutando y de la importancia de la participación de las comunidades para el desarrollo del mismo.

En esta visita se realizaron reuniones de trabajo con los dos más importantes comerciantes de macha de la zona. Producto de estas reuniones, se pudo acceder con posterioridad a parte de las bases de datos que manejan los comerciantes. Además, se realizó una reunión con personal de Sernapesca de Lebu. Esta reunión tuvo como objetivo el establecer cual era la visión de la autoridad local en torno al conflicto de la pesquería de la macha.

El día 3/12/2003 se realizó una reunión de trabajo en las dependencias de la Subsecretaría de Pesca. A ella asistieron el Señor Jorge Toro, Director Regional de Pesca de la VIII Región, Sr. Rubén Pinochet, representante del Fondo de Investigación Pesquera, el Sr. Gustavo San Martín, del Departamento de Pesquería de la Subsecretaría de Pesca, el Sr. Wolfgang Stotz, Jefe de Proyecto de la Universidad Católica del Norte y el Sr. Jaime Aburto, coordinador del proyecto. En la reunión, los representantes de la Universidad informaron de la situación de terreno, explicando cuales eran las fuentes de conflicto y cuales eran los involucrados en este. Se resolvió actuar en forma coordinada con la Dirección Regional de Pesca de la VIII Región, de manera de

canalizar las propuestas e inquietudes de los usuarios a través de las instancias que se generaran en el desarrollo del proyecto,

El día 16 de diciembre se realizó en la zona de Huentelolén una primera reunión con dirigentes representantes de las comunidades Mapuches que actualmente no tienen área de manejo y que se encuentran trabajando en las áreas del Sindicato Quidico. En esta reunión se les detalló a los dirigentes cuales eran los objetivos del proyecto y de cómo la Universidad Católica del Norte iba a abordar esos objetivos. En esta reunión se les solicitó a los dirigentes que evaluaran la posibilidad de que canalizaran sus demandas e inquietudes a través del proyecto, participando de los talleres y reuniones de trabajo que se pensaban hacer a partir del mes de Enero.

2.1.2.1.2.- Entrevistas directas a los usuarios.

Entre los días 9 y 15 de noviembre se realizó una visita a la zona de estudio. Para esto, un equipo de 8 profesionales de la Universidad Católica del Norte se trasladó hasta la VIII Región (Anexo I). El diagnóstico se realizó mediante entrevistas directas e individuales, tanto a los usuarios que trabajan desde embarcaciones, a los cuales se entrevistó antes de salir a trabajar y a su regreso, como a los taloneros que se encontraban trabajando a lo largo de la playa. Para entrevistar a los taloneros, se recorrió la playa en dos vehículos todo terreno durante la marea baja, realizando las respectivas entrevistas antes y después de la actividad de cosecha. Se realizaron entrevistas directas a los pescadores de Quidico y a los taloneros que se observaron trabajando en la playa, en los sectores de Paicaví, Lleu-lleu y Lloncao.

Las entrevistas realizadas contenían una parte de preguntas abiertas y otra que correspondió a listas de cotejo. Algunas preguntas fueron abordadas a través de métodos gráficos, permitiendo a los usuarios realizar algunos mapas, de manera que ubicaran, a lo largo de la playa, las distintas zonas donde realizaban sus actividades. (Anexo II).

Mediante estas entrevistas (y recopilación bibliográfica) se caracterizó la pesquería en términos de los agentes involucrados (tipo y número), desembarques, estacionalidad de los desembarques y precios del recurso, número de comerciantes operando en la zona y zonas de pescas. Además, mediante las entrevistas se pudo avanzar en la identificación del conflicto, zona de conflicto, identificación de los stakeholders, intereses, potenciales vías de solución al conflicto, grado de participación en el proceso de área de manejo y aspectos organizacionales.

Debido a las características de la pesquería en Quidico, donde la administración ha establecido ciertas normas para desarrollar la actividad, se determinó que para caracterizar la pesquería era suficiente con 20 encuestas, ya que las respuestas no presentaban mayor variación entre los distintos entrevistados, puesto que la forma de operar es definida por la organización y es la misma para todos. En el caso de los taloneros, se realizaron un total de 44 entrevistas.

2.1.3.- Identificación de aspectos institucionales normativos asociados a la pesquería de macha en la VIII Región.

Este punto se abordó a través de entrevistas y reuniones de trabajo sostenidas con personal del Servicio Nacional de Pesca, a través de su Director Regional, Don Jorge Toro y de los encargados de la oficina de Sernapesca de Lebu. Además se trabajó con personal de la Subsecretaría de Pesca, a través de reuniones sostenidas tanto en Valparaíso, Santiago y Cañete.

2.2.- Objetivo específico 2.

"Proponer objetivos de manejo para la pesquería de machas en la VIII Región y detectar los conflictos en la pesquería, mediante un proceso participativo de los diferentes componentes sociales involucrados."

2.2.1.- Análisis de Stakeholders.

Con la información recopilada en terreno se realizó el análisis de stakeholders de manera de identificar a los diferentes agentes involucrados en la pesquería de la macha y el conflicto desarrollado en torno a ella. Para el análisis se construyó una tabla basada en Overseas development administration (1995). En la tabla se detallan los stakeholders de acuerdo a su grado de influencia en el proyecto. Los stakeholders primarios son aquellos actores que son los que finalmente serán directamente afectados/beneficiados por el conflicto o el desarrollo del proyecto, mientras que los secundarios son los intermediarios en el proceso de ayuda a los stakeholders primarios. (Overseas development administration, 1995). En la tabla de stakeholders se detallan los intereses (declarados por los usuarios y/o observados por el equipo de trabajo) de cada uno de los agentes y de cómo afecta cada uno de esos intereses a la resolución del conflicto. Además se detalla

la prioridad relativa a la que se le debe dar a cada stakeholders en el desarrollo de la resolución del conflicto.

De igual manera, se realizó una matriz de importancia e influencia de los stakeholders involucrados en la pesquería de machas, de acuerdo a lo propuesto en los trabajos de ODA (1995), Grimble & Wellar (1997) y Chevalier (2001). Esta matriz se hace ubicando a los distintos agentes involucrados en una matriz de doble entrada. Los criterios utilizados son la importancia (alta o baja) y la influencia (alta o baja) que tienen los distintos stakeholders para el desarrollo del proyecto (Figura 3). La importancia se refiere a aquellos cuyas necesidades e intereses son prioritarios en el

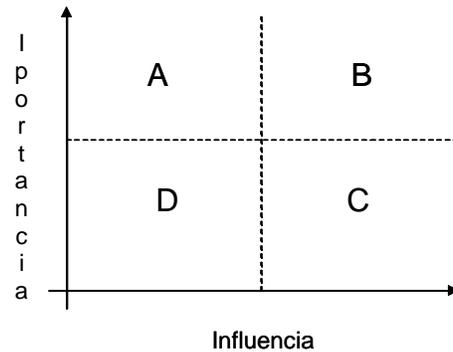


Figura 3.- Matriz de importancia e influencia utilizada en el análisis de stakeholders.

desarrollo del proyecto mientras que la influencia se refiere al poder que tienen algunos stakeholders sobre el éxito del proyecto. Los stakeholders ubicados en la sección A son de central importancia para el proyecto, pero tienen poca influencia local o poder. Aquellos ubicados en la sección C tienen alta influencia, pero no son el objetivo central del proyecto.

Mediante este tipo de ejercicios se pueden identificar cuáles son los riesgos relativos puestos por cada uno de los stakeholders y las potenciales alianzas de apoyo para el desarrollo del proyecto.

2.2.2.- Detección de conflictos asociados a la pesquería de machas en la VIII Región.

La detección de los conflictos asociados a la pesquería de la macha se realizó a través de las diversas reuniones sostenidas con dirigentes de las diversas organizaciones o grupos vinculados a la pesquería de machas. Además, se conversó directamente con pescadores de Quidico y taloneros tanto de la Interlocalidad como de las comunidades Lafkenches, a través de recorridos realizados a lo largo de la playa. Estas actividades se abordaron a través de las acciones descritas en el punto "2.1.2.1.- Diagnóstico de apreciación rápida."

2.2.3.- Talleres participativos.

El equipo de trabajo de la Universidad Católica del Norte estuvo en la zona de trabajo entre los días 14 y 17 de Diciembre, con la finalidad de realizar la primera ronda de talleres, los que habían sido confirmados previamente con dirigentes de Quidico e Interlocalidades. El día 15 de diciembre, se realizó en Huentelolén el primer taller con las agrupaciones que forman parte de la organización Interlocalidades (Anexo III).

Con el Sindicato Quidico, se había programado un primer taller para la tarde del día 14 de Diciembre. Sin embargo, por motivos de fuerza mayor que impidieron a dirigentes reunir a la gente para esa tarde, el taller fue postergado para el día martes 16, día en cual tampoco pudo ser realizado. Debido a que durante el resto de esa semana los dirigentes y socios del Sindicato iban a sostener una serie de reuniones internas y con autoridades, y que durante las semanas siguientes serían las fiestas de fin de año y sería muy difícil conseguir efectuar un taller, se decidió de común acuerdo con Don Sergio Díaz, Presidente del Sindicato Quidico, efectuar los talleres a partir de la segunda semana de enero, donde se tendría la certeza de contar con asistencia para los talleres. Sin embargo, a pesar de haber programado los talleres en varias oportunidades, no fue posible contar con la asistencia de pescadores de la caleta. Considerando esta situación y a la luz de los acontecimientos, que incluyeron reuniones de dirigentes de Quidico con el Subsecretario, el equipo de trabajo se abocó a la organización de diversas reuniones entre representante de las distintas partes involucradas en la pesquería de la macha (para más detalle, ver Anexo IV).

Se organizó un taller el día 14 de mayo, donde se presentó al Sr. Javier Lorca, Sociólogo, que forma parte del equipo de trabajo. La finalidad de este taller era unificar criterios en torno a la metodología a utilizar en los talleres que se realizarían a futuro y en el marco de los cuales se trabajaría con las distintas propuestas de solución al problema de la pesquería de la macha.

El 26 de mayo se realizó el taller participativo, donde se contó con la presencia de Dr. Hugh Govan, con quien se diseñó el taller. La guía de proceso para el taller mencionado puede ser observada en detalle en el Anexo V.

Se realizó un tercer taller con los participantes de la pesquería de machas el día 20 de Junio (fecha fijada por los propios asistentes, de manera de tener tiempo para

discutir las propuestas presentadas). Por motivos de fuerza mayor, el taller se efectuó el día 25 de Junio.

2.2.3.1.- Estructura del taller.

Taller 15/12/2003

El objetivo de la primera ronda de talleres fue establecer las bases biológicas pesqueras sobre las cuales se iban a centrar las futuras discusiones, talleres y reuniones de trabajo.

En una primera parte el taller se enfocó en los objetivos del FIP Ordenamiento de la pesquería de machas en la VIII Región”, de manera de hacer público a los usuarios que es lo que se persigue con este proyecto y de cómo el equipo de trabajo de la Universidad Católica del Norte lo iba a abordar.

En una segunda parte del taller se explicaron en forma didáctica y con apoyo de material audiovisual aspectos básicos relativos a la reproducción, desarrollo larval, deriva larval y ecología de la macha. A través de los estudios de casos de las pesquerías de machas en las Bahías Tongoy y Coquimbo, se intentó demostrar a los pescadores lo irregular que es el reclutamiento de la macha y de cómo esas fluctuaciones pueden llegar a afectar a la pesquería. Se buscaba con este taller también que los usuarios hicieran un diagnóstico de su propio banco, que de acuerdo a nuestro diagnóstico a esa fecha estaba en franca declinación y sin signos de recuperación en el corto o mediano plazo.

La tercera parte del taller contemplaba la realización de grupos de trabajo y discusión. Sin embargo, si bien la discusión sobre el tema biológico pesquero de la macha se estableció apenas terminó la presentación, con una activa participación de los asistentes, la formación de los grupos de trabajo no fue posible. Esto, para mantener una sola voz, idealmente canalizada a través de sus dirigentes. El separarse en grupos eventualmente generaba el temor que las opiniones o discusiones que se dieran en cada grupo, podrían contradecirse mutuamente en algunos aspectos. A ello se debe agregar que aun la gente tenía desconfianza hacia el proyecto y aun no se establecían lazos de confianza con el equipo de trabajo. Debido a esta situación, la estrategia de trabajo fue cambiada en el momento y se procedió a seguir con el desarrollo del taller dentro de un contexto de un grupo más numeroso, en que todos podían escuchar y seguir todos los argumentos y discusión. En ese marco fue necesario que el facilitador tuviera que

intervenir un poco más de lo programado, motivando la discusión a través de las preguntas de trabajo, pero sin llegar a conducir o influenciar las respuestas.

Las preguntas sobre las cuales se trabajó se detallan a continuación:

- 1.- ¿Está de acuerdo con la historia de la macha que se acaba de contar?, ¿Qué cambiaría o que no le parece correcto?
- 2.- De acuerdo a lo que se ha conversado, ¿Cómo ven su banco?, ¿está bien o está mal?, ¿la cantidad de machas en el banco ha aumentado o disminuido?
- 3.- ¿Cómo ha sido la llegada de semillas al banco?, ¿todos o años es igual?, ¿llega a toda a la playa por igual o llega en distintos lados? (Mapa). La cantidad de semillas que hay actualmente, ¿es suficiente para el futuro?
- 4.- De acuerdo a los ejemplos vistos en la presentación. ¿A que tipo de playa se parece esta playa?, ¿retiene o no retiene larvas?, ¿Qué significado puede tener eso?
- 5.- ¿Qué hacer para asegurar una buena cantidad de adultos que estén lo suficientemente juntos para asegurar una reproducción eficiente?
- 6.- ¿Si tuviera que establecer una zona de reserva de machas en esta playa, donde la pondría? (Mapa).
- 7.- Si la macha presentara algún problema de conservación en esta playa, ¿Cómo haría usted para salvar la macha?
- 8.- ¿Cuántos y cuales son los conflictos que hay actualmente en torno a la pesquería de machas?, ¿Cómo resolvería usted esos conflictos?
- 9.- ¿Cómo ven la relación con sus vecinos y con las autoridades en torno a la pesquería de machas? (Diagrama de Venn).

Algunas de las preguntas fueron abordadas mediante la realización de mapas participativos (preguntas 3 y 6), sin embargo, debido a que los participantes no quisieron dibujar el mapa directamente, este fue dibujado por el facilitador siguiendo las instrucciones que daban los asistentes.

La pregunta 9, fue abordada a través de la confección de diagramas de Venn. Mediante estos, se pueden establecer las relaciones que existen entre los distintos involucrados en una problemática en particular. Las relaciones se establecen a través de signos positivos y/o negativos, dependiendo de cómo sea la relación y a través de figuras geométricas de mayor o menor tamaño, dependiendo de la importancia que cada persona

y/o el grupo le asigne a los distintos elementos de las relaciones (Chevalier, 2001; Hinton & Young, 1997).

Taller 15/05/2004

Se propuso una metodología que consistía en trabajo de grupos mixtos, al interior de los cuales serían discutidas las propuestas presentadas por Quidico, Interlocalidad y Subpesca. Los asistentes estuvieron de acuerdo con la metodología planteada, la cual sería aplicada en un siguiente taller. La propuesta de trabajo consistió en formar mesas de trabajo mixtas, que incluyeran representantes de todas las organizaciones y cuyo número de personas no superara los 6 o 7 representantes de los distintos grupos involucrados en la pesquería. De esa manera se concordó formar unas 3 o 4 mesas de trabajo, dependiendo del número final de asistentes. El taller fue programado para el día 26 de mayo. En esta reunión se buscó tener un consenso acerca de la metodología de trabajo a emplear, así como la opinión de los usuarios en torno al perfeccionamiento de dicha estrategia.

Taller 26/05/2004

En este taller se emplearía la guía de proceso elaborada en conjunto con el Dr. Hugh Govan en base a metodologías participativas (Anexo V). La estructura del taller proponía el trabajo en grupos mixtos, en los cuales más que discutir propuestas anteriores, el trabajo se focalizaría en buscar consenso en torno a puntos que los usuarios consideraran relevantes, así como priorizar aquellos temas en los cuales no había consenso y sobre los que se debía concentrar el trabajo posterior. Esta parte del trabajo se realizaría en sesión plenaria y la estrategia a seguir sería la lluvia de ideas.

Además se contó con la presencia de los dirigentes de Caleta Peñuelas y Caleta San Pedro, de la Cuarta Región, quienes entregaron a los pescadores locales sus experiencias en torno al ordenamiento de la pesquería de machas en el banco de bahía Coquimbo, además de presentar la estructura administrativa del régimen de extracción de la macha en el cual operan.

Los objetivos planteados para este taller fueron dos:

- Desarrollar las bases de una propuesta consensuada
- Establecer un grupo de trabajo para dar seguimiento

Además, al inicio del taller se consensuaron las siguientes reglas de trabajo:

- Se permiten todas las ideas
- Evitar ataques personales e insultos
- Las decisiones serán por consenso
- Enfocar las discusiones a las soluciones de problemas y no a eventos del pasado

La agenda propuesta para el taller fue la siguiente:

Día 1:

- 10:00 - 10:30 Introducción
- 10:30 - 13:00 Análisis de la situación
- 14:30 - 16:30 Búsqueda de opciones
- 16:30 - 17:00 Café
- 17:00 - 18:00 Presentación en plenaria de los trabajos en grupo

Día 2

- 10:00 - almuerzo Bases de acuerdo y documentación de resultados y conformación del grupo de seguimiento.

2.2.4.- Otras actividades realizadas.

A través de las reuniones sostenidas con dirigentes y de las conversaciones con numerosos pescadores (taloneros y buzos) tanto en la playa como en la caleta Quidico, se detectó que existían algunas fuentes de conflicto que provenían del efecto que podría producir uno u otro arte de pesca (taloneo o buceo). Los buzos señalaron que los taloneros destruían los juveniles de la macha a través del tránsito de camionetas por la playa. Por su parte, los taloneros señalaron que los buzos, al realizar la extracción de machas adultas, junto con remover a estas del sustrato, estaría removiendo a los juveniles que ahí se encontrarían.

Esta situación motivó al grupo de trabajo a realizar una serie de experiencias tanto en la playa Quidico como en la playa Mar Brava, en Chiloé. Se escogió para esta serie de

experimentos la playa Mar Brava debido a que es un lugar donde se desarrolla una intensa pesquería y porque fue posible encontrar juveniles en un gran número.

2.2.4.1.- Efecto del tránsito de vehículos sobre las semillas.

Para determinar el eventual efecto que puede tener el tránsito de vehículos sobre las semillas de machas, se realizó un monitoreo entre el sector comprendido entre los ríos Paicaví y Lloncao (sector 2, Tabla I). En este sector se muestreo sobre las huellas que dejaban los vehículos sobre la arena. Cada un kilómetro de distancia y en los mismo puntos donde se realizaron los muestreos antes mencionados se tomaron 10 réplicas de cores de 0,05 m² sobre la huella del vehículo. Como control y para descartar el efecto de muestreo sobre las machas que eventualmente pudieran aparecer quebradas, se realizaron 10 réplicas con el mismo core, las cuales fueron tomadas a los costados de la huella (entre 0,5 a 1 m de distancia). El sedimento obtenido fue cernido para determinar la presencia de semillas.

Debido a que en el área de estudio (costa de la VIII Región), las abundancias de juveniles fueron muy bajas como para poder contar con suficiente número de especímenes para realizar los experimentos, se realizaron experimentos de tránsito vehicular en la playa arenosa de Mar Brava, en Chiloé. Se recolectaron juveniles de macha y se colocaron 10 individuos con tallas entre 8 y 30 mm de longitud de concha en posición natural en 15 áreas de 20 x 20 cm y ubicadas en el nivel superior de la zona de resurgencia de la playa. Cinco de esas áreas fueron sujetas a 10 pasadas de una camioneta 4 x 4 (2000 kilos) con neumáticos de 25 cm de ancho. Otras cinco áreas fueron sujetas a 20 pasadas del mismo vehículo, a la vez que cinco se mantuvieron sin pasadas (tratamiento control). Posteriormente a las pasadas del vehículo, se recolectaron los especímenes experimentales para evaluar mortalidad o daños en la concha (para el caso de los dos tratamientos sometidos al tráfico vehicular experimental).

2.2.4.2.- Efecto de los buzos sobre la semilla.

El día 11 de noviembre, se realizó un experimento para determinar el efecto que produce el arte de pesca de los buzos sobre las semillas. Para esto, personal de la

Universidad Católica del Norte se embarcó en el bote Armagedón durante una jornada de trabajo de la gente del Sindicato de Quidico.

Para determinar si por efecto de la pesca junto con los adultos se estaba removiendo semillas, el chinguillo o quiñe que usualmente usan los buzos (de luz de malla de aproximadamente 35 mm) se cubrió con una malla de luz más fina (aproximadamente 5 mm), de modo que las machas pequeñas que salieran del chinguillo del buzo quedaran retenidas en la malla fina que estaba en el exterior. Durante el experimento el buzo realizó su actividad normalmente. El experimento se realizó en dos sitios distintos, que fueron los sitios donde el buzo realizó su trabajo. Los puntos de muestreo correspondieron a lugares ubicados frente a las desembocaduras de los ríos Paicaví y Lleu-lleu. Cada vez que el buzo salía del agua, todo lo que quedaba retenido en la malla más fina era guardado en bolsas independientes para su posterior revisión en tierra. Las machas cosechas fueron medidas.

2.3.- Objetivo específico 3

“Proponer un plan de manejo para la pesquería de machas en la VIII Región”

Este objetivo específico fue abordado a través de:

2.3.1.- Identificar diferentes estrategias de manejo de la pesquería de la macha en la VIII Región.

Las diversas estrategias de manejo fueron determinadas a través de la revisión de los Estudios de Situación Base e informes de seguimiento de las áreas “Cura” y “Sur Río Paicaví”. Además se sostuvieron reuniones con los consultores que asesoran al Sindicato de Quidico (Mares Chile) y a la Interlocalidad (Pastoral Obrera). Aparte de la revisión de los informes técnicos correspondientes, las estrategias de trabajo fueron conocidas gracias a la experiencia entregada por los propios dirigentes, buzos y taloneros de las distintas agrupaciones o personas asociadas a la pesquería de la macha.

2.3.2.- Análisis de las propuestas de los usuarios.

A través de las diversas reuniones sostenidas y los talleres de trabajo, las distintas organizaciones y la Subsecretaría de Pesca entregaron diversas propuestas de solución

al conflicto de la macha (Anexo VI). El análisis de estas propuestas y los puntos de consenso que en ellas se encontraron fueron consideradas al momento de realizar una propuesta de plan de manejo para la macha en la playa Quidico, donde además fue considerada la actual situación biológica del banco de machas.

3.- RESULTADOS POR OBJETIVOS.

3.1.- Objetivo específico 1

Caracterización del sistema pesquero del recurso macha en la VIII Región.

3.1.1.- Identificación de los principales parámetros, variables y factores biológicos-pesqueros asociados a la pesquería de macha.

3.1.1.1.- Caracterización física y biológica de la playa

3.1.1.1.1.- Caracterización física de la playa

En la Tabla III se muestran las características físicas de las playas estudiadas en la VIII Región. Se indican los valores promedio de altura y período de la ola (centímetros y segundos, respectivamente), tamaño medio de la partícula de arena (micrones) en la zona de rompiente de las olas y valores del Parámetro de Dean en cada uno de los sectores analizados de cada playa. Estos corresponden a los transectos (T) T1, T8, T16 y T23 en la playa al norte del río Paicaví, T1 y T10 en la playa localizada entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu y T1, T10 y T15 en la playa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. Los valores del Parámetro de Dean (el cual integra la altura y período de la ola y velocidad de sedimentación de las partículas de arena de la zona de rompiente de las olas), indican que la mayor parte de los sectores así analizados corresponden al tipo morfodinámico de playa disipativa (valores de Dean cercanos y/o superiores a 6; *sensu* Short & Wright 1983); solo aquellos correspondientes a los transectos 16 y 23 de la playa ubicada al norte del río Paicaví y del transecto 15 de la playa al sur del río Lleu-Lleu que corresponden a playas intermedias (valores de Dean cercanos y/o inferiores a 5; *sensu* Short & Wright 1983). Lo anterior muestra entonces cambios graduales y no mayores en las características morfodinámicas ocurrientes en cada playa.

Tabla III. Características físicas de las playas estudiadas en la VIII Región.

| | Playa al norte del Río Paicaví | | | | Playa entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu | | Playa al sur del Río Lleu-Lleu | | |
|--------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|--|-------|--------------------------------|-------|-------|
| | T1 | T8 | T16 | T23 | T1 | T10 | T1 | T10 | T15 |
| altura de la ola | 275.3 | 250.0 | 318.2 | 288.3 | 277.8 | 361.0 | 242.7 | 366.7 | 182.5 |
| período de la ola | 15.2 | 16.3 | 17.2 | 15.2 | 18.4 | 20.2 | 18.2 | 17.3 | 16.8 |
| tamaño de la arena | 218.0 | 214.3 | 292.3 | 299.3 | 199.3 | 186.7 | 197.6 | 228.3 | 205.7 |
| Parámetro de Dean | 6.7 | 5.7 | 4.7 | 4.6 | 6.4 | 8.9 | 5.6 | 7.3 | 4.6 |

3.1.1.1.2.- Caracterización biológica de la playa Quidico.

Las visitas a terreno y la conversación con los pescadores, dejaron claro que la actual situación de la macha no es muy alentadora. Esto por cuanto la abundancia del recurso ha presentado una disminución a lo largo del tiempo. El efecto de las pesquerías sin control, desarrolladas en el pasado en el banco, sumado a la falta de reclutamiento, ha dejado el banco sin renovación. En la figura 4 se puede ver, sólo a modo de ejemplo, las estructuras de tallas de las machas del área “Sur Río Paicaví”, tomadas para el primer y segundo seguimiento respectivamente. En ellas resulta evidente que en términos de proporción de individuos, los adultos resultan ser bastante más que los juveniles, situación que sugiere reclutamiento muy débil. Más aún, la falta de individuos de entre 30 mm y 65 mm evidencian las fallas de reclutamiento en años anteriores.

Lo anterior sugiere que actualmente se está explotando la biomasa acumulada por años o bien corresponde a la explotación de un fuerte reclutamiento ocurrido hace algunos años atrás.

Las estructuras de talla del área Cura son exactamente del mismo tipo. Si bien a la fecha no se cuenta con la información proveniente del Estudio de Situación Base del área “Norte Río Paicaví”, nuestra información preliminar sugiere que la estructura de talla de la población de machas de esa zona es similar a la descrita para el resto de la playa.

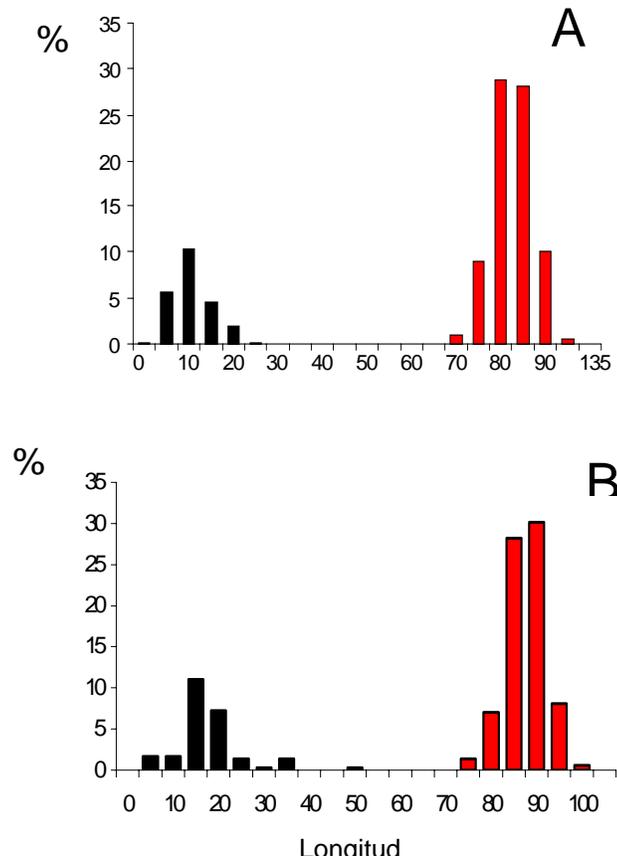


Figura 4.- Estructura de tallas de las machas presente en el área Sur río Paicaví, en el periodo del primer seguimiento (2001, figura A) v el segundo seguimiento (2002 figura B)

3.1.1.1.2.1.- Evaluación directa de la playa Quidico

En las Figuras 5 a 7 se muestra la variabilidad espacial en las densidades poblacionales (ind/m^2) de *Mesodesma donacium* y del crustáceo anomuro *Emerita analoga* en las playas arenosas ubicadas al norte del río Paicaví, entre los ríos Paicaví y río Lleu-Lleu y al sur del río Lleu-Lleu, respectivamente. Los datos que se analizan a continuación corresponden a aquellos obtenidos de los muestreos con el cilindro plástico de 20 cm de diámetro en Febrero y Marzo del 2004.

En las Tablas IV a VI se muestran las densidades poblacionales de ambas especies (ind/m^2). La ocurrencia de juveniles de macha fue a manchones. En la playa al norte del río Paicaví, esos manchones ocurrieron primariamente en los niveles medio y superior del área de muestreo (Fig. 5). En la playa ubicada entre los ríos Paicaví y Lleu-

Lleu y en aquella ubicada al sur del río Lleu-Lleu ocurrieron manchones que ocuparon primariamente los niveles medios y superior y otros que alcanzaron el nivel de la zona de rompiente de las olas (Fig. 6 y 7).

Las densidades poblacionales más altas de machas no superaron los 200 ind/m² (cf. Tablas IV, V y VI), excepto en el sector cercano a la desembocadura del río Lleu-Lleu donde se alcanzó una densidad poblacional de 467 ind/m² (Tabla IV). En general, las zonas de mayor densidad poblacional de *Emerita analoga* ocurrieron en aquellas zonas de bajas densidades de macha o simplemente donde no se recolectaron individuos de *Mesodesma donacium* (Fig. 5, 6 y 7).

En contraste con los resultados antes mencionados, las densidades poblacionales más altas de *Mesodesma donacium* en la playa de Mar Brava (Isla Grande de Chiloé) (Fig. 5 y Tabla VII), alcanzaron magnitudes diez veces superiores a las estimadas para las playas de la VIII Región. Por otra parte, las densidades poblacionales más altas de *Emerita analoga* en esta playa (200 ind/m²) fueron 20-26 veces más bajas que las densidades poblacionales más altas de este crustáceo en las playas de la VIII Región (cf. Tabla VII v/s. Tablas IV, V y VI).

Los resultados anteriores sugieren interacciones negativas entre *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* tal como fue sugerido por Dugan et al. (2004), en base a estudios experimentales llevados a cabo con especímenes de ambas especies recolectados en la playa de Mar Brava en la costa de Ancud.

Aún cuando los resultados de los análisis de regresión, llevados a cabo entre las abundancias de ambas especies en cada una de las playas estudiadas no muestran correlaciones significativas ($P > 0.05$), las tendencias presentadas en la Figura 9 permiten plantear la hipótesis que en las playas de la VIII Región ocurren interacciones similares a las descritas para *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa de Mar Brava en Chiloé; es decir, las densidades poblacionales de machas disminuyen a medida que aumentan las densidades de *Emerita analoga*.

En base a lo anterior, puede entonces plantearse la hipótesis que las bajas abundancias de reclutas en la costa arenosa de la VIII Región durante la ejecución de este estudio (verano del 2004), podrían estar relacionadas a las altas abundancias de *Emerita* y no necesariamente a sobre-explotación o perturbaciones mecánicas del sedimento por tráfico vehicular como se ha supuesto (ver más adelante).

En los muestreos extensivos realizados en la zona de rompiente de las olas y consistentes en la búsqueda de machas en treinta áreas de aproximadamente 1 m², solo

se recolectaron machas en la playa ubicada al norte del río Paicaví. El número más alto fue tres, lo que indica una densidad de 0.1 ind /m². A continuación se señala la ubicación donde se recolectaron esas machas y el tamaño de las mismas.

| <u>zona de rompiente de las olas (búsqueda en 30 áreas de 1 m²)</u> | <u>talla en mm</u> |
|--|--------------------|
| transecto 3 | 91.0 |
| transecto 4 | 87.9 |
| transecto 5 | 84.6 |
| transecto 6 | 86.0 |
| transecto 7 | 85.0 y 87.5 |
| transecto 9 | 89.1 |
| transecto 10 | 82.5 y 91.2 |
| transecto 11 | 82.1 y 88.9 |
| transecto 13 | 89.0 |
| transecto 14 | 89.1 |
| transecto 16 | 101.5, 86.5 y 83.2 |

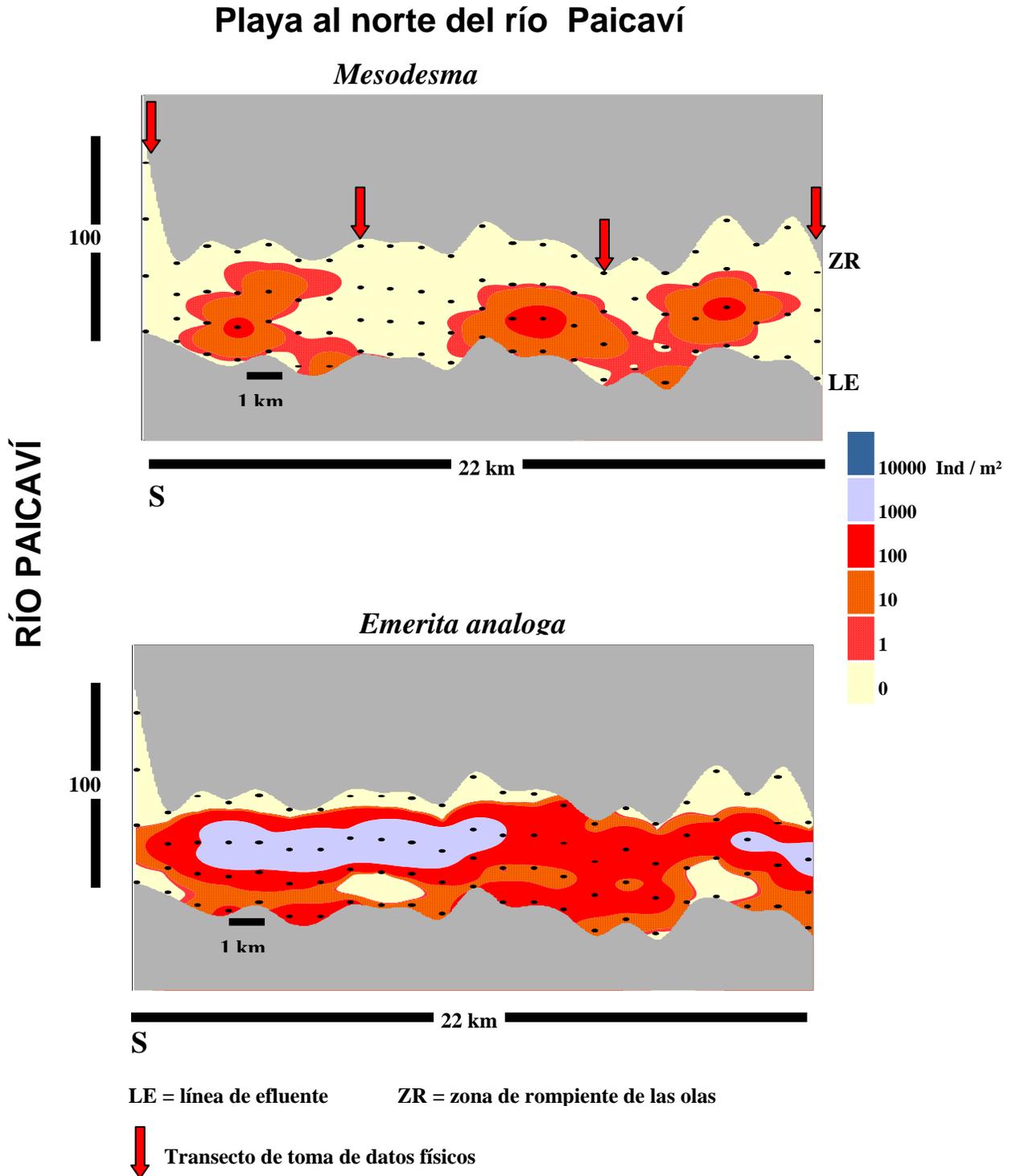


Figura 5.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompimiento de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y de datos de oleaje.

Playa entre los norte ríos Paicaví y Lleu-

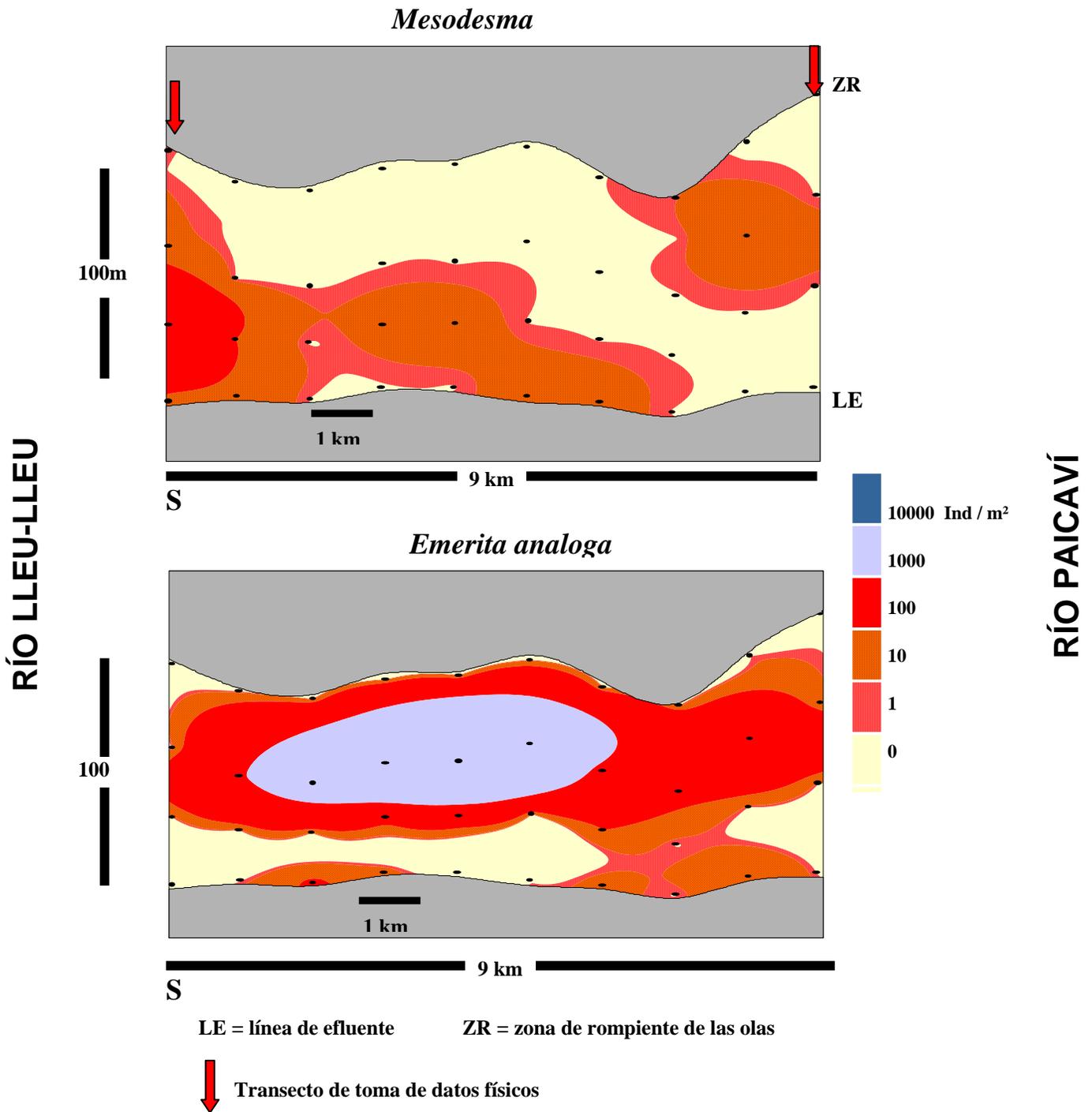
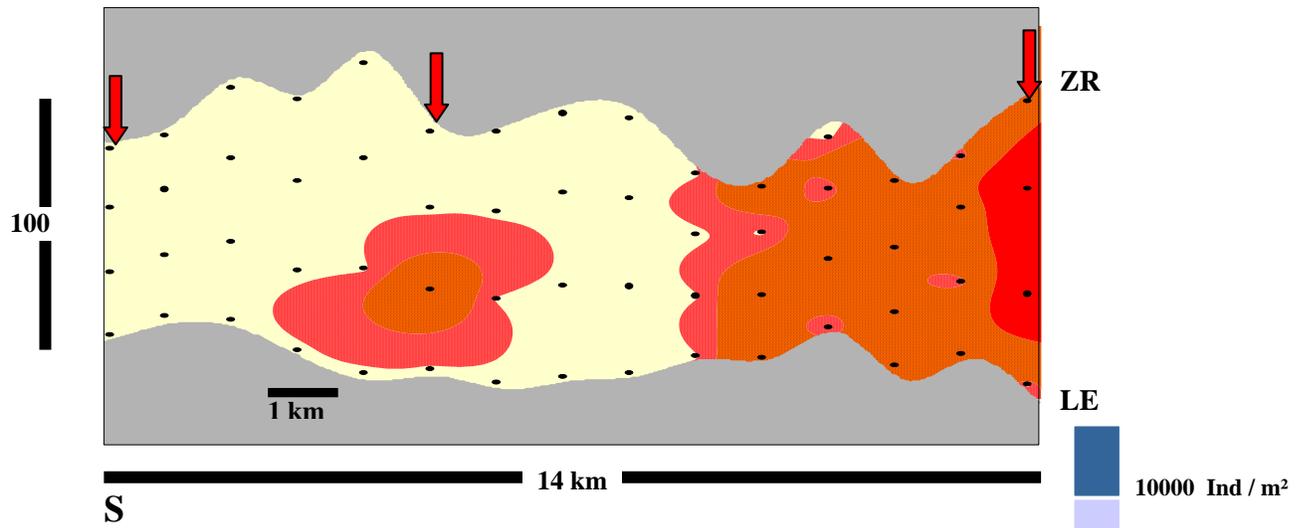


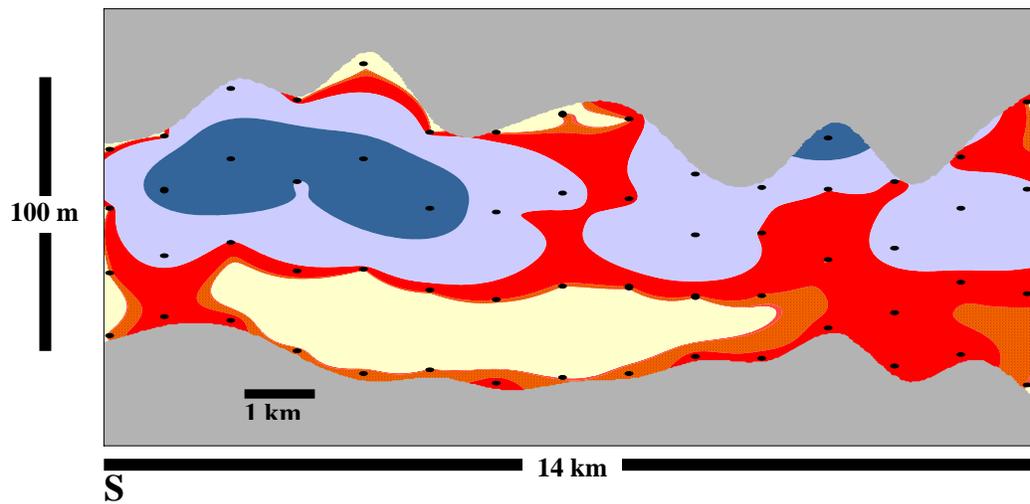
Figura 6.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y datos de oleaje.

Playa al sur del río Lleu-Lleu

Mesodesma donacium



Emerita analoga



LE = línea de efluente

ZR = zona de rompiente de las olas

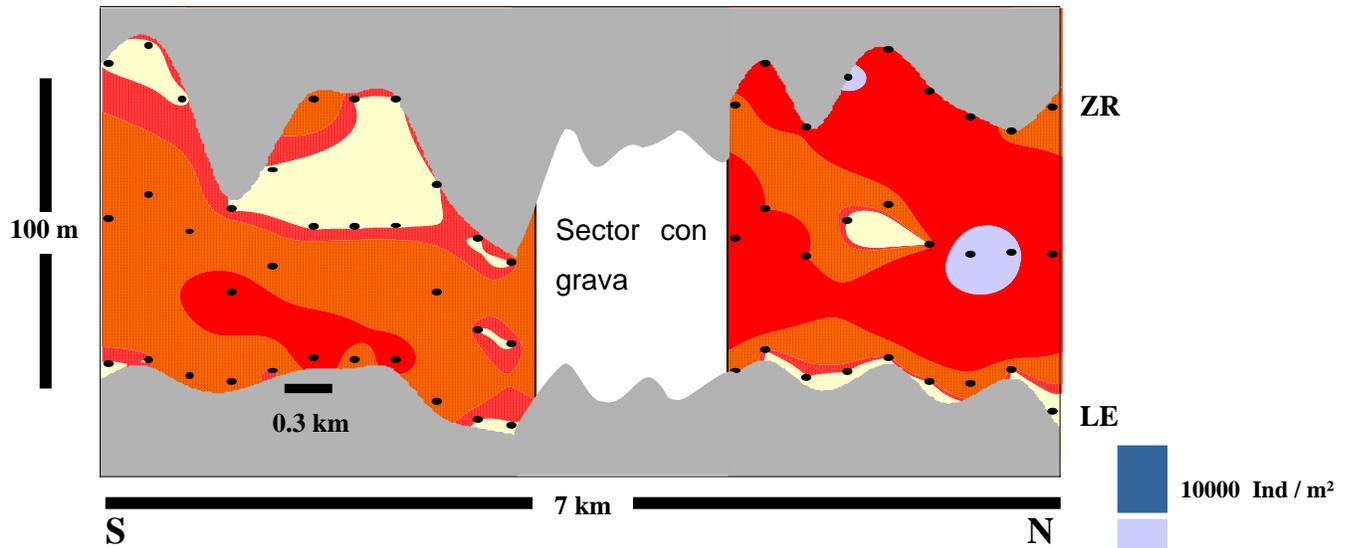


Transecto de toma de datos físicos

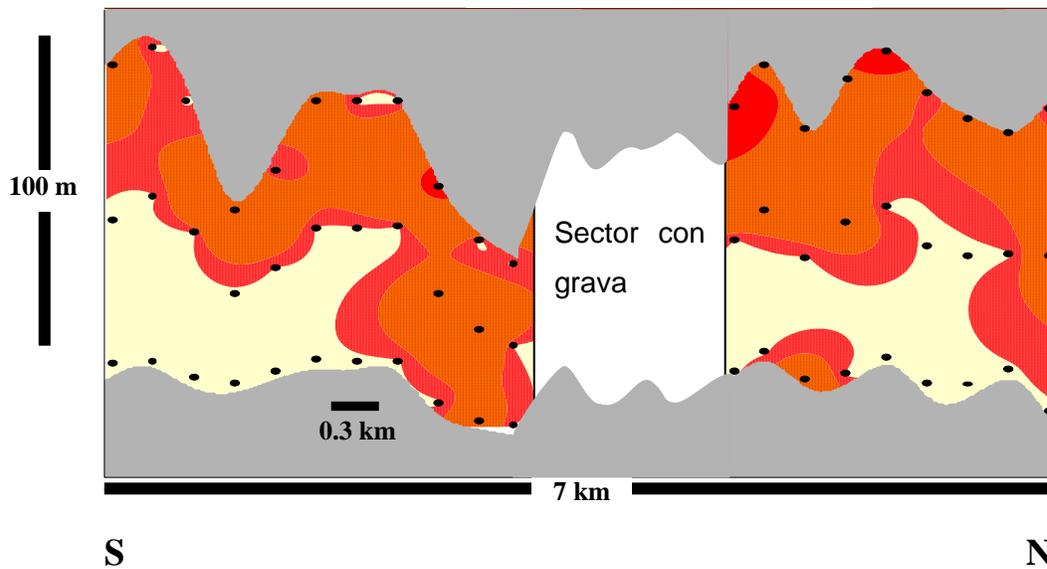
Figura 7.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente. Las flechas indican las posiciones de los sectores para recolección de muestras de arena y datos de oleaje.

Playa de Mar Brava

Mesodesma donacium



Emerita analoga



LE = línea de efluente

ZR = zona de rompiente de las olas

Figura 8.- Distribución y abundancia de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en la playa de Mar Brava. Los puntos indican la ubicación de las estaciones de muestreo ordenadas en transectos perpendiculares a la línea de costa y extendidos entre la zona de rompiente de las olas y la línea de efluente.

Tabla IV. Abundancia (ind / m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

| especies | niv el | TRANSECTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | 20 | | | | | | | | | 13 | 20 | | | | | | 20 | | | |
| | B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 67 | 33 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| <i>Emerita analoga</i> | A | 0 | 0 | 33 | 7 | 0 | 7 | 0 | 7 | 33 | 67 | 67 | 67 | 7 | 3 | 3 | 33 | 67 | 0 | 0 | 0 | 33 | 67 | 67 |
| | | | | 23 | 26 | 76 | 20 | 10 | 13 | | 26 | 13 | 33 | | | | 30 | | 26 | | | 16 | | |
| | B | 0 | 33 | 3 | 7 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 | 3 | 3 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 33 | 7 | 33 |
| | C | 0 | 3 | 0 | 67 | 00 | 33 | 00 | 33 | 67 | 00 | 00 | 33 | 67 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 33 | 33 | 67 | 33 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Tabla V. Abundancia (ind / m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada entre los ríos Paicaví y Lleu-LLeu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

| especies | TRANSECTOS | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|----|
| | nivel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | 67 | 67 | 0 | 0 | 0 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 |
| | B | 467 | 100 | 0 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Emerita analoga</i> | A | 0 | 0 | 133 | 33 | 0 | 0 | 33 | 0 | 100 | 0 |
| | B | 0 | 0 | 0 | 200 | 333 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| | C | 0 | 933 | 1767 | 2600 | 3933 | 3200 | 733 | 200 | 833 | 33 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabla VI. Abundancia (ind / m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-LLeu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

| especies | TRANSECTOS | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | nivel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 67 | 0 |
| | B | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 | 200 | 67 |
| | C | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Emerita analoga</i> | A | 0 | 0 | 33 | 167 | 0 | 267 | 200 | 167 | 33 | 67 | 67 | 67 | 667 | 233 | 133 |
| | B | 0 | 33 | 233 | 267 | 767 | 200 | 100 | 133 | 0 | 267 | 133 | 333 | 0 | 67 | 0 |
| | C | 0 | 333 | 600 | 7 | 0 | 3 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 3 | 7 | 167 | 400 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 333 |

Tabla VII. Abundancia (ind / m²) de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga*, en la playa arenosa de Mar Brava ubicada en la Isla Grande de Chiloé. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa y el transecto 15 en el extremo norte.

| especies | niv el | TRANSECTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|------------|----|----|----------|----|----|----|---|----|----|----|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 - 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | 0 | 0 | 0 | 33 16 | 0 | 7 | 67 | 3 | 33 | 0 | 0 | | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 |
| | B | 67 | 33 | 33 | 7 | 33 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 | | 00 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 33 | 33 | 3 |
| | C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 33 | 3 | 3 | 00 | 0 | 0 | 3 | 33 | 33 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Sector con grava | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Emerita analoga</i> | A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 67 | 0 | | 0 | 33 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| | C | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | | 20 | 67 | 33 | 67 | 0 | 0 | 33 | 33 | 0 |
| | D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

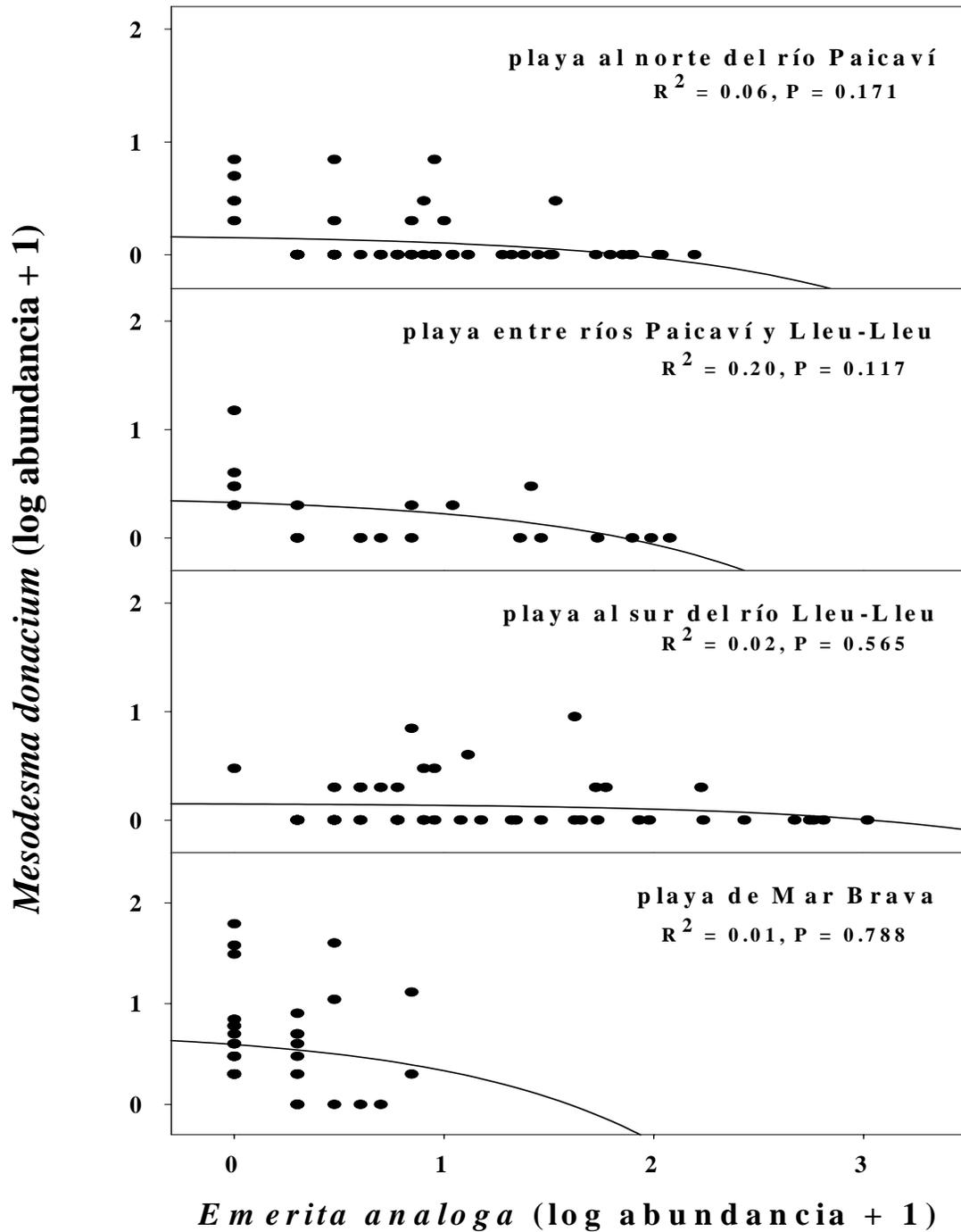


Figura 9. Resultados del ajuste no lineal para las relaciones entre las densidades poblacionales de *Mesodesma donacium* y *Emerita analoga* en playa ubicadas al norte del río Paicaví, playa localizada entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu, playa al sur del río Lleu-Lleu y playa de Mar Brava en la Isla Grande de Chiloé. Se presentan los valores de R^2 y P para cada una de las curvas

La Tabla VIII muestra la estadística básica referente a las longitudes de concha de los especímenes de macha recolectados en las tres playas de la VIII Región y en la playa de Mar Brava (Isla Grande de Chiloé). En la VIII Región, las machas de mayor tamaño ocurrieron en la playa ubicada al norte del río Paicaví donde se detectó una talla máxima de 36.5 mm (longitud de concha). Los valores de talla máxima, talla mínima y talla promedio sugieren la presencia de un gradiente norte-sur (i.e. desde la playa al norte del río Paicaví a la playa ubicada al sur del río Lleu-Lleu) en los tamaños de las machas recolectadas así como en la variabilidad de tallas (evidenciada esta última por los valores más altos de desviación estándar y rangos hacia el norte).

En contraste a las machas recolectadas en la VIII Región, aquellas recolectadas en la playa de Mar Brava en la costa de Ancud alcanzaron tallas mayores y mostraron una mayor diversidad de tamaños (hasta 86.4 y 23.6 mm de talla máxima y talla promedio, respectivamente).

Tabla VIII. Estadística básica relacionada con los tamaños de los especímenes de machas recolectados en las playas de la VIII y X Regiones. Con excepción del número de individuos recolectados, todos los datos se expresan en mm.

| | Playa al norte del río Paicaví | Playa entre los ríos Paicaví y Lleu-Lleu | Playa al sur del río Lleu-Lleu | Playa de Mar Brava |
|----------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--------------------|
| Número de individuos | 34 | 28 | 31 | 251 |
| Talla máxima | 36.5 | 19.2 | 13.2 | 86.4 |
| Talla mínima | 7.8 | 6.7 | 6.6 | 7.0 |
| Talla promedio | 15.0 | 13.1 | 9.3 | 23.6 |
| Desviación estándar | 5.8 | 3.0 | 2.0 | 11.5 |
| Mediana | 13.5 | 13.5 | 8.9 | 20.7 |
| Moda | 11.0 | 13.6 | 7.8 | 17.8 |
| Rango | 28.7 | 12.5 | 6.6 | 79.4 |

La Figura 10, muestra la distribución de clases de talla de *Mesodesma donacium* en las playas estudiadas. En aquellas de la VIII Región se observaron distribuciones unimodales con valores inferiores a 20 mm de longitud de concha. Por el contrario, en la playa de Mar Brava se presentó mayor variabilidad de tallas con al menos dos modas identificables (i. e. entre 10 y 20 mm y entre 30 y 40 mm).

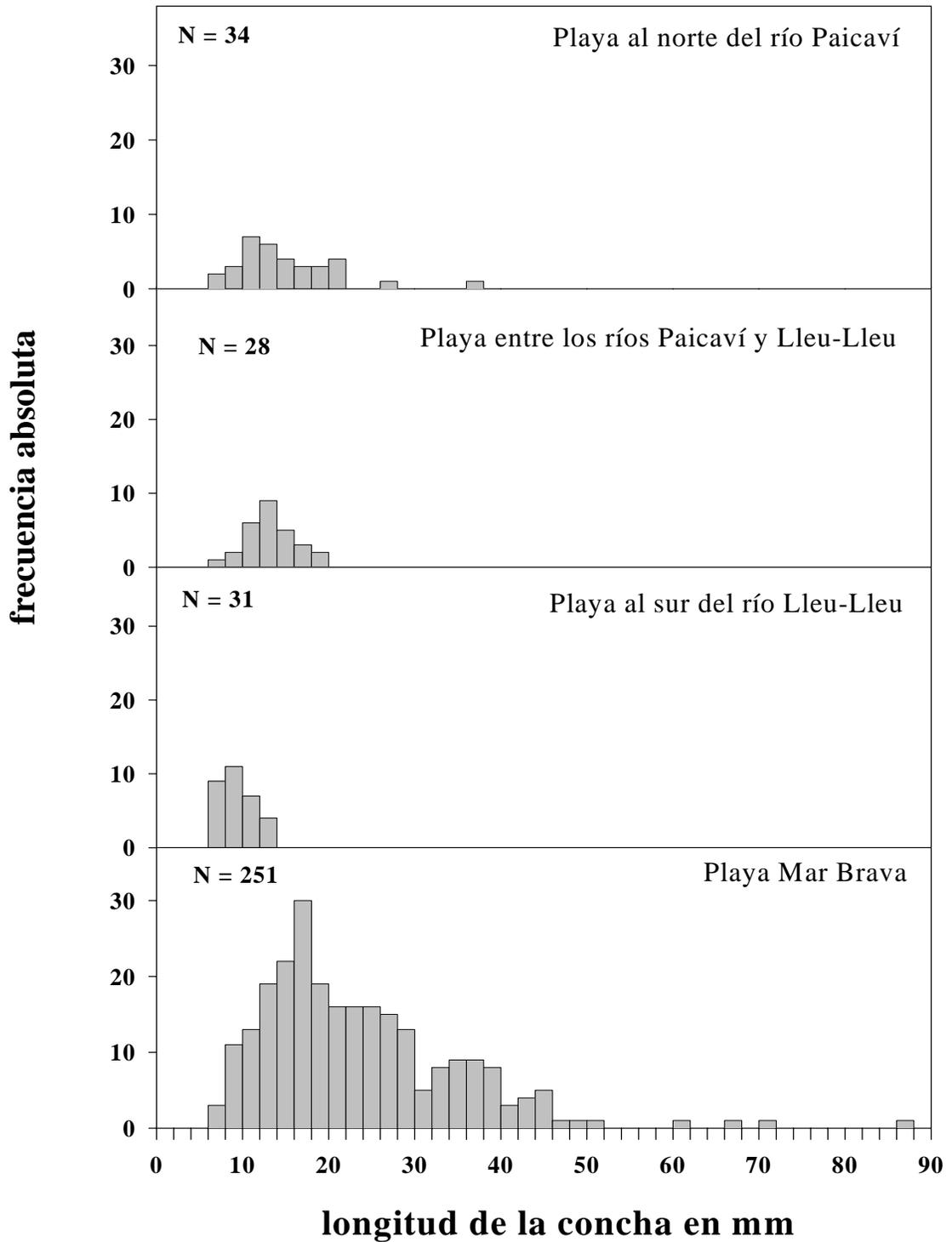


Figura 10. Distribución de clases de talla de *Mesodesma donacium* en las playas estudiadas.

Las Tablas IX, X y XI muestran que no se encontraron mayores diferencias en la composición taxonómica de la macroinfauna presente en las playas arenosas de la VIII Región. *Emerita analoga* ocurrió en todas las estaciones de muestreo, mientras que *Mesodesma donacium* ocurrió en manchones (cf. Fig. 5, 6 y 7). El isópodo cirolánido *Excirolana hirsuticauda* ocurrió en casi todas las estaciones muestreadas en la línea de efluente de cada playa y en algunas del nivel inferior a ese (nivel B). *Macrochiridothea setifer* (otra especie de isópodo) y el poliqueto *Nephtys impressa* ocurrieron esporádicamente en los niveles más inferiores de cada playa.

La composición taxonómica registrada en las playas arenosas de la VIII Región, es similar a la observada en otras playas arenosas del litoral chileno (Jaramillo et al. 2001), con características morfodinámicas similares y donde habitualmente ocurre extracción de machas. Esto sugiere que tal tipo de pesquería no ha resultado en cambios cualitativos en la macroinfauna que habitualmente ocurre en playas macheras.

Tabla IX.- Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada al norte del río Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 23 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*N. impressa*).

| Especies | nivel | TRANSECTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | | | | | | | X | | | | X | | X | | | | X | | | | | | |
| | B | | | | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | | X | X | | | |
| | C | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Emerita analoga</i> | A | | | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | X | X | X |
| | B | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | | X | | X | | | X | X | X |
| | C | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | D | | | | | | | X | | X | X | | | | | X | | | | | | | | |
| <i>Blepharipoda spinimana</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Macrochiridothea setifer</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | X | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Nephtys impressa</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Excirolana hirsuticauda</i> | A | | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | B | | | X | X | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabla X. Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada entre los ríos Lleu-Lleu y Paicaví. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 10 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*Nephtys impressa*).

| especies | TRANSECTOS | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | nivel | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | X | X | | | | X | X | | | |
| | B | X | X | | X | X | | | | | |
| | C | X | | | | | | | | X | |
| | D | | | | | | | | | | |
| <i>Emerita analoga</i> | A | | | X | X | | | X | | X | |
| | B | | | | X | X | | X | | | |
| | C | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | D | | | | | | | | | | |
| <i>Blepharipoda spinimana</i> | A | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | |
| <i>Macrochiridothea setifer</i> | A | | | | | | | | | | X |
| | B | X | | | | | | | | | |
| | C | X | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | |
| <i>Nephtys impressa</i> | A | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | X | | | | | |
| | C | | | | | | | X | | | |
| | D | | | | | | | | | | |
| <i>Excirolana hirsuticauda</i> | A | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| | B | | X | | | | | X | | | |
| | C | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | |

Tabla XI. Composición taxonómica de la macroinfauna en la playa arenosa ubicada al sur del río Lleu-Lleu. El transecto 1 se ubica en el extremo sur de la playa, el transecto 15 en el extremo norte. Los grupos taxonómicos son: Mollusca Bivalvia (*M. donacium*), Crustacea Anomura (*E. analoga* y *B. spinimana*), Crustacea Isopoda (*M. setifer* y *E. hirsuticauda*) y Annelida Polychaeta (*N. impressa*).

| especies | nivel | TRANSECTOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| <i>Mesodesma donacium</i> | A | | | | | | | X | | | | | X | | X | |
| | B | | | | X | | | | | | | | | X | X | X |
| | C | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Emerita analoga</i> | A | | | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | B | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | |
| | C | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | D | | | | | | | X | | X | X | | | | | X |
| <i>Blepharipoda spinimana</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | X | | | | | X | | | | | | | |
| <i>Macrochiridothea setifer</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | X | X |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Nephtys impressa</i> | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | X | | | | | | | | |
| <i>Excirolana hirsuticauda</i> | A | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| | B | | X | X | X | | | | X | X | | | | X | | |
| | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1.1.1.2.2.- Estructura de tallas de los conchales observados en la playa.

Las estructuras de tallas de las conchas encontradas en distintos sectores de la playa son muy diferentes. En el sector comprendido entre el río Lleu-lleu y el río Paicaví la estructura de tallas presenta características bimodales, con una clara presencia de reclutas (Figura 11). En cambio, en los sectores comprendidos entre el río Paicaví y Lloncao y entre Lloncao y Pangué las estructuras de tallas son exactamente iguales (debido a esto se juntaron sólo en una figura) (Figura 12), con la presencia de sólo una moda formada exclusivamente por individuos adultos.

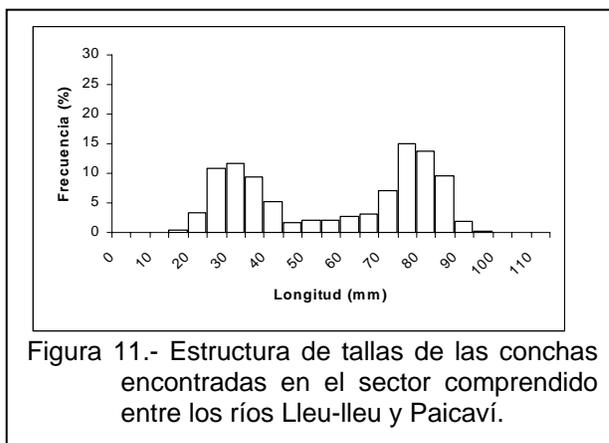


Figura 11.- Estructura de tallas de las conchas encontradas en el sector comprendido entre los ríos Lleu-lleu y Paicaví.

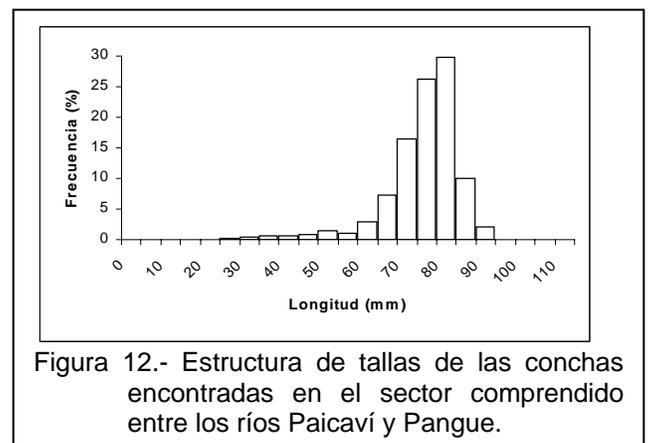


Figura 12.- Estructura de tallas de las conchas encontradas en el sector comprendido entre los ríos Paicaví y Pangué.

La principal diferencia de las estructuras observadas entre el Lleu-lleu y el Paicaví con la estructura de tallas del banco (Figura 4) (obtenidas a partir del ESBA y seguimiento de las áreas) es que no aparece una distancia tan marcada entre las distintas modas, observándose individuos de tamaños intermedios. Con respecto a la estructura de tallas del otro sector Paicaví a Pangué, es posible observar (Figura 12) que existe una cola de distribución hacia los tamaños más pequeños, donde incluso se alcanzan a observar individuos de hasta 30 mm de longitud, existiendo un continuo de tallas desde las más grandes a las más chicas. Esta situación es distinta a la observada en la estructura de tallas del banco, donde la diferencia entre grande y chicos es más marcada.

Se debe señalar que la característica de estructuras de tallas bimodales en bancos de machas también ha sido observada en los bancos de Bahía Tongoy y Coquimbo.

3.1.1.1.2.3.- Monitoreo preliminar de juveniles.

Sólo se encontraron reclutas en la zona comprendida entre los ríos Lleu-lleu y Paicaví (Tabla XII). Los juveniles fueron encontradas en los tres niveles en las cuales fueron monitoreadas. El número máximo de juveniles encontrados en una estación fue de cinco individuos en un core del sector alto de la estación 10, más cercana al río Paicaví. En el resto de las estaciones realizadas a lo largo de la zona de muestreo (N=18 estaciones) no se observaron juveniles de machas.

Tabla XII.- Abundancia de juveniles encontrados en el muestreo realizado en los distintos sectores de la playa.

| Sector | Estación | Coordenada | Nivel | Nº juveniles | Tallas (mm) |
|--------|----------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 1 | 38° 04' 49.0" – 73° 27' 09.3" | --- | --- | --- |
| | 2 | 38° 04' 21.9" – 73° 27' 05.5" | Medio/bajo | 2/2 | 21,5 - 12,2 - 8,6 - 12,9 |
| | 3 | 38° 05' 56.1" – 73° 27' 02.3" | Alto | 3 | 10,6 - 16,9 – 16 |
| | 4 | 38° 06' 29.8" – 73° 27' 01.0" | Alto | 1 | 9,8 |
| | 5 | 38° 07' 03.3" – 73° 26' 59.3" | --- | --- | --- |
| | 6 | 38° 07' 36.2" – 73° 26' 59.2" | --- | --- | --- |
| | 7 | 38° 08' 10.9" – 73° 27' 0.8" | Medio/bajo | 1/1 | 11,7 – 6 |
| | 8 | 38° 08' 44.1" – 73° 27' 03.1" | --- | --- | --- |
| | 9 | 38° 10' 23.9" – 73° 27' 17" | --- | --- | --- |
| | 10 | 38° 12' 26.5" – 73° 27' 34.0" | Alto | 5 | 16,3 -13,7 - 9,7 - 9,4 - 7,5 |
| | 11 | 38° 13' 36.6" – 73° 28' 02.7" | --- | --- | --- |
| 2 | 1 | 37° 59' 27.7" - 73° 28' 40.4" | --- | --- | --- |
| | 2 | 37° 58' 55.9" - 73° 28' 55.8" | --- | --- | --- |
| | 3 | 37° 58' 25.4" - 73° 29' 09.5" | --- | --- | --- |
| | 4 | 37° 57' 39" - 73° 29' 30" | --- | --- | --- |
| | 5 | 37° 57' 10" – 73° 29' 44" | --- | --- | --- |
| | 6 | 37° 30' 02.7" - 73° 29' 44" | --- | --- | --- |
| | 7 | 37° 55' 21" – 73° 30' 37" | --- | --- | --- |
| | 8 | 37° 54' 51" – 73° 60' 56" | --- | --- | --- |
| 3 | 1 | 37° 54' 22.3" - 73° 31' 10.8" | --- | --- | --- |
| | 2 | 37° 53' 50" – 73° 31' 28" | --- | --- | --- |
| | 3 | 37° 53' 21.1" - 73° 31' 45.1" | --- | --- | --- |
| | 4 | 37° 52' 52.9" - 73° 32' 01" | --- | --- | --- |
| | 5 | 37° 52' 24.1" - 73° 32' 19.2" | --- | --- | --- |

3.1.1.1.2.4.- Abundancia de machas en las áreas de manejo "Cura" y "Sur Río Paicaví".

En lo relativo a la abundancia, los pescadores han evidenciado la caída del recurso, sobre todo en los tiempos invertidos en las capturas. En este sentido, las capturas de los taloneros son una buena referencia, ya que para ellos el tiempo de trabajo, condicionado por las mareas, es relativamente siempre el mismo. Tal como se señala en el punto "3.1.2.1.2.1.- Estrategia de explotación y cosechas", los orilleros desde el año 1997 al año 2000 han disminuidos sus capturas casi a la mitad, pasando de los 18,4 kilos promedio por día de trabajo en el año '99 a 10,2 kilos en el periodo 2000 – 2002.

Los muestreos biológicos realizados en el marco de los estudios de situación base y seguimiento de las áreas de manejo también han evidenciado la caída del recurso. Como referencia se pueden observar las Tablas XIII y XIV.

Tabla XIII.- Densidad, Abundancia y Cuota estimadas para los sectores Cura y Sur de Río Paicaví en el marco de los estudios de ESBA. (Sánchez et. al, 2001)

| | Cura | | | Sur Río Paicaví | | | | | |
|--------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|------|-----------------|-------|-------------|-------|
| | Intermareal | Pozón taloneros | Pozón buzos | Intermareal | | Pozón taloneros | | Pozón buzos | |
| Estratos | | | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Densidad | 12,286 | 2,714 | 9,600 | 11,7 | 5,33 | 1,875 | 0,619 | 20,454 | 9,718 |
| Desviación | 2,786 | 0,612 | 1,278 | 1,79 | 0,92 | 0,563 | 0,364 | 2,414 | 1,515 |
| Cuota (ton) | 218 | | | 1000 | | | | | |

Tabla XIV.- Densidad, Abundancia y Cuota estimadas para los sectores Cura y Sur de Río Paicaví en el marco de los estudios de primer y segundo seguimiento (Subsecretaría de Pesca, 2001 a, b; 2002 a, b).

| | Cura | | Sur Río Paicaví | |
|--------------------|------------|-------------|-----------------|--------------|
| | 1ª seg. | 2º seg | 1ª seg. | 2º seg |
| Densidad | 12,09±8,36 | 4,606±0,474 | 15,14±12,72 | 11,384±0,965 |
| Abundancia | 6.059.169 | 8.008.341 | 38.954.904 | 15.620.190 |
| Cuota (ton) | 154,3 | 165,2 | 739,4 | 296,5 |

3.1.2.- Caracterización de la pesquería

3.1.2.1.- Organizaciones y Areas de manejo.

3.1.2.1.1.- Sindicato Quidico.

El sindicato de trabajadores independientes de la pesca artesanal, buzos mariscadores y actividades conexas de caleta Quidico, se formó el 13 de mayo de 1990. Desde el año 1992, el número de pescadores ha ido aumentando paulatinamente (Figura 13). Entre los años 1992 y 2000, el número de socios aumentó de 20 a 149 personas inscritas en los registros de Sernapesca. Sin embargo, entre los años 2000 y 2001, el número de pescadores registrados presentó un aumento de un 159%, desde 149 a 237 pescadores. El número de embarcaciones también ha registrado un aumento considerable. Entre los años 1992 y 2000, las embarcaciones registradas en Sernapesca aumentaron paulatinamente desde 2 a 16. Sin embargo, entre los años 2000 y 2001 el número de embarcaciones experimentó un incremento de un 231%, pasando desde 16 a 37 embarcaciones inscritas en los registros de Sernapesca. El sindicato. En la actualidad, se encuentran inscritos en los registros de Sernapesca 285 socios y 46 embarcaciones. Del total de socios inscritos, cerca de un 20% es de origen Mapuche.

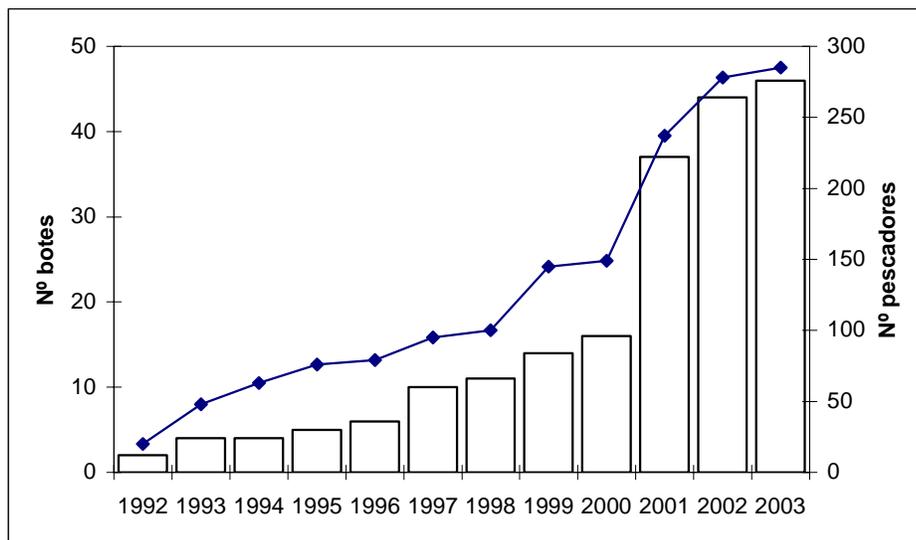


Figura 13.- Evolución del número de pescadores y embarcaciones inscritas en los registros de Sernapesca para Caleta Quidico. La línea representa a los pescadores y las barras a las embarcaciones.

En Quidico, la extracción de machas se desarrolla casi exclusivamente desde embarcaciones, esporádicamente algunos pescadores realizan extracción por tierra. Casi el 100% de las embarcaciones son de fibra de vidrio y trabajan con cinco tripulantes, dos marinos y tres buzos

Quidico posee tres áreas de manejo. Una tiene como recursos objetivos a lapas y locos. Las otras dos, tienen como especie objetivo a la macha. Las áreas de machas se encuentran colindantes y se denominan “Cura” y “Sur Río Paicaví”.

3.1.2.1.1.1.- Estrategia de explotación y cosechas.

En la actualidad, el Sindicato de Caleta Quidico tiene asignada una cuota, producto de la suma de las áreas “Sur Río Paicaví” y “Cura” de 461 toneladas de machas.

Las cosechas se han concentrado en el área “Sur Río Paicaví”, ya que de acuerdo a lo que han manifestado los pescadores, en el área “Cura” el recurso es muy escaso y han establecido el cese de las cosechas en esa área. El área “Sur Río Paicaví” se ha dividido en tres sectores, norte, centro y sur. A la vez, cada uno de estos sectores se ha subdividido en tres unidades más pequeñas, denominadas también norte, centro y sur. La idea de estas divisiones es que los pescadores están llevando un control estadístico de pesca, en el cual se detallan las zonas donde trabaja cada embarcación, tiempo de buceo y estado del mar. Además, después de cada día de trabajo, las embarcaciones deben entregar a un encargado de la organización 30 machas, para llevar un control de la estructura de tallas de la captura. En la figura 14 se muestra la estructura de tallas de las

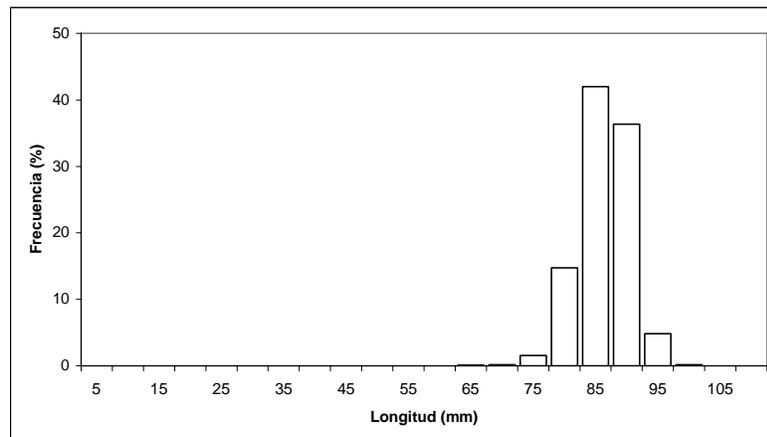


Figura 14.- Estructura de tallas de las actuales capturas en Caleta Quidico.

actuales capturas. La talla media de la captura alcanza a $84,4 \pm 5,44$ mm, con una talla máxima de 97 mm. La muestra medida corresponde a la captura del 19 de Noviembre del 2003.

La estrategia de explotación establecida por el Sindicato de Caleta Quidico es que la cuota asignada para cada embarcación sea extraída en tres días de trabajo al mes. En cada jornada se extraen 300 kilos por embarcación, es decir, 100 kilos por buzos. De acuerdo a los controles de CPUE establecidas por la organización los buzos demoran entre cuatro a cinco horas de buceo para completar la cuota establecida. Si bien a la fecha sólo se ha podido acceder a información de CPUE de los últimos meses, de acuerdo a lo establecido por los propios pescadores a través de encuestas y entrevistas informales, los tiempos de trabajo se han ido incrementando en el tiempo. De igual manera, las cuotas establecidas para el recurso también han ido disminuyendo en el tiempo, desde 1268 toneladas establecidas para las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" (en conjunto) en el año 2001 a 461 toneladas para el año 2003 (Tablas XIII y XIV).

De acuerdo a lo señalado por los buzos, ellos no tañen la arena como regularmente lo hacen los macheros. Según ellos, realizan una captura muy selectiva escogiendo las machas que sacan. Sin embargo, de acuerdo a la cantidad de conchas que se observaron al interior de la malla del experimento realizado para ver el efecto de los buzos sobre la semilla, quedan dudas acerca de esto. Si el proceso fuera tan selectivo como ellos señalan, al interior de la malla no deberían haber aparecido conchas. Esto sugiere que de alguna forma los buzos si están tañendo el sustrato para cosechar las machas.

Al observar la modalidad de trabajo en terreno al momento de los desembarques, queda la impresión de que es un proceso relativamente organizado, donde existe un fuerte control sobre las capturas, con un encargado de llevar un registro de desembarque de cada embarcación y un encargado de llevar las estadísticas de zonas de pesca y estructura de tallas de la captura.

3.1.2.1.1.2.- Capturas ilegales.

Estimaciones realizadas por el consultor del Sindicato Quidico (Mares Chile Ltda.), señalan que entra las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" se estarían removiendo por orilla cerca de 160 toneladas mensuales de macha, con un total anual cercano a las 2.000

toneladas. Estas estimaciones están realizadas considerando un universo de taloneros cercanos a las 800 personas.

Sin embargo, de acuerdo a las estimaciones realizadas por la gente de Quidico e Interlocalidades, los taloneros informales (que son los que regularmente trabajan en las áreas del Sindicato) son cercanos a 400 personas. De acuerdo a nuestras estimaciones, este grupo podría estar removiendo entre 470 y 1000 toneladas al año. A los anteriores se podrían sumar unas 140 personas más que son de Interlocalidades y que habitan de Huentelolén al sur, ya que la gente que vive al norte de Huentelolén no baja a las machas en el sector de Paicaví, sino que lo hace por el sector de Lloncao o por la playa desde Morguilla (Figura 1). El número de personas señaladas corresponde a un cálculo basado en los inscritos en los registros de Sernapesca para cada una de las localidades, información que también maneja el Sindicato, ya que ellos previamente habían enviado el listado de socios por agrupación (de la Interlocalidad) a nuestro equipo de trabajo.

De acuerdo a la información antes señalada, a la captura de los taloneros informales, se podría sumar un volumen de entre 350 y 170 toneladas al año, lo que daría un total de entre 640 y 1380 toneladas anuales aproximadamente. Esto suponiendo que son 140 personas (además de los 400 antes señalados) que trabajan todo el año en las áreas del Sindicato, lo cual, de acuerdo a lo observado en terreno, no es así. Sin embargo corresponde a un cálculo basado en el peor de los escenarios.

Estos cálculos se realizaron en base a un promedio mensual de capturas por macheros, calculado en base a la estadística de pesca proporcionada por Don Jorge Silva, Gerente Profo que agrupa a 2 organizaciones de Interlocalidades (serie de datos entre el 2000 y 2002) y en base a información proporcionada por Don Eduardo Molina (comerciante de los años 1997 y 2000) la cual fue extraída de los cuadernos en los cuales llevaba la contabilidad de las camionetas. Un resumen de esta información puede ser observada en la Tabla XV (más adelante en el texto).

3.1.2.1.1.3.- Comercialización.

Como se mencionó, la comercialización es el punto débil del Sindicato de Quidico. No existe una comercialización colectiva de las machas extraídas, cada embarcación trabaja con un comerciante, que a su vez le compra a un par de embarcaciones. En esta forma de trabajo es el comerciante el que determina finalmente cuando sale la embarcación a trabajar, lo que depende de la demanda del recurso en el mercado.

Si bien es cierto el Sindicato de una u otra forma ha intentado mantener los precios que ellos han fijado, es indudable que la comercialización individual del recurso le resta fuerza al Sindicato a la hora de negociar, ya que la negociación por el “precio piso” (fijado actualmente en \$1.200) ocurre entre los socios y no con el comerciante, por lo que a veces, cuando el comerciante no está dispuesto a pagar “precio piso” fijado por la organización, las embarcaciones venden a menor precio, generando, a veces, conflictos entre los socios y los dirigentes.

De acuerdo a lo manifestado por los dirigentes de Quidico en el mes de diciembre del 2003, la organización se había puesto como fecha límite para solucionar los problemas en la comercialización del recurso el mes de enero del 2004, sin embargo, a la fecha la comercialización sigue operando de la misma forma descrita.

3.1.2.1.1.4.- Ingresos de los usuarios derivados de la captura de machas.

De acuerdo a la información entregada por los dirigentes y el asesor Sr. Renato Araneda, en documentos enviados a nuestro equipo de trabajo, los pescadores de caleta Quidico estaría percibiendo, por concepto de captura de machas, entre \$140.000 y \$903.000, dependiendo de la categoría en la que sea clasificado. En la Tabla XVI se entrega un resumen de la información entregada por el Sindicato.

Tabla XVI.- Ingreso mensual neto por socio de acuerdo a los cálculos realizados por el Sindicato de Quidico.

| Categoría | Numero socios | Ingreso mensual neto (\$) |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Asistente | 86 | 140.000 |
| Buzo | 109 | 187.500 |
| Armador 1 bote | 4 | 256.785 |
| Asistente armador 1 bote | 7 | 404.285 |
| Buzo armador 1 bote | 30 | 451.789 |
| Asistente armador 2 botes | 1 | 808.570 |
| Buzo armador 2 botes | 2 | 903.570 |

3.1.2.1.1.5.- Asesores externos.

El Sindicato de Quidico cuenta con la asesoría de la consultora Mares Chile Ltda. En los temas relativos a los seguimiento de las áreas de manejo y en temas pesqueros en general. Además desde hacía un par de años, el Sindicato contaba con la asesoría del Señor Renato Araneda quien los apoyaba en diversas gestiones que se realizan para que el Sindicato pueda tener acceso a la fracción submareal de Interlocalidades. Sin embargo, desde el mes de abril y producto de diferencias en cuanto a como el asesor había llevado el proceso, el Sindicato resolvió dejar de contar con la asesoría del Señor Araneda.

3.1.2.1.2.- Agrupación Interlocalidades.

La agrupación Interlocalidades agrupa a 12 organizaciones y/o localidades de macheros exclusivamente taloneros, que se distribuyen a los largo de cuatro comunas (Lebu, Los Alamos, Cañete, Tirúa), comprendidas entre el sector Morhuilla por el norte y Tranaquepe por el sur. La agrupación Interlocalidad se formó como respuesta al proceso de áreas de manejo, como una forma de poder mantener el acceso a la pesquería de las machas, ya que hasta ese momento, Quidico tenía dos de las tres áreas decretadas como aptas para áreas de manejo. El número de socios por organización es variable, las más numerosas son Lloncao y Morhuilla, con 63 y 58 socios respectivamente, mientras en el extremo contrario se encuentran las agrupaciones Lafquen Ltda, Huentelolén y Collico, con 16 y 19 inscritos respectivamente. El detalle de las organizaciones que conforman a Interlocalidades se muestra en la Tabla XVII.

Tabla XVII.- Organizaciones inscritas en la Asociación Indígena Interlocalidades.

| Organización | RUT | Localidad/Comuna | Nº Socios |
|--|--------------|---------------------|-----------|
| Sindicato de Pescadores Artesanales Buzos Mariscadores Recolectores de Punta Morhuilla | | Morhuilla, Lebu | 58 |
| Comite de Pescadores y Macheros de Pangué, Los Alamos. | | Pangué, Los Alamos | 37 |
| Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal Recolectores de Playa, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas. | 75.955.320-9 | Lloncao, Cañete | 63 |
| Comite de Pescadores de Collico | | Collico, Cañete | 22 |
| Comite de Pescadores y Macheros de Potrerros | | Huentelolén, Cañete | 19 |
| Comite de Pescadores y Macheros El Esfuerzo. | | Huentelolén, Cañete | 25 |
| Sociedad Lafquen Ltda. | 77.429.680-8 | Huentelolén, Cañete | 16 |
| Asociación Indígena Miramar | 50.893.460-2 | Huentelolén, Cañete | 30 |
| Comite de Pescadores y Macheros de Huape | | Huape, Cañete | 22 |
| Sindicato Trabajadores de la Pesca Artesanal Buzos Mariscadores Recolectores de Playa y Actividades Conexas de Antiquina Las Vegas | | Antiquina, Cañete | 30 |
| Comite de Pescadores y Macheros de Huayaco | | Huayaco, Cañete | 22 |
| Sindicato Trabajadores de la Pesca Artesanal Buzos Mariscadores Recolectores de Playa y Actividades Conexas de Tranaquepe | 75.954.900-7 | Tranaquepe, Tirúa | 29 |

Actualmente Interlocalidades está formada por 370 Socios. El 61% de los inscritos en la agrupación Interlocalidades es de origen Mapuche, aunque hay organizaciones como la de Lloncao en la cual la mayoría de los inscritos son Chilenos. La mayor parte de las agrupaciones presentan en mayor o menor medida una mezcla de Mapuches y Chilenos, con excepción de la Soc. Lafquén Ltda. y la agrupación correspondiente al territorio Lafkenche Huentelolén, donde el 100% de los socios son de la etnia Mapuche.

Interlocalidades trabaja la macha exclusivamente desde orilla, mediante taloneo. Debido a que el acceso a la playa se encuentra distante de los poblados donde se encuentran los macheros, la organización del trabajo es mediante cuadrillas que son transportadas en camionetas. Por lo regular, la camioneta es de propiedad de uno de los socios que actúa como intermediario ante un comprador de machas mayorista, que es el que finalmente realiza el traslado del recurso, básicamente a los mercados de Santiago. El número de macheros por camioneta es variable, se observó en la playa cuadrillas que se componían de un mínimo de 6 personas, aunque por razones económicas (por los costos asociados a la pesca y por el rendimiento de la misma) los dueños de camioneta señalaron que con un número menor de personas no es factible realizar las faenas de

pesca. El número de personas por camionetas más frecuente es entre 10 y 15, aunque fue posible observar vehículos con hasta 20 personas. Actualmente, Interlocalidades ha inscrito ante Sernapesca y la Armada de Chile un total de 31 vehículos, para los cuales se solicitó formalmente permiso para desplazarse por la playa. De acuerdo a esto, en promedio estarían operando 12 personas por vehículo (considerando a los 370 socios inscritos).

Interlocalidades posee el área de manejo "Norte Río Paicaví", que colinda con el área de manejo Quidico y cuyo límite natural, mas allá de las coordenadas decretadas, es el río Paicaví (Figura 1). El área de manejo cuenta recientemente (mes de Marzo) con el decreto de aprobación del Estudio de situación Base del Area y Plan de Manejo. El plan de manejo para el área "Norte Río Paicaví" no establece cuotas, sino criterios de explotación. Sólo se permite la extracción mediante taloneo, quedando prohibida la extracción de machas bajo buceo, en cualquiera de sus modalidades.

3.1.2.1.2.1.- Estrategia de explotación y cosechas.

Como se mencionó anteriormente, los macheros se organizan en torno a una camioneta para formar cuadrillas de trabajo. Mediante los vehículos se desplazan a lo largo de la playa buscando los "empleyes", que son lugares donde se forman bancos de arena a los cuales pueden acceder a buscar machas. A diferencia de los buzos, los taloneros pueden trabajar prácticamente todos los días del mes, sin embargo, en la práctica y de acuerdo a lo observado en terreno y a lo determinado a través del análisis de las estadísticas de pesca, los taloneros trabajan prácticamente entre 10 y 12 días al mes, cuando las mareas le permiten llegar a los bancos, lo que de acuerdo a lo que ellos manifiestan, se encuentran cada vez mas hondos. Sin embargo, cuando hay mareas de sicigia, la mayor parte de los macheros trabaja dos veces al día, en la marea baja de la mañana y en la marea baja de la tarde. La jornada de trabajo, es de dos a tres horas por marea.

A diferencia de lo observado en Caleta Quidico, en la organización Interlocalidades no existe un control sobre las capturas. El límite a la captura está dado por el encuentro de un buen "empleye" y por la capacidad del machero. No se han asignado aun cuotas individuales. Tampoco existe un registro de las tallas cosechadas. Pero se están realizando esfuerzos por formalizar cada vez más la forma de trabajar, comenzando por inscribir a la totalidad de sus asociados en el registro de pescadores artesanales. Quienes

no posean la credencial que los identifica como miembros de la Interlocalidad no podrán acceder a la extracción del recurso. Lo mismo pasa con las camionetas. Aquellos vehículos que no se encuentren registrados no podrán circular por la playa. Para esto, Interlocalidades ya cuenta con un fiscalizador que está a cargo del cumplimiento de las normativas.

A pesar de que la interlocalidad como tal aun no lleva estadísticas de cosecha, a través del proyecto PROFO que trabajó con las organizaciones Miramar y Lafquen Ltda., se pudo acceder a una serie de datos que lleva parte de las capturas realizadas entre marzo del año 2000 y noviembre del año 2002. Mediante el análisis de esas estadísticas y de las que fueron proporcionadas por los comerciantes y choferes de camionetas, se pudo realizar algunas estimaciones de capturas (Tabla XV). Durante el periodo antes señalado (2000-2002), los taloneros agrupados en Miramar y Lafquén Ltda., sacaron en promedio 13,3 kilos de macha por cada día en que efectivamente podían trabajar. Esto significa, de acuerdo con las estadísticas del PROFO un promedio de 136,9 kilos mensuales por persona. En la Tabla XV, se puede observar que ha existido una baja en las capturas mensuales promedio por machero desde el año 1997 y el periodo comprendido entre el 2000 y el 2002.

Tabla XV.- Resumen de las estadísticas de pesca obtenidas a través de los cuadernos de comerciantes (primera y segunda columnas) y del PROFO que agrupa a Miramar y Lafquén Ltda.

| | 1997 | | | 2001 | | | 2000-2002 | | |
|------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Días trabajados mes | Captura media dia/machero | Captura media mes/machero | Días trabajados mes | Captura media dia/machero | Captura media mes/machero | Días trabajados mes | Captura media dia/machero | Captura media mes/machero |
| Enero | 12 | 17 | 204.0 | 18 | 10.4 | 187.2 | 9 | 19.1 | 167.2 |
| Febrero | 19 | 16.6 | 315.0 | 14 | 7.6 | 106.4 | 7 | 11.0 | 78.2 |
| Marzo | 17 | 14.5 | 246.4 | 13 | 8.7 | 113.1 | 16 | 23.9 | 380.4 |
| Abril | 8 | 14.4 | 114.9 | 9 | 8.9 | 80.1 | 9 | 8.4 | 73.9 |
| Mayo | 9 | 17.7 | 159.4 | 7 | 6.7 | 46.9 | 6 | 9.5 | 60.7 |
| Junio | 3 | 14.3 | 42.9 | 5 | 5.9 | 29.5 | 7 | 8.3 | 57.0 |
| Julio | 7 | 11.2 | 78.2 | 0 | 0 | 0.0 | 8 | 11.6 | 89.8 |
| Agosto | 11 | 17.4 | 191.2 | 13 | 10.9 | 141.7 | 13 | 21.9 | 286.5 |
| Septiembre | 11 | 19.6 | 215.1 | 12 | 19.2 | 230.4 | 9 | 15.5 | 136.1 |
| Octubre | 15 | 17.5 | 263.1 | 7 | 12.3 | 86.1 | 11 | 18.1 | 206.7 |
| Noviembre | 16 | 22.1 | 353.2 | 6 | 13 | 78.0 | 9 | 9.4 | 85.6 |
| Diciembre | 15 | 24.5 | 367.2 | 10 | 9 | 90.0 | 7 | 3.0 | 20.6 |
| Promedio | 12 | 17.2 | 212.5 | 10 | 9.4 | 99.1 | 9 | 13.3 | 136.9 |

Estimaciones realizadas en base a las capturas por camionetas llevadas por uno de los comerciantes, señalan que los taloneros trabajan como promedio entre 10 y 12 días mensuales. Nuestras estimaciones, realizadas en base a esas, se alejan bastante a las señaladas por pescadores de Quidico, quienes manifestaron que los taloneros operaban durante todos los días del año dos veces al día. Observaciones hechas por el equipo de trabajo en terreno dan cuenta de ambas situaciones. Efectivamente durante las mareas bajas de sicigia se pudo observar pescadores en la baja de la mañana y luego en la de la tarde. Pero cuando las bajas ya no eran adecuadas (en las mareas de cuadratura) no fue posible encontrar gente trabajando en la playa.

De acuerdo con las estimaciones realizadas con los cuadernos proporcionados por uno de los comerciantes mayoristas, durante el año 1997 los taloneros cosechaban como promedio diario 17,2 kilos de machas, con un máximo de 52,9 kilos. De acuerdo con los datos proporcionados por el PROFO, las capturas promedios por personas más altas observadas entre el 2000 y el 2002 correspondieron a 51,2 kilos, con estado del mar bueno. En contraste, durante el mismo periodo de tiempo, se observaron algunos días que entre 10 a 15 macheros trabajando no fueron capaces de sacar machas, teniendo capturas igual a cero. Este punto es interesante de destacar, pues el volumen de extracción por parte de los taloneros genera desconfianza en el Sindicato de Quidico. De acuerdo a nuestras estimaciones, considerando el número de macheros que actualmente se encuentra inscritos en los registros de Sernapesca (370), y en base a la estadística de

cosechas proporcionada por el PROFO, la Interlocalidad estaría cosechando desde el banco aproximadamente 600 toneladas de machas anualmente.

3.1.2.1.2.2.- Comercialización.

Al igual que lo observado en Quidico, la comercialización tampoco se realiza en forma colectiva. Al igual que el bote, la camioneta es la unidad de trabajo. Los macheros entregan el producto a la camioneta a un valor que fluctúa entre los \$700 y \$900. El precio depende finalmente del precio que el intermediario consiga con el comerciante “más grande”, el cual fluctúa entre los \$1.000 y \$1.200. Quienes consiguen un mejor precio por el producto son aquellos pescadores que estaban asociados al PROFO, ya que por poseer vehículo propio marginan lo que en los otros casos margina el dueño de la camioneta (que es equivalente a la parte que en Quidico le dejan al Bote). El precio conseguido por estos pescadores fluctúa entre los \$1.000 \$1200 por kilo de recurso, aunque dejan un margen para el vehículo.

El recurso recolectado por cada camioneta es entregado luego de la jornada a uno de los dos grandes compradores de macha que operan en la zona de Huentelolén o en Cañete. Estos comerciantes son los Señores Luis Araneda (Cañete) y Eduardo Molina (Huentelolén)

3.1.2.1.2.3.- Ingreso estimado de los taloneros.

De acuerdo con la información presentada en la tabla XV, se realizó un cálculo aproximado de cuales podrían ser los ingresos mensuales por taloneros. Para el cálculo se utilizó la información más reciente, es decir la que se presenta en la segunda y tercera columna de la tabla XV.

El cálculo, basado en un precio promedio de \$800, indica que los taloneros podrían estar recibiendo aproximadamente entre \$80.000 y \$110.000 mensuales por su actividad.

3.1.2.1.2.4.- Asesores externos.

La interlocalidad cuenta con la asesoría de la Pastoral Obrera, quienes actúan como consultores en los temas relativos al área de manejo. Además cuentan con la asesoría de los Señores Eladio Linco y Jorge Silva, quienes originalmente partieron como

asesores en le tema del PROFO que agrupaba a Miramar y Lafquén Ltda., sin embargo terminaron asesorando a la Interlocalidad en todas las gestiones relativas al área de manejo. Como parte de esa asesoría, mensualmente se editaba la revista Lafquenmapu. El Profo antes mencionado terminó el 31 de diciembre y a la fecha no se sabe si la Interlocalidad seguirá contando con el apoyo de las personas antes mencionadas.

3.1.2.1.3.- Macheros de comunidades Lafkenches no organizados.

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por los pescadores de Quidico e Interlocalidades, existen cerca de 400 personas que extraen el recurso en los sectores "Cura" y "Sur Río Paicaví", pero que no se encuentran agrupados, estas personas pertenecerían, en su mayoría, a comunidades Lafkenches que vivirían frente a las áreas de manejo antes mencionadas. En los viajes realizados a la zona de Quidico no se observó tal cantidad de gente trabajando por orilla en los sectores antes mencionados. Sólo se observaron tres camionetas con aproximadamente 35 macheros en total. Sólo se pudo establecer contacto con un dirigente de una de estas comunidad, específicamente de Cura, quien también señaló al número de macheros informales como en aproximadamente 400 personas.

Durante la visita realizada entre el 14 y 17 de Diciembre, se tomó contacto con representantes de las comunidades Mapuches ribereñas a las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví". Ahí se señaló que se está trabajando para unir a todas esas comunidades en una gran organización, siguiendo el ejemplo de Interlocalidades. Algunas de las comunidades que están afectadas por la actual situación de las áreas de manejo son las siguientes:

- 1.- Antiquina
- 2.- Lleu-lleu
- 3.- San ramón
- 4.- Ranquihue chico
- 5.- Ranquihue grande
- 6.- Choque
- 7.- Miquihue
- 8.- Cura
- 9.- Las Huellas
- 10.- Pallaco

11.- El Malo

12.- Tranaquepe

13.- Quilaco

3.1.2.1.3.1.- Asesores externos.

De acuerdo a la información preliminar obtenida en terreno, los taloneros informales están siendo representados por Dirigentes de comunidades Mapuches. Estos son los Señores Roberto Garrido, representante de las comunidades del sector de Ranquihue y Patricio Cona, representante de comunidades del sector Lleu-lleu. Además, a partir de las reuniones de febrero, se contó con la participación del Señor Santos Reinao, Presidente del Area de Desarrollo Indígena del lago Lleu-lleu, Don Juan Huenupi, representante de la agrupación Lautaro y Don Julio Mora, representante de AD MAPU .

Además, de acuerdo a lo señalado por los Señores Garrido y Cona, estarían contando con la asesoría del Señor Miguel Liguempi, Consejero de la Conadi y con la ayuda de los dirigentes de la Interlocalidad.

3.1.2.2.- Análisis de Género.

Entre los usuarios, antiguamente existió la participación de mujeres en la extracción de machas en la playa, las que extraían el recurso mediante taloneo (según lo informado por los propios orilleros). Sin embargo, de acuerdo a lo observado y a la información recogida en terreno, en la actualidad la pesquería tanto desde bote como desde orilla es desarrollada exclusivamente por hombres.

La razón del cese de las actividades por parte de las mujeres es la baja en la abundancia del recurso. Cuando la densidad baja mucho y sólo es posible extraer machas en los bancos que están más retirados de la orilla, las mujeres dejan de participar en la pesquería. Ese es un fenómeno que también se ha observado en las playas de la IV Región y que tiene su origen en que las mujeres no utilizan trajes de neopreno para realizar la actividad, lo que las hace más susceptibles al frío y por lo tanto, se ven imposibilitadas de acceder al recurso cuando este sólo se encuentra a profundidades que requieren sumergirse por completo.

En un ámbito socio económico más general, se ha observado la participación directa de mujeres en el proceso de comercialización, específicamente cumpliendo el papel de intermediarios. De acuerdo a la información proporcionada por pescadores,

comerciantes y a lo observado directamente en terreno, las intermediarias asociadas a la comercialización de la macha son "La Ramona", "La Priscila" y "La Sáez". Por su parte, el Sindicato de Quidico, tiene una persona encargada del monitoreo de las tallas de las capturas. Esta labor ha sido desarrollada principalmente por una mujer, contratada por la organización, quién es la registra las tallas y se encarga de llevar las estadísticas de las zonas de pesca y de las horas de trabajo de cada embarcación.

Indirectamente, se encuentran relacionadas con la pesquería de machas las mujeres que forman parte de las familias de los buzos y taloneros que viven de la extracción de la macha. En este sentido, una eventual medida de regulación no tendría efecto sobre un grupo de mujeres en particular, el efecto más notorio sería sobre los extractores y su grupo familiar. En este contexto, en el sector del territorio Huentelolén, ochenta mujeres, esposas de taloneros formaron la agrupación Newun Malen, para de algún modo hacerse parte del problema que los aqueja.

3.1.2.3.- Aspectos generales de la comercialización de la macha.

Como se mencionó anteriormente, ninguna de las organizaciones realiza la comercialización en forma colectiva. Cada bote entrega a un intermediario y cada machero de orilla le entrega a la camioneta que lo transporta. De acuerdo a las informaciones proporcionadas por los pescadores durante las encuestas y en conversaciones informales, existen dos grandes compradores de macha en la Región, Don Eduardo Molina, a quién se le atribuye haber comenzado realmente con el negocio de la macha y Don Luis Araneda. La mayor parte del recurso que se comercializa va a Santiago. El Sr. Araneda entrega también a algunos grandes supermercados de la región, aunque no se especificó volumen.

De acuerdo a lo conversado con los comerciantes, el Sr. Araneda compra casi exclusivamente macha extraída de orilla. El Sr. Molina señaló que aun trabaja con algunos botes, pero que prefiere satisfacer la demanda del mercado con macha extraída desde orilla, ya que para ambos comerciantes es más cómodo debido a que la camioneta transporta el recurso hasta el lugar de venta, ya sea a Huentelolén o Cañete, dependiendo del comprador, mientras que para comprar a los botes el comerciante debe movilizar sus vehículos.

Si bien los Sres . Molina y Araneda son los mayores comerciantes, se pudo observar en la playa de Quidico, en una jornada de extracción, a por lo menos 12

vehículos de comerciantes más pequeños que operan directamente con las embarcaciones en forma preconcertada. Algunos de estos comerciantes, de acuerdo a lo señalado por Don Eduardo Molina son:

- 1.- La Ramona
- 2.- Don Nolo
- 3.- Chico Pato
- 4.- Maradona
- 5.- La Priscila
- 6.- La Sáez
- 7.- Los Claveles
- 9.- El Muñeco
- 10.- Don Antonio
- 11.- Lolo
- 12.- Tatán
- 13.- Eduardo Romero

De la mayoría de los comerciantes que operan en la playa sólo se tuvo acceso a sus apodos, desconociéndose los nombres de ellos.

De acuerdo con lo señalado por el Sr. Molina, estos comerciantes entregan directamente las machas a distintos mercados, pero no actúan de intermediarios para otros compradores mayoristas.

Como la información fue entregada por uno de los comerciantes, no se tiene certeza de la absoluta veracidad de esta, sin embargo, algunos de los mencionados concuerdan con algunos de los comerciantes que fueron observados en terreno el día de la extracción. Algunos de los comerciantes que se observaron directamente son:

- 1.- La Ramona
- 2.- Don Nolo
- 3.- Chico Pato
- 4.- La Priscila
- 5.- Eduardo Molina
- 6.- Luis Araneda
- 7.- Jaime Sandoval

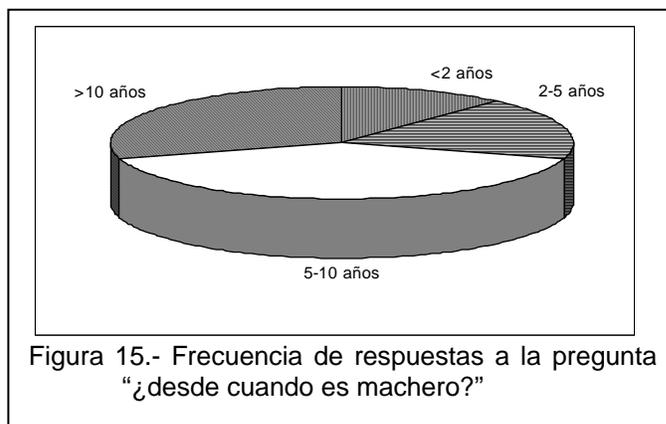
Además se observaron otras dos camionetas cuyos comerciantes no pudieron ser identificados. Se observó también un camión $\frac{3}{4}$ que, de acuerdo a los pescadores del lugar, sólo realiza el flete para otro comprador. Este camión trabaja regularmente con 5 a 10 botes y transporta aproximadamente 1.500 kilos de machas. El destino final de las capturas es Santiago.

3.1.3.- Análisis de encuestas.

3.1.3.1.- Encuestas a pescadores de Quidico.

3.1.3.1.1.- Aspectos de la pesquería.

En caleta Quidico, el 41% de los entrevistados manifestó que se dedicaba a la extracción de machas desde hace 5 a 10 años atrás, mientras que un 29% declaró que trabaja en la macha desde hace más de 10 años (Figura 15)



Del total de entrevistados, un 59% señaló dedicarse a la extracción de otros recursos del mar, además de la macha. De estos, un 60% se dedica a la extracción de peces, principalmente merluza, corvina y pejegallo mediante la pesca con redes y/o espineles. Un 20% señaló dedicarse a la recolección de ulte, mientras que un 20% manifestó que se dedicaba a la extracción de tacas y piure.

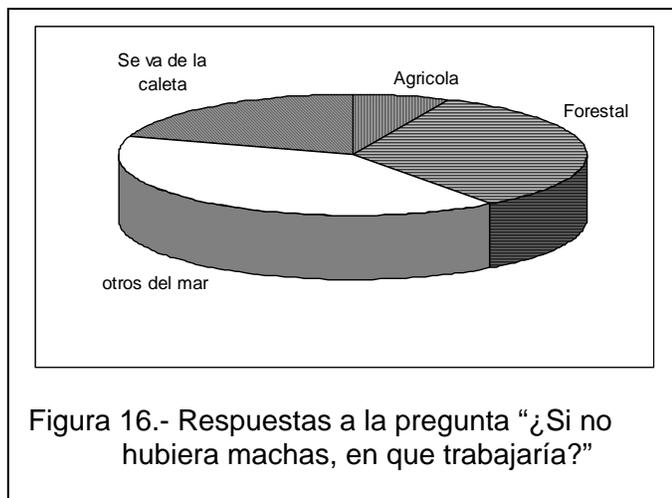
El 100% de los entrevistados señaló que se dedican todo el año a la extracción de machas, sin embargo, cuando se preguntó si había meses en los que se dedicaban más a la extracción del recurso la respuesta fue que no, ya que por el sistema de administración

de la pesquería los botes trabajan tres veces al mes en la macha y aun en los meses malos esos tres día se pueden dar. Sin embargo existió una tendencia a señalar que en los meses de verano se podría trabajar más, debido a que el clima es mejor para la extracción del recurso.

En relación a los tiempos invertidos en las faenas de pescas, el 76% señaló que las jornadas de trabajo se extienden por más de cuatro horas. Esto es coincidente con lo observado en las planillas de control de captura por unidad de esfuerzo que lleva el Sindicato, donde se pudo observar que las jornadas de trabajo se pueden extender hasta por ocho horas.

Ante la pregunta de a que actividad se dedicaría si no hubiera machas, un 40% señaló que se dedicaría a la extracción de otros recursos del mar, mientras que un 33% cambiaría a labores forestales. Un 20% de los entrevistados señaló que ante esa situación se iría de la caleta (Figura 16).

Un 73,3% de los entrevistados señaló dedicarse sólo a la extracción de recursos del mar, el 26,7% restante señaló tener otras actividades. De estos, la actividad forestal es la que concentra la mayor cantidad de gente que tiene otras



actividades además de los recursos del mar. Las respuestas a la pregunta anterior es bastante coincidente a las respuestas observadas cuando se les preguntó si desarrollaban otra actividad que les reporta ingresos. Un 77% señaló que sus ingresos provienen exclusivamente de la extracción de recursos del mar.

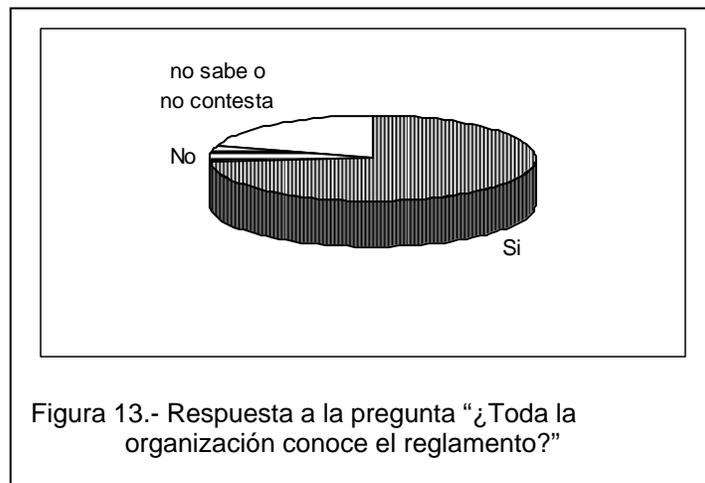
Cuando se les preguntó a los entrevistados si el precio de la macha presentaba variaciones a lo largo del año los encuestados respondieron afirmativamente (65%). Sin embargo, la fluctuación del precio no obedece a causas estacionales, sino más bien depende de los comerciantes y según ellos, es finalmente el mercado (en Santiago) lo que determina el precio. Un 77% de los entrevistados señaló que el precio fluctúa entre los \$1.000 y \$1.300 el kilo.

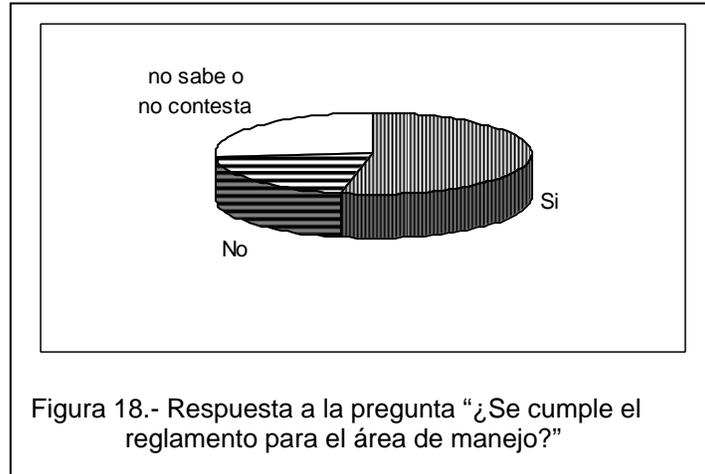
Finalmente, consultados acerca de que les parecía el número de personas que trabajan en la macha, un 50% respondió que estaba bien, mientras que el otro 50% consideró que eran muchas personas.

3.1.3.1.2.- Áreas de manejo.

El 77% de los entrevistados en caleta Quidico señaló conocer que es un área de manejo. A pesar de que el porcentaje es alto, no deja de llamar la atención que el porcentaje no sea cercano al 100%, debido a que hace ya varios años poseen tres áreas de manejo y la extracción de machas la realizan dentro de una de las áreas. Un 86% de los entrevistados que respondieron positivamente a la pregunta anterior, señaló que la organización a la cual pertenecía tenía un área de manejo. Un 93% contestó que actualmente trabajan en sus áreas de manejo. Ante la pregunta de si consideraban que el área de manejo les podía reportar beneficios, un 93% señaló que si podía reportar beneficios, mientras que un 7% contestó en forma negativa.

En relación a la existencia de un reglamento que regule la actividad del área de manejo, el 100% de los entrevistados declaró que existía un reglamento. Un 73% señaló que toda la organización conoce el reglamento (Figura 17), mientras que el 53% señaló que el reglamento se cumple (Figura 18)



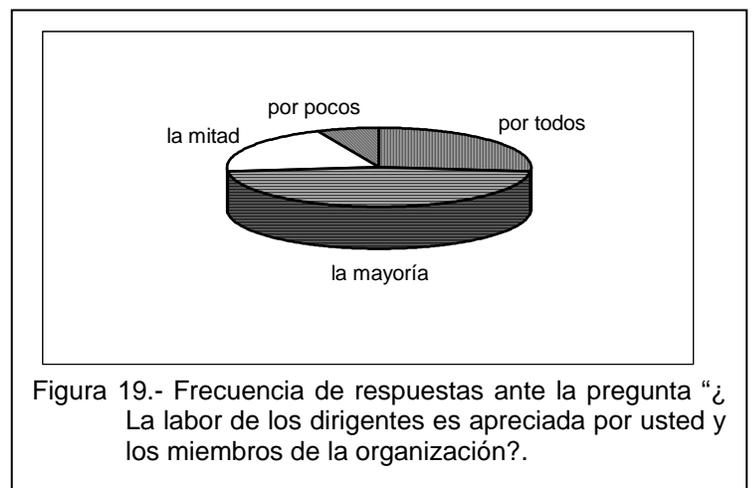


En relación con la participación en el área de manejo, el 86% de los entrevistados señaló haber participado en actividades relacionadas con el área. De estos, el 100% de la participación ha sido a través de las evaluaciones de los estudios de situación base o de los seguimiento de las áreas. El 80% se siente conforme con su grado de participación en proceso de las áreas de manejo, mientras que un 7% declaró que ha sido poca y un 13% declaró que podría haber sido más. En relación a la toma de decisiones de aspectos relativos al área de manejo, el 86% dijo que las decisiones eran tomadas entre todos, mientras que el 14% restante mencionó que las decisiones eran tomadas por lo dirigentes.

Finalmente, el 57% de los entrevistados señaló sentirse satisfecho con sus áreas de manejo, mientras que el 43% se declaró insatisfecho.

3.1.3.1.3.- Organización.

Se les preguntó a los entrevistados si la labor de los dirigentes era apreciada por los socios de la organización. Un 29,7% de los entrevistados señaló que la labor de los dirigentes era apreciada por todos los miembros de la organización, mientras que un 46,7% señaló que por la mayoría.



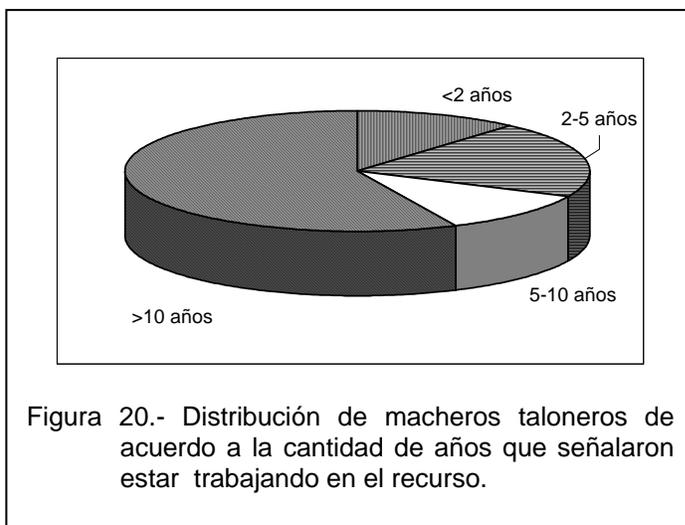
Sólo un 6,7% piensa que son pocos los socios que aprecian la labor de los dirigentes (Figura 19).

Un 67% de los encuestados señaló que si las elecciones fueran en ese momento, reelegirían a los actuales dirigentes. Sólo un 13 señaló que no los reelegiría. El 20% restante no sabe o no contesta. Finalmente, ante la pregunta de si le gustaría ser dirigente, sólo un 7% contestó afirmativamente. El 93% restante señaló que no, porque “eran muchos problemas”.

3.1.3.2.- Encuestas a Taloneros.

3.1.3.2.1.- Aspectos de la pesquería.

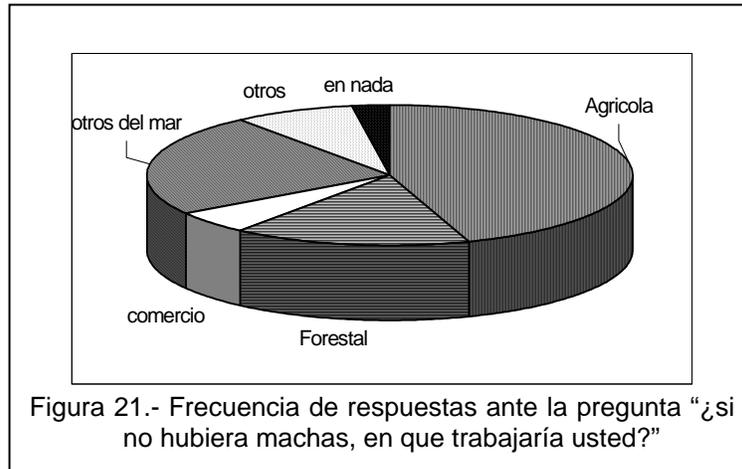
De total de personas entrevistadas, un 57% señaló trabajar en la macha hace más de 10 años, mientras que un 11% señala estar trabajando en la macha por un periodo inferior a los 2 años. (Figura 20)



De las personas entrevistadas, un 86% señaló no trabajar en otros recursos del mar. Del 14% que señaló trabajar en otros recursos, un 66% se dedicaba a la recolección de ulte y otros mariscos. El 80% de los entrevistados señaló trabajar durante todo el año en la macha. Los tiempos de trabajo diario fluctuaron entre <2 horas (44%) y entre 2 a 4 horas (56%). En relación a la frecuencia de días que trabajan en la macha, un 38% señaló trabajar entre 2 a 3 días, mientras que un 43% señaló trabajar todos los días. Sin embargo, esta respuesta presentó por problemas por cuanto se detectó que muchos de los entrevistados se referían a “todos” como a todos los días que se podía trabajar, es decir, si en una semana el mar presentaba cinco días para trabajar, se trabajaba cinco

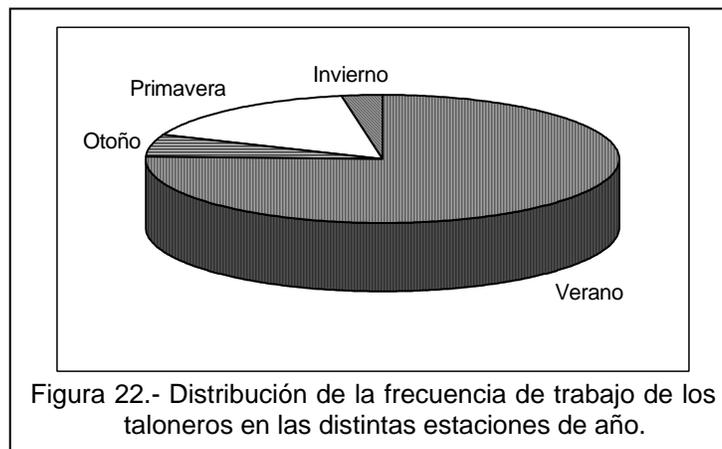
días, pero si deba dos días, se trabajaba dos días y en ambos casos la respuesta representa a “todos los días”.

Ante la pregunta “¿si no hubiera machas, en que trabajaría usted?”, un 45% señaló que se dedicaría a la agricultura, mientras que un 24% se dedicaría a la extracción de otros recursos del mar (Figura 21).



Lo anterior es coincidente con la respuesta a la pregunta “¿Trabaja en otras actividades además del mar?”, un 64% de las personas que respondieron afirmativamente se dedican también a la agricultura. Sin embargo, se debe señalar que sólo el 37% de los entrevistados señaló dedicarse a otra actividad además del trabajo en el mar.

A través de las entrevistas se detectó una marcada estacionalidad en la extracción del recurso. El 76% de las personas señaló que la macha se trabaja más en los meses de verano, básicamente porque las condiciones climáticas y el estado del mar son mejores (Figura 22).

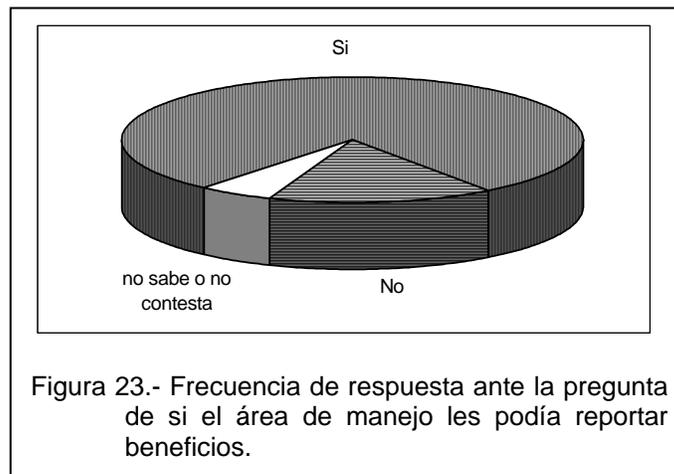


En este mismo contexto, un 41% de los entrevistados señaló que durante el verano sacan más machas, por el contrario, un 37% señaló que a lo largo del año la cantidad de machas que extraen por jornada de trabajo es la misma. No se detectó estacionalidad en el precio del recurso, ni en la revisión de las estadísticas de desembarques de los comerciantes ni a través de las entrevistas. Un 64% de las personas encuestadas señaló que la macha no tiene grandes fluctuaciones de precio a lo largo del año.

Finalmente, consultados acerca de que les parecía el número de personas que trabajan en la macha, un 66% respondió que estaba bien, mientras que un 34% consideró que eran muchas personas.

3.1.3.2.2.- Áreas de manejo.

Se les preguntó a los entrevistados si sabían que era un área de manejo. El 54% de las personas encuestadas señaló conocer que era un área de manejo. De este total, un 56% señaló que la organización a la cual pertenecía tenía un área de manejo. Ante la pregunta de si consideraban que el área de manejo les podía reportar beneficios, un 79% señaló que si podía reportar beneficios, mientras que un 16% contestó en forma negativa y un 5% declaró no saber o no opinó (Figura 23)

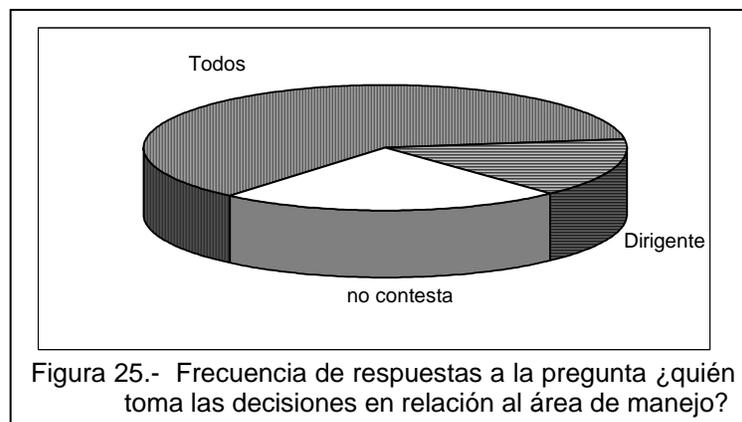


El 52% de las personas que señalaron que su organización tenía un área de manejo declararon conocer que tenían un reglamento interno de



funcionamiento del área. Un 38% mencionó que no existía un reglamento y un 10% no sabía o no quiso responder a la pregunta (Figura 24). La mayoría de los entrevistados (80%) señalaron que toda la organización conoce dicho reglamento, mientras que el 71% considera que el reglamento es respetado por los miembros de la organización.

En relación con su participación en el área de manejo, un 67% de los entrevistados se manifestó conforme con su participación en el proceso. Sin embargo, un 17% señaló que participación fue poca y un 16% dijo que su participación podría haber sido mayor. En relación a la toma de decisiones de aspectos relativos al área de manejo, el 62% dijo que las decisiones eran tomadas entre todos, mientras que un 15% mencionó que las decisiones eran tomadas por lo dirigentes. (Figura 25)



En relación a la pregunta “¿a participado en actividades relacionadas al área de manejo?”, un 78% respondió afirmativamente y de estos el 100% manifestó que su participación había sido a través del desarrollo de evaluaciones del área en el marco del estudio de situación base del área.

El 50% de los encuestados señaló estar satisfecho con su área de manejo, mientras que el 21% se declaró insatisfecho y para el 29% restante la situación le era indiferente (Figura 26).

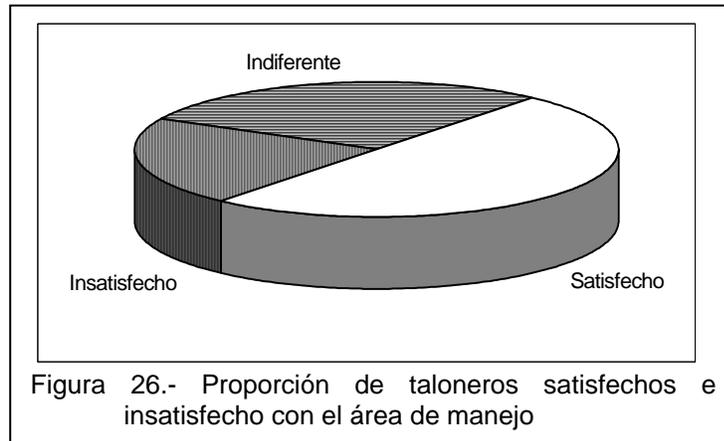


Figura 26.- Proporción de taloneros satisfechos e insatisfecho con el área de manejo

3.1.3.2.3.- Organización.

Se les preguntó a los entrevistados acerca de la relación de los dirigentes y las bases de la organización. Para estos se les preguntó si la labor de los dirigentes era apreciada por los socios de la organización. Un 46% de los entrevistados señaló que la labor de los dirigentes era apreciada por todos los miembros de la organización, mientras que un 35% señaló que por la mayoría. Sólo un 8% piensa que son pocos los socios que aprecian la labor de los dirigentes (Figura 27).

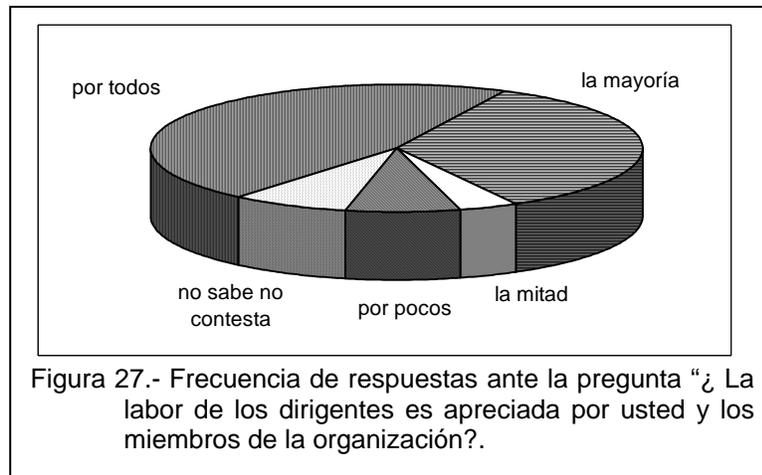


Figura 27.- Frecuencia de respuestas ante la pregunta “¿ La labor de los dirigentes es apreciada por usted y los miembros de la organización?.

No obstante lo anterior, un 82% de los entrevistados señaló que hay otras personas de la organización cuya opinión es importante, pero que no son dirigentes. En este punto la gente demostró su desconfianza y se abstuvo de dar nombre, sólo un par de entrevistados señaló a la asociación indígena como elemento cuya opinión era importante e influyente para la organización. Finalmente un 50% de los entrevistados señaló que les gustaría ser dirigentes.

3.1.4.- Parámetros, variables y factores ecológicos, económicos, sociales e institucionales/normativos asociados a la pesquería de la macha en la VIII Región.

3.1.4.1.- Aspectos institucionales/normativos.

En este punto, lo primero que se debe destacar es que casi el 100% de la playa de Quidico se encuentra bajo régimen de área de manejo (con excepción de una pequeña fracción de playa ubicada justo al frente del pueblo de Quidico). De acuerdo con esto, toda la extracción debería estar siendo regulada de acuerdo a los respectivos planes de manejo de las áreas "Cura", "Sur Río Paicaví" y "Norte Río Paicaví". Sin embargo, esto no se está cumpliendo. En las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" existe un control de las capturas por parte de los buzos, de hecho, en el área "Cura" actualmente no se realiza extracción, sin embargo, no existe control de lo que actualmente se cosecha por orilla.

No existen normativas específicas para la macha en la VIII Región. La normativa para este recurso es a nivel Nacional. Se establece una talla mínima de captura de 60 mm y no existe veda reproductiva. Sin embargo, debido a que en la actualidad la macha en la IV Región ha sido puesta en veda, existe la instrucción de que toda la macha que sea extraída en el País debe ser visada para establecer su origen. Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por uno de los comerciantes grandes de la zona, sólo parte de la macha extraída en la playa Quidico estaría siendo visada, ya que el control se realiza en el pueblo de Laraquete y parte de la macha estaría saliendo hacia el sur, por lo que no pasaría por ese control. Otro tanto se estaría transportando a bordo de buses interurbanos, por lo cual tampoco estaría siendo visada.

3.1.4.2.- Parámetros, variable y factores biológico-pesqueros

3.1.4.2.1.- Número de usuarios.

Quidico: Se encuentran inscritos 285 pescadores y 46 embarcaciones

Interlocalidad: 370 pescadores inscritos y 31 vehículos registrados en la Armada de Chile y Sernapesca.

Taloneros informales: De acuerdo a estimaciones de Quidico, Interlocalidades y de los representantes de las comunidades Lafkenches, son aproximadamente 400 personas.

3.1.4.2.2.- Nivel de producción.

Quidico: Tiene autorizada una cuota anual (entre las dos áreas) de 461 toneladas anuales

Interlocalidad: No se tiene referencia de la cuota que se está solicitando a la Subsecretaría de Pesca. Sin embargo, nuestras estimaciones indican que los pescadores agrupados en la Interlocalidad estarían removiendo desde el banco cerca de 600 toneladas de machas.

Taloneros Informales: Si se realiza el cálculo bajo los mismos criterios que para Interlocalidad y con un total de 400 usuarios, se estarían removiendo desde las áreas "Cura" y "Sur Río Paicavi" aproximadamente entre 470 y 1.000 toneladas al año.

3.1.4.2.3.- Nivel de ingresos por usuario.

Quidico: Los ingresos informados por el Sindicato se resumen en la Tabla V.

Taloneros (Interlocalidad e informales): Los taloneros se estarían generando, producto de su actividad entre \$80.000 y \$110.000 mensuales, calculado en base a un precio promedio de \$800 kilo.

3.1.4.2.4.- Demanda.

La demanda estaría definiendo el precio de venta más que los volúmenes de extracción. Ambos grupos de usuarios (buzos y taloneros) están trabajando al máximo de

su capacidad. En el caso de la gente de Quidico, el límite máximo estaría definido por las cuotas, en el caso de los taloneros el límite está definido por una cuestión de acceso al recurso y capacidad de cada talonero. Lo que sacan es todo cuanto pueden sacar, limitados por la duración de las mareas y la abundancia del recurso.

3.1.4.2.5.- Estado del recurso.

La densidad media y abundancia de las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví" se muestra en las Tablas III y IV. No se cuenta aún con la información proveniente del ESBA del área "Norte Río Paicaví"

3.2.- Objetivo específico 2

"Proponer objetivos de manejo para la pesquería de machas en la VIII Región y detectar los conflictos en la pesquería, mediante un proceso participativo de los diferentes componentes sociales involucrados."

3.2.1.- Análisis de Stakeholders.

A partir de la información recopilada en terreno, ya sea mediante las entrevistas o las diversas reuniones sostenidas con los diferentes involucrados, se elaboró una tabla de stakeholders en la cual se identificaron primarios, secundarios y externos, a partir de la clasificación de Overseas Development Administration (1995) (Tabla XVIII).

De acuerdo al desarrollo que llevaba el conflicto al momento de entregar el primer informe de avance, y en base a conversaciones sostenidas con los asesores y dirigentes de Interlocalidades, quienes sostenían que su posición actual era la de no entrar en el conflicto, se definió a esta organización como un stakeholder secundario. Ellos no serían un beneficiario directo del desarrollo del proyecto, pero si serían clave en la ayuda que puedan prestar a los taloneros informales consigan su objetivo. Sin embargo, con el desarrollo del proyecto, la Interlocalidad tomó un papel protagónico, haciéndose parte de las conversaciones y reconociéndose como parte importante en el conflicto. Por esta razón su papel como stakeholder secundario fue reconsiderado y se posicionó como stakeholder primario.

Por su parte, la Subsecretaría de Pesca y Sernapesca también son stakeholders que son intermediarios en el proceso, favoreciendo la solución de los problemas que enfrentan los taloneros y el Sindicato de Quidico. Sin embargo, se considera que tienen una prioridad relativa menor a la que en estos momentos tiene la Interlocalidad y los dirigentes de comunidades Mapuches. La influencia de la opinión de los sus dirigentes, ante la gente, es mucho más fuerte que la influencia que puedan tener las autoridades.

Con relación a los stakeholders externos, los más importantes, en términos de prioridad relativa, resultaron ser los asesores de cada uno de los grupos, en este caso el Sr. Renato Araneda (Sindicato Quidico) y el Sr. Jorge Silva (Interlocalidades). Sin embargo, a la fecha ninguno de los asesores continúa trabajando en las respectivas organizaciones. El Sr. Silva, debido a la continuación del PROFO en el que trabajaba, ya no asesora a la Interlocalidad. Por su parte, el Sr. Araneda ya no es considerado por los Dirigentes de Quidico como interlocutor válido para el Sindicato.

Los Alcaldes de Cañete y Tirúa y el Sr. Intendente Regional han sido visualizados como stakeholders debido a que las distintas organizaciones los invitan a las reuniones que han sostenido, como apoyo político importante. Sin embargo, han sido clasificados con una importancia relativa de 4, debido a que en términos de la resolución del conflicto es poco lo que pueden hacer. Finalmente, las respectivas consultoras de las áreas de manejo han sido clasificadas con prioridad 4, ya que hasta el momento la asesoría sólo ha sido en el marco de las áreas de manejo, sin embargo, deben ser consideradas por cuanto su opinión o comentarios relativos al recurso pueden influenciar fuertemente las posturas de las organizaciones.

Tabla XVIII.- Identificación de los distintos stakeholders involucrados en la pesquería de la macha en playa Quidico, VIII Región.

| Stakeholders Secundarios | Interés | Impacto en el conflicto | Prioridad relativa |
|---|--|--|---------------------------|
| Sernapesca | Ordenamiento pesquería. Respeto a la normativa. Formalización de taloneros sin áreas | (+/-) (+/-) (+) | 2 |
| Subsecretaría Pesca | Plan de ordenamiento de pesquería. Respeto a la normativa. Conservación del recurso. Formalización de taloneros sin áreas | (+/-) (+/-) (+) (+) | 2 |
| Consejero Conadi | Reivindicaciones derechos indígenas. Reconocimiento derechos históricos Modificaciones a Ley de Pesca | (-) (+) (+/-) | 3 |
| Stakeholders Primarios | Interés | Impacto en el conflicto | Prioridad relativa |
| Interlocalidades | Salida de los botes. Acceso al recurso para informales. Reconocimiento derechos históricos. Eliminación de las áreas de manejo. Modificaciones a Ley de Pesca. Comercialización colectiva con Quidico | (-) (+) (+) (+) (+) (¿?) (+) | 1 |
| Dirigentes de comunidades Mapuches | Eliminación de las áreas de manejo Reconocimiento derechos históricos. Modificaciones a Ley de Pesca. | (+) (+) (¿?) | 1 |
| Taloneros de comunidades Mapuches | Acceso al recurso. Acceso a áreas históricas (Cura y Sur río Paicavi) para Mapuches. Reconocimiento derechos históricos. Eliminación de áreas de manejo | (+) (+) (+) (+) | 1 |
| Sindicato Quidico | Acceso al submareal. Eliminación de las áreas de manejo Acceso a la pesca de taloneros informales. Comercialización colectiva con taloneros | (-) (+) (+) (+) | 1 |
| Externos | Interés | Impacto en el conflicto | Prioridad relativa |
| Asesor de gestión de Quidico | Acceso al submareal. Control de la pesquería. | (-) (-) | 1 |
| Consultor de Quidico (Mares Chile Ltda) | Continuidad de trabajo en el área de manejo. Ordenamiento de la pesquería. | (+/-) (+) | 4 |
| Asesores Interlocalidades | Salida de los botes. Acceso al recurso para informales. Reconocimiento derechos históricos. Modificaciones a Ley de Pesca. | (-) (+) (+) (¿?) | 1 |
| Consultor Interlocalidades | Continuidad de trabajo en el área de manejo. Ordenamiento de la pesquería. | (+/-) (+) | 4 |
| Alcalde Tirúa | Fin de conflictos entre organizaciones | (+) | 4 |
| Alcalde Cañete | Fin de conflictos entre organizaciones | (+) | 4 |
| Intendente Regional | Fin de conflictos entre organizaciones | (+) | 4 |
| Comerciantes | Acceso a recursos | (+) | 4 |

Una vez identificados los distintos agentes involucrados en la pesquería de la macha, se realizó una matriz de influencia e importancia de cada stakeholders en el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la clasificación de ODA (1995), Grimble & Wellard (1997) y Chevalier (2001) (Tabla XIX).

Tabla XIX.- Matriz de importancia e influencia de los stakeholders relacionados a la pesquería de machas en la zona de Quidico.

| | | |
|---|---|---|
| ALTA I M P O R T A N C I A | A 1.- Comunidades Lafkenches (Primarios) | B 1.- Sindicato Quidico (Primario) 2.- Interlocalidades (Primario) 3.- <i>Comunidades Lafkenches (primarios)</i> |
| | D 1.- Sernapesca (Secundario) 2.- Mares Chile (Externo) 3.- Pastoral Obrera (Externo) 4.- Alcalde Cañete (Externo) 5.- Alcalde Tirúa (Externo) 6.- Intendente Regional (Externo) 7.- Comerciantes (Externo) | C 1.- Subsecretaría de Pesca (Secundario) 2.- Dirigentes de comunidades Mapuches (Secundario) 3.- Conadi (Secundario) |
| | BAJA | ALTA |
| | INFLUENCIA | |

En el casillero A, se ubican aquellos stakeholders que tienen una alta importancia para el desarrollo del proyecto, pero que tienen poca influencia. Los taloneros de comunidades Lafkenches fueron ubicados en un principio en este casillero por cuanto eran los principales afectados por la situación, ya que se han quedado sin área de manejo. Además, al comienzo del proyecto habían mostrado escaso poder de gestión y no habían actuado como grupo organizado ante las autoridades para expresar sus demandas. Sin embargo, con el transcurso del proyecto y luego de varias reuniones de trabajo, fueron las comunidades Mapuches las que motivaron una serie de decisiones de la Interlocalidad, dentro de las cuales la más importante era la intención por parte de la Interlocalidad de renunciar a su área de manejo para dar cabida a la gente que había quedado fuera del proceso. Por esta razón, actualmente es considerado como un Stakeholder de alta influencia y alta importancia (casillero B).

Por su parte, el Sindicato de Quidico (en el casillero B) tiene una alta importancia (también se considera afectado por la situación), por cuanto desde hace bastante tiempo están haciendo gestiones para lograr satisfacer sus demandas.

El caso de la Interlocalidad es de particular interés, por cuanto su posición al interior del conflicto ha variado en forma radical de un momento a otro. Si este análisis se hubiese realizado al comenzar el proyecto habría sido clasificado como un stakeholder primario (Tabla XVII), con alta importancia e influencia. Sin embargo, en la medianía del desarrollo del proyecto, manifestaron su posición de no participar del conflicto, concentrarse en fortalecer aun más su organización y de asesorar a los taloneros informales. Por esta razón, en el informe de avance fue clasificado como stakeholder secundario, con alta influencia y baja importancia, teniendo en cuenta que como alta importancia se clasifican a aquellos stakeholders cuyas necesidades e intereses son la prioridad para la ayuda. Sin embargo, debido a su actual posición al interior de las discusiones sostenidas, la agrupación de Interlocalidades ha sido clasificada como de alta importancia y alta influencia en el desarrollo del proyecto (Tabla XIX, casillero B).

La Subsecretaría de Pesca se considera como de alta influencia en el desarrollo del proyecto, ya que es al organismo al cual todos los involucrados han recurrido en el algún momento y es quien debe tomar las decisiones políticas si es que las soluciones al conflicto pasaran por ahí. Los dirigentes de las comunidades Mapuches se perciben como influyentes por cuanto son los que están directamente trabajando con los taloneros ayudándolos en la organización y en la solución de sus problemas. Lo mismo se percibe con el consejero de la Conadi, quien trabaja directamente con los dirigentes de comunidades.

Finalmente, están aquellos stakeholder ubicados en la casilla D, que son los de baja importancia y baja influencia. En la mayor parte de los casos corresponden a stakeholders externos, excepto Sernapesca que ha sido clasificado como secundario, pero que no tiene poder resolutivo en el conflicto.

3.2.2.- Diagnóstico de apreciación rápida.

3.2.2.1.- El conflicto, los usuarios y el proyecto

A través de la conversación y entrevistas con dirigentes, pescadores en la playa (tanto buzos como taloneros) y mediante las encuestas, se pudo establecer el origen del conflicto y cuales eran las posturas de las diferentes organizaciones o grupos interesados. La impresión de las distintas partes involucradas en el conflicto es que este proyecto partió a destiempo. De acuerdo a los pescadores (buzos y taloneros), este proyecto debió

haber partido por lo menos hace un año atrás, antes de que las posturas se radicalizaran al nivel que llegaron. Esto tiene como fundamento, que tanto el Sindicato de Quidico, como la Interlocalidad, hasta el mes de enero, sostuvieron (en forma paralela al proyecto) diversas reuniones con autoridades políticas y pesqueras, avanzando cada uno por su lado en la resolución de los problemas que los afectan. Esta situación hacía que los diversos actores vieran a este proyecto como algo paralelo a sus problemas y se mostraran algo reticentes a participar. En este escenario, en el mes de Marzo, en el marco de una reunión que los representantes del Sindicato de Quidico, del Área de Desarrollo Indígena del lago Lleu-lleu y de la Asociación Indígena Lautaro, iban a sostener con el Señor Subsecretario de Pesca, se le solicitó al Subsecretario, por medio del Director Regional de Pesca de la VIII Región, que la Subsecretaría de Pesca validara a la Universidad Católica del Norte y al proyecto FIP 2003-17, como el instrumento de la Subsecretaría de Pesca para la resolución del conflicto. Esa reunión nos permitió poder entrar definitivamente en la dinámica de las organizaciones y no seguir operando en forma paralela a estas, tal como había sido en los primeros meses de trabajo.

Para los Mapuches, la pesquería de la macha es sólo una parte de los muchos problemas que los afectan y desean abordar la problemática Mapuche desde una perspectiva más global, con un carácter étnico, que considera una serie de reivindicaciones indígenas, que obviamente escapan al ámbito del presente proyecto.

Sin embargo, viendo el problema desde un punto de vista de ordenamiento de pesquería, existe, de acuerdo a nuestra visión, un elemento más que aporta al conflicto y que es la situación biológico-pesquera del banco. Si existiera una alta abundancia de machas probablemente toda esta discusión jamás se hubiera dado. Quidico no tendría las intenciones de entrar al submareal del área de Interlocalidades, ni tampoco le importaría que los taloneros no formalizados estuvieran desarrollando su actividad en su área de manejo. Por su parte, la Interlocalidad tampoco estaría persiguiendo las escasas machas que están en la desembocadura del Paicaví hacia uno u otro lado del río metiéndose en el área de Quidico. La situación actual y la resolución del conflicto sería mucho menos difícil si hubiera mucho recurso a repartir, de modo que todas las partes quedaran satisfechas, pero esa no es la situación actual. Quidico necesita de las machas que supuestamente están dentro del submareal del área de la Interlocalidad y la Interlocalidad ve con temor la posibilidad de que entren los botes a su área y terminen con las escasas machas que intuyen les quedan, argumentando que la extracción por botes escapa a lo que ha sido el sistema tradicional de explotación de la macha, el cual es mediante taloneo.

El nivel de conflicto o el escenario con el cual nos encontramos cuando llegamos a trabajar a la zona era el de dos organizaciones con posiciones muy polarizadas, en donde desde ambos lados la primera postura fue de apoyo al proyecto, pero de una negativa rotunda a cualquier intención de sentarse a conversar en el futuro. Sin embargo, la situación ha sido muy dinámica, con constantes cambios de posición, sobre todo por parte de la Interlocalidad.

El conflicto (de acuerdo a lo señalado por los propios pescadores) tendría su origen en el establecimiento de las áreas de manejo. De acuerdo a Quidico, se cometieron dos errores muy grandes. El primero de ellos fue haber separado el banco en forma transversal en tres áreas de manejo, cuando lo lógico (de acuerdo a Quidico) hubiera sido haberlo cortado en forma longitudinal, dejando el submareal para el trabajo de ellos y el intermareal para los taloneros. El otro error tiene relación con la cantidad de taloneros que se dejaron fuera del proceso, los que no fueron incluidos en las conversaciones y que finalmente quedaron sin áreas.

De acuerdo con los dirigentes de la Interlocalidad, también consideran un error el proceso del área de manejo. Se le puso reglas a una actividad que, según ellos, era una tradición y donde nunca se habían tenido que inscribir para poder trabajar en las machas. El proceso que ha estado ocurriendo lo asocian mucho a lo que en el pasado fueron las pérdidas de sus tierras. Los Mapuches tienen la idea de que todo esto es un nuevo engaño de los chilenos y que el resultado de esto es que finalmente se quedarán sin mar para trabajar. Por esta razón, de acuerdo a sus paradigmas, el conflicto tiene un carácter étnico y su solución final pasa por una serie de reivindicaciones indígenas, donde el tema pesquero es sólo una pequeña parte de un problema más global. Sin embargo, como medida rápida para la solución del conflicto, la Interlocalidad demanda la inmediata salida de los botes y que la macha sea trabajada exclusivamente desde la orilla, ya que según ellos, el submareal es la reserva que les permitirá desarrollar su actividad en el futuro.

Por su parte, la gente del Sindicato de Quidico está luchando por acceder a la fracción submareal del área de Interlocalidades, argumentando que se está desaprovechando un recurso que es de todos los Chilenos, y que como los taloneros no lo explotan está destinado a perderse. Además, dicen, deben ser compensados por la continúa extracción de machas que realiza la gente de la Interlocalidad en el área "Sur Río Paicaví".

En la tabla XX se entrega un resumen de las distintas posiciones, demandas y temores que se apreciaron en cada organización durante las primeras etapas del proyecto.

Tabla XX.- Apreciaciones que tienen el Sindicato de Quidico y la Interlocalidad acerca de las macha y del efecto producido por los distintos artes de pesca al recurso.

| INTERLOCALIDADES | SINDICATO DE QUIDICO |
|--|--|
| 1.- Los botes sobreexplotan y destruyen el banco. | 1.- Los orilleros sobreexplotan. Sacan menos por día, pero trabajan todos los días y son muchos. |
| 2.- Los botes sacan mucho. | 2.- Los orilleros sacan mucho. |
| 3.- Los buzos matan la macha chica, porque la sueltan. | 3.- Los orilleros quiebran la semilla con el talón. |
| 4.- Cuando los botes trabajan la macha no llega a la orilla. | 4.- Las camionetas matan la semilla al transitar por la orilla. |
| | 5.- Los orilleros sacan la macha que llega a la orilla a reproducirse. |
| 5.- Cuando los botes trabajan, bajan los precios. | 6.- Los orilleros copan el mercado. Los botes no tienen entrega. Además venden a menor precio. |
| 6.- Los de Quidico son afuerinos, llegaron cuando acabaron las macha en otras playas. | 7.- Mapuches nunca han sido macheros. Llegaron a la macha por los buenos precios que consiguió el Sindicato de Quidico. |
| 7.- Tiene botes, por lo que pueden trabajar en otros recursos del mar. | 8.- Son todos agricultores, todos tienen tierras y no dependen de la macha. |
| 8.- Los de Quidico sobreexplotaron su área y ahora quieren entrar al área de Interlocalidades. | 9.- No respetan el área de manejo de Quidico. |
| 9.- Mapuches tienen derechos históricos sobre las áreas que están frente a sus comunidades. | 10.- Le quitaron el área de manejo a Quidico. |
| 10.- Las leyes favorecen a los de Quidico. | 11.- En Interlocalidades son todos Mapuches y tienen subsidios del Gobierno. |
| | 12.- Los Mapuches consiguen lo que quieren presionando a las autoridades y a políticos. |
| | 13.- Los Mapuches están siendo utilizados por los comerciantes y agentes externos. |
| 11.- Si los de Quidico se meten en botes a sacar esas machas, ellos no van a poder sacar nada por la orilla. | 14.- Interlocalidades tiene macha en el submareal y no la sacan. Esas machas son de todos los Chilenos y no tienen derecho a negarlas. Además si no se saca se van a perder. |

De acuerdo a la clasificación que realizan Grundmann & Stahl (2002), el estado del conflicto por la pesquería de machas, cuando se llegó a trabajar a la VIII Región, se podría clasificar como un **conflicto de poder**, caracterizado por la lucha por conseguir poder e influencias y por la tendencia a formar alianzas. En el caso del Sindicato de Quidico, esta se manifiesta en el apoyo que ha buscado entre las autoridades políticas Regionales y de la Federación regional de Sindicatos de Trabajadores Independientes de

la Pesca Artesanal y Afines de la Región del Bio - bio (FEREPA Bio-bio), además de organizaciones indígenas de la zona, como son el Área de Desarrollo Indígena del lago Lleu-lleu (ADI lago Lleu-lleu), Asociación Indígena Lautaro y Ad Mapu. En el caso de la Interlocalidad, esta organización busca apoyo en una macro organización Lafquenche, que agrupa comunidades distribuidas entre la VIII y X Regiones. De acuerdo a esta misma clasificación, existe un **conflicto cultural o de valoración**, el cual se produce cuando hay diferentes interpretaciones de acontecimientos, debido a los respectivos sistemas de valores de los involucrados como a las diversas pertenencias culturales. Esto se manifiesta cuando la Interlocalidad señala que el recurso sólo se puede extraer como tradicionalmente se ha hecho, vale decir mediante taloneo y no por buceo. Entre otras, una de las características de este tipo de conflicto es la discriminación en el trato entre los involucrados.

Finalmente, se percibieron ciertas características de **conflictos de información**, en el cual los involucrados descalifican las fuentes de información y niegan la fiabilidad de la información recibida. Esto se da en particular en el tema de los volúmenes de desembarques de los distintos involucrados. La gente del Sindicato se negaba a creer que los taloneros sacaban en promedio cerca de 10 Kg diario. (Tabla XVI) y que trabajan en promedio casi 10 días al mes. Por su parte, la Interlocalidad si bien no desconoce que Quidico trabaja con cuotas, señalan que aposan parte del recurso que sacan clandestinamente, el cual después extraerían por la orilla.

En relación al desarrollo dinámico del conflicto, de acuerdo a Grundmann & Stahl (2002), hasta el mes de abril este se encontraba en Fase 3, en el cual existía una crisis abierta y pública y en donde en términos de solución al conflicto sólo se podía ganar o perder.

Bajo este escenario, no era posible pensar que la sola propuesta de un marco de ordenamiento, basado por ejemplo en la generación de un modelo bioeconómico o un plan de manejo para la pesquería del recurso, resolviera el conflicto. El ordenamiento debe venir como resultado de la solución del conflicto, el cual, para lograrse, requería la generación de confianzas para integrar las mesas de trabajo. Por esta razón, luego de la primera etapa del proyecto, que culminó con la entrega del primer informe de avance, nuestros esfuerzos se enfocaron en seguir generando confianzas entre los involucrados y el equipo de trabajo, para poder establecer las mesas de trabajo que se requerían para intentar solucionar el conflicto en forma participativa y no por una vía política o por un decreto o resolución, el cual difícilmente podría ser respetado. Una vez logradas las

confianzas, se comenzó a trabajar en el diseño y generación de consensos respecto a un plan de manejo.

Actualmente, las posiciones se encuentran mucho menos radicalizadas y la tensión entre Quidico e Interlocalidad ha bajado. Si bien las conversaciones se atascaron en puntos referentes a que tipo de arte se debía utilizar para realizar una explotación conjunta del banco (buceo y/o taloneo), las distintas partes involucradas reconocen que el conflicto no ha sido por una disposición de ellos como macheros, sino que el problema ha sido originado por la autoridad, que fue incapaz de visualizar los efectos negativos que podrían provocar el proceso de áreas de manejo tal como fue llevado.

3.2.2.2.- Taloneros informales y el conflicto.

Anteriormente, la discusión se había centrado entre dos partes que no son los mayores perjudicados. De hecho los protocolos de acuerdos firmados anteriormente y las mesas de trabajo que se habían formado fueron entre Quidico y la Interlocalidad. Los más afectados por esta situación, los taloneros Mapuches que viven en las comunidades ribereñas a la costa frente a las áreas "Cura" y "Sur Río Paicavi", nunca antes habían participado públicamente de la discusión.

El día 16 de diciembre se pudo tener contacto personal (antes habían sido telefónicos) con representantes de las comunidades afectadas. Si bien habían sido invitados al taller realizado el 15 de diciembre en Huentelolén, estos no asistieron, señalando que preferían tener una conversación previa con representantes de la Universidad antes de comenzar cualquier otro tipo de acercamientos. Luego de esta primera reunión con los dirigentes de comunidades, que no son dirigentes de algún grupo de macheros en particular, quedó la impresión de que no están por resolver el problema de la pesquería de la macha en particular, sino que están por buscar soluciones a toda la problemática del pueblo Mapuche, llevando el tema de ordenamiento de la pesquería a un escenario de conflicto étnico, en el cual el problema pesquero es sólo uno más de muchos problemas. De acuerdo a lo mencionado por los dirigentes en ese primer encuentro, la solución al tema de la macha pasaba por devolver los territorios entregados a Quidico a las comunidades ribereñas, que son los usuarios históricos de esas áreas.

En esa oportunidad, los dirigentes manifestaron que estaban trabajando junto al consejero de la Conadi, el Sr. Miguel Liguempi, en la modificación de la ley de pesca,

para hacer excepciones (que no han sido especificadas) frente a áreas que queden en las riberas de comunidades Mapuches. En la Tabla XXI, se resumen las opiniones y demandas de los representantes de las comunidades Mapuches sin áreas de manejo, en los primeros meses de desarrollo del proyecto.

Tabla XXI.- Principales demandas, temores y propuestas de solución manifestadas por los dirigentes de comunidades Mapuches sin áreas de manejo en relación a la pesquería de machas.

| Demandas / Temores | Posible solución manifestada |
|---|--|
| Acceso libre al recurso | Terminar con las áreas de manejo "Cura" y "Sur Río Paicavi" |
| Acceso a áreas históricas | Terminar con las áreas de manejo "Cura" y "Sur Río Paicavi". Modificaciones a la Ley de Pesca (no especificadas). |
| Reconocimiento de derechos históricos | Modificaciones a la ley de Pesca (no especificadas) |
| Las áreas de manejo son pagadas y ellos como usuarios tradicionales no tienen porque pagar | |
| La macha se ha privatizado, pronto será de las transnacionales. | |
| Los de Quidico son afuerinos. Mapuches son los que tradicionalmente han explotado la macha. | |

Desde el mes de febrero del 2004, los representantes de comunidades Mapuches se sumaron a las reuniones de trabajo realizadas en el marco del proyecto FIP. Al igual que lo observado en el caso de Quidico e Interlocalidad, las posiciones iniciales fueron flexibilizándose, permitiéndose un diálogo armónico entre las partes.

3.2.2.3.- Acciones anteriores al proyecto

En el año 2000, hubo un acercamiento entre las partes y se formó una mesa de trabajo cuyo resultado fue un protocolo de acuerdo (Anexo VII) mediante el cual se iban a regular las operaciones de cosechas mientras se realizaban los estudios de situación

base de las distintas áreas de manejo. En este protocolo las partes en conflicto se comprometían a:

1.- Interlocalidades Acepta la operación de 35 embarcaciones del Sindicato de Quidico en el área Norte Río Paicaví. Para esto, el Sindicato de Quidico debía entregar un listado de embarcaciones con nombre y matrícula.

2.- Las embarcaciones de Quidico operarían en el sector norte del Paicaví hasta que la Subsecretaría de Pesca aprobara los ESBAS de las áreas “Cura” y “Norte Río Paicaví”

3.- Las embarcaciones de Quidico debían operar con un máximo de tres buzos y por 7 días al mes. La cuota máxima establecida era de 100 kilos por buzo por día de trabajo.

4.- Una vez decretada como disponible el área “Norte Río Paicaví” y cerrado el acceso para el recurso macha en este sector, los pescadores de Interlocalidades trabajarían en las áreas “Cura” y “Sur Río Paicaví”.

5.- Los pescadores pertenecientes a la Interlocalidad que trabajen en las áreas “Cura” y “Sur Río Paicaví” deben cumplir con el plan de manejo, en cuanto a modalidad y cantidad de macha a extraer.

6.- La operación de los taloneros en las áreas “Cura” y “Sur Río Paicaví” se extendería durante el periodo de ejecución del ESBA y hasta que la Subsecretaría de Pesca aprobara el plan de manejo para el área “Norte Río Paicaví”.

Sin embargo, el protocolo fue quebrantado y las partes en conflicto radicalizaron sus posiciones. De acuerdo a Juan Carlos Polma, dirigente de Interlocalidades, Quidico rompió el acuerdo, metiéndose al área de Interlocalidades. Esta visión de Polma coincide de cierta manera con lo manifestado por Don Renato Araneda, asesor de Quidico, quien reconoció que fueron los dirigentes de Quidico quienes en una reunión, por no estar de acuerdo en algunos temas, se pararon y se fueron, dejando a las autoridades y a representantes de la Interlocalidad solos en la reunión.

Desde esa fecha, las relaciones entre el Sindicato de Quidico y la interlocalidad se rompieron.

3.2.3.- Talleres realizados.

3.2.3.1.- Resultados de la primera ronda de talleres.

De acuerdo a como se fue desarrollando el proyecto en sus primeros meses, hubo que adaptar la estrategia de trabajo, y en lugar de realizar un taller en cada una de las comunidades integrantes de la Interlocalidad y con sus bases, se realizó un único taller con los dirigentes de estas. En total, se contó con la asistencia de 15 dirigentes que representaron 9 agrupaciones de las 12 que forman a la Interlocalidad. El listado de las agrupaciones participantes se detalla en la Tabla XXII

Tabla XXII.- Dirigentes participantes del taller realizado el día 15 de Diciembre en la zona de Huentelolén.

| Organización | Representantes |
|---------------------|-----------------------|
| Pangue | Miguel Añiñir |
| Pangue | Juan Abel |
| Pangue | Juan Catrileo |
| Potreros | Juan Fco. Huaquipan |
| Potreros | Miguel Huaiquipan |
| Potreros | Juan Huaiquil |
| Potreros | Jorge Tromelao |
| Morhuilla | Carlos Ferrer |
| Miramar | Francisco Huaiquipan |
| Renacer | Patricio Cotre |
| Renacer | Alberto Millar |
| El Esfuerzo | Segundo Maribur |
| Huentelolén | Juan Carlos Polma |
| Collico | Osvaldo Ramírez |
| Soc. Lafquén Ltda. | Rubelindo Pichulman |

Como se mencionó en la sección de métodos, la idea era generar grupos de trabajo en los cuales se discutieran y se fueran desarrollando las preguntas con la ayuda de los facilitadores (5) presentes. Sin embargo, ante la negativa de la gente se optó por

trabajar en un grupo grande, donde el moderador, siguiendo las instrucciones de la gente iba desarrollando los temas.

Desarrollo por preguntas.

1.- ¿Está de acuerdo con la historia de la macha que se acaba de contar?, ¿Qué cambiaría o que no le parece correcto?

Nueve de los asistentes señalaron estar de acuerdo con los aspectos biológicos y ecológicos de las machas explicados durante la presentación. Reconocen que la abundancia de machas depende del reclutamiento y que el reclutamiento depende de factores biológicos y oceanográficos. De acuerdo a lo manifestado por ellos, es “la naturaleza la que manda”. Se mostraron de acuerdo en que existe una migración batimétrica de las machas, desde el intermareal, cuando reclutan, al submareal en la medida que van creciendo. Por el contrario, las personas que señalaron no estar de acuerdo manifestaron que la semilla se encuentra en el submareal, al otro lado de la rompiente. La evidencia de esto, según ellos, es que cuando los buzos trabajan aparece una gran cantidad de semilla varada en la orilla, ya que por la forma de trabajar el buzo estaría removiendo a los juveniles desde el sustrato. En relación al fenómeno de deriva larval, las personas que señalaron no estar de acuerdo con esa parte de la presentación señalaron que es por que “no lo han visto”.

Finalmente, los asistentes atribuyen la baja en la abundancia de la macha a un efecto combinado entre la naturaleza y la acción de los botes.

2.- De acuerdo a lo que se ha conversado, ¿Cómo ven su banco?, ¿Está bien o está mal?, ¿La cantidad de machas en el banco ha aumentado o disminuido?

Los asistentes mostraron unanimidad al señalar que la abundancia de machas ha ido bajando, consideran que el estado del banco es malo. Culpan de ellos a los botes, que según ellos, sacan todo mezclado sin discriminar macha verde de la otra. Algunos asistentes mencionaron que “se está forzando mucho el mar”. “Los taloneros se están poniendo agresivos para trabajar”, llegan muy adentro a “empleados” que antes sólo llegaban los buzos desde botes y sacan de a 20 a 25 kg. sin necesidad. Esto es porque, de acuerdo a algunos asistentes, se están utilizando nuevas técnicas que permiten a los más valientes cruzar los pozones. Las nuevas técnicas a las que se refieren, consisten

en anclar un cabo de vida en la playa y un buzo cruza a nado los pozones, que pueden medir decenas de metros de ancho., Una vez al otro lado del pozón, en los “empleados” ponen una estaca en la cual amarran el otro extremo del cabo para que pueda cruzar el resto de la cuadrilla. Para cruzar el pozón, los plomos los ponen en una cámara con chinguillo.

3.- ¿Cómo ha sido la llegada de semillas al banco?, ¿todos los años es igual?, ¿Llega a toda a la playa por igual o llega en distintos lados? (Mapa). La cantidad de semillas que hay actualmente, ¿es suficiente para el futuro?

La llegada de semillas al banco se asocia a los cursos de agua dulce. De acuerdo con lo manifestado por los asistentes (y en conversaciones con otros pescadores en la playa) la semilla se concentraría a ambos lados de las desembocaduras de los ríos Paicaví y Pangué (Figura 1). Señalaron que durante el año 2002 se pudo observar abundante semilla por orilla en el sector del río Pangué, hacia el lado de Morhuilla. Algunos de los presentes insisten en que la mayor cantidad de semillas está en el submareal, alrededor de los 3,5 metros de profundidad. Aunque existieron opiniones disidentes, la mayoría piensa que la cantidad de semillas que hay es suficiente para el futuro, “ya que nunca han dejado de sacar machas”, “la macha en esta playa nunca se ha perdido”.

4.- De acuerdo a los ejemplos vistos en la presentación. ¿A que tipo de playa se parece esta playa?, ¿Retiene o no retiene larvas?, ¿Qué significado puede tener eso?.

Ante esta pregunta las opiniones también se encontraron divididas. Algunos de los asistentes señalaron que la playa tiene la capacidad de retener larvas (4 personas afirmaron rotundamente) sobre todo en las zonas de los ríos Paicaví y Pangué., Otro grupo señaló que dado las características abiertas de la playa, es poco probable que retenga larvas.

5.- ¿Qué hacer para asegurar una buena cantidad de adulto que estén lo suficientemente juntos para asegurar una reproducción eficiente?

Los asistentes señalaron que dejar reservas en el banco es la mejor opción para ayudar a asegurar el proceso de reproducción.

6.- ¿Si tuviera que establecer una zona de reserva de machas en esta playa, donde la pondría? (Mapa).

En una primera instancia un grupo de asistentes manifestaron que un buen lugar para poner una reserva era en el sector de Pangué, ya que alguna vez hubo macha ahí. Ante esa sugerencia el resto de la concurrencia manifestó que eso no serviría, ya que en la actualidad no había macha en el sector. Ante esto, la nueva propuesta de un grupo fue poner una reserva entre los ríos Paicaví y Lloncao, en el sector submareal. A esta propuesta se sumó otro grupo que manifestó la idea de agregar a esta zona de reserva un nuevo sector, ubicado en el submareal entre los ríos Lleu-lleu y Paicaví. Finalmente, en forma unánime, la audiencia optó por una zona de reserva que ocupara todo el submareal, desde Caleta Quidico por el sur hasta Punta Morhuilla por el norte.

7.- Si la macha presentara algún problema de conservación en esta playa, ¿Cómo haría usted para salvar la macha?

La opinión unánime de los asistentes fue la de prohibir el ingreso de buzos y botes al banco de machas. Además señalaron la necesidad de preservar la cultura de sus antepasados, trabajando el recurso con respeto. Se debe trabajar exclusivamente por orilla.

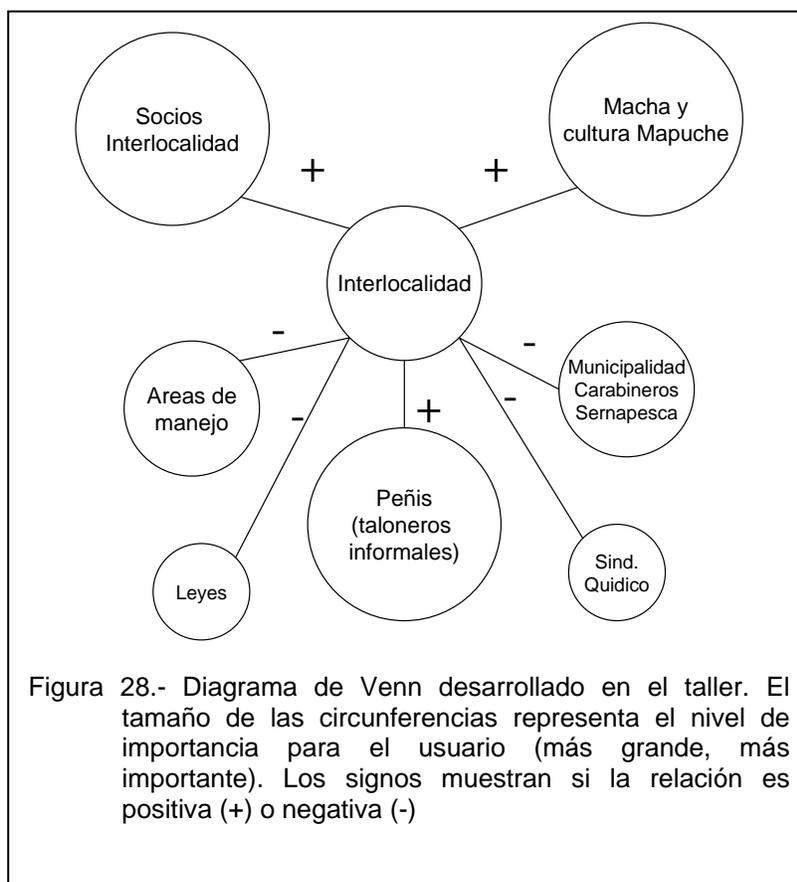
8.- ¿Cuántos y cuales son los conflictos que hay actualmente en torno a la pesquería de machas?, ¿Cómo resolvería usted esos conflictos?

Los asistentes coincidieron en que el conflicto es y fue generado por las áreas de manejo. En el proceso no se tomo en cuenta a mucha gente que trabajaba en el sector y fue dejada fuera del sistema. Señalan que ha existido desinformación y que las áreas de manejo han separado a la gente. Reconocen incluso que las áreas de manejo han generado un conflicto interno entre las comunidades, ya que ellos mismos (Interlocalidad) por el sistema, han tenido que excluir gente. Señalan que la ley no los ha favorecido, que desde que se inició el proceso se ha favorecido al Sindicato de Quidico.

Con el transcurso de la discusión, los asistentes llegaron a acuerdo en la idea de que el área de manejo en si no es el problema. El problema fue como se desarrolló el proceso de otorgamiento de las áreas en esa playa.

9.- *¿Cómo ven la relación con sus vecinos y con las autoridades en torno a la pesquería de machas? (Diagrama de Venn).*

Esta pregunta fue abordada a través del desarrollo de un diagrama de Venn, el cual fue dibujado por el facilitador siguiendo las instrucciones de los asistentes al taller (Figura 10).



El resultado del ejercicio muestra que los asistentes manifestaron buenas relaciones entre los socios de la Interlocalidad, la macha y la cultura Mapuche y con los Peñis, como le llaman a los taloneros informales. Se puede observar que las relaciones negativas son siempre menos importantes (de acuerdo al tamaño de las circunferencias)

que las relaciones positivas. El esquema concuerda con lo manifestado por la personas en la pregunta anterior, en el sentido de que la mayor fuente de conflicto la perciben con las áreas de manejo y la autoridad (o los aparatos del estado) y no con el Sindicato de Quidico.

3.2.3.2.- Resultados del taller realizado el 14 de mayo en Cañete.

En este taller se presentó, discutió y se recibieron sugerencias y/o modificaciones a la metodología a emplear en talleres futuros, en los cuales se comenzaría a trabajar de lleno en una propuesta unificada para el ordenamiento de la pesquería en la zona de Quidico. Se resolvió utilizar metodologías participativas en base a mesas de trabajo que incluyeran representantes de las distintas agrupaciones y/o comunidades Lafkenches. Además se resolvió trabajar en un taller de dos días de duración, de manera de ir trabajando el tema en forma intensiva.

3.2.3.3.- Resultados del taller realizado el 26 de mayo en Cañete.

Para este taller se contó con la presencia del Dr. Hugo Govan, con quién se realizó la planificación y se definió la estrategia a seguir durante la jornada del taller. El taller fue realizado en la Ciudad de Cañete, en un local gestionado por la Gobernación Provincial, donde además los asistentes al taller tuvieron la posibilidad de compartir un almuerzo.

En este taller se contó con la presencia de personal de la subsecretaría de Pesca, los Sres. Leonardo Sasso y Gustavo San Martín, personal de la Universidad Católica del Norte, los Sres. Jaime Aburto y Javier Lorca (Sociólogo incorporado al equipo). Además, en este taller se contó con la presencia de los dirigentes de las Caletas Peñuelas y San Pedro, de la IV Región, quienes contaron sus experiencias en torno al ordenamiento de la pesquería de la macha en Bahía Coquimbo y de los aspectos importantes de la administración conjunta del banco de machas actualmente en explotación. Participaron aproximadamente 45 personas, representantes del Sindicato Quidico, Interlocalidad y comunidades Lafkenches.

Si bien en el taller anterior se había consensuado una metodología de trabajo en base a mesas de trabajo mixtas, esta no pudo ser desarrollada, por cuanto nos encontramos con la negativa de representantes de la Interlocalidad, las comunidades y

del Sindicato de Quidico. En vista de esta situación, se resolvió trabajar en forma ampliada, donde se utilizó la técnica de lluvia de ideas para ir registrando las distintas impresiones.

Como resultado del taller se elaboró el documento que se adjunta en el Anexo VIII. En ese documento se establecieron tres temas de consenso, en base a los cuales las distintas organizaciones iban a trabajar para reformular o re estudiar sus respectivas propuestas. Los puntos de consenso tenían relación con los siguientes aspectos:

- Estudiar por parte de la Interlocalidad y especialmente Quidico como se incorpora formalmente a las comunidades Mapuches sin áreas a un trabajo que se realice en el contexto de las áreas de manejo. El énfasis recae en el Sindicato de Quidico por cuanto las áreas históricas a las que accedían las comunidades se encuentra en el área Sur Río Paicaví, cuya administración corresponde a Quidico. La vinculación de las comunidades al Sindicato no pasa por la simple inscripción de los usuarios en los registros del Sindicato, la naturaleza de las organizaciones Mapuches y sus aspectos culturales particulares impiden que los Mapuches se sientan identificados con organizaciones del tipo Sindicato, por lo que la incorporación a este no es una alternativa viable. Se propusieron dos alternativas para permitir la incorporación de las comunidades al sistema de áreas de manejo. Una de ellas es que Quidico e Interlocalidad renuncien a un sector de sus áreas, permitiendo así a las comunidades solicitar ese sector disponible como una nueva área de manejo. Otra alternativa que se barajó fue la de formar una macroorganización que incorpore a todos los usuarios, de manera de realizar una administración conjunta del banco.
- Se reconoce que el banco de machas es uno sólo. Ambas organizaciones acordaron estudiar y proponer mecanismos para el establecimiento de zonas de reserva donde el recurso no podría ser extraído, como una forma de proteger y permitir la recuperación del banco de machas.
- Se plantea estudiar la posibilidad de establecer mecanismos que permitan la comercialización conjunta del recurso, bajo una modalidad denominada "bandeja común". Se plantea la existencia de un sistema de comercialización que opere directamente con mayoristas, para trabajar a pedidos específicos y en conjunto. El producto extraído sería comercializado en esta "bandeja común" y el dinero sería

repartido en partes equivalentes entre los usuarios, de manera de permitir un crecimiento equitativo de los macheros.

Además, en la reunión los asistentes acordaron cuatro reglas bajo las cuales se debería desarrollar el trabajo. Las reglas sobre las cuales se desarrolló la reunión y que serán las que rijan las reuniones siguientes son:

- Se permiten todas las ideas.
- Evitar ataques personales e insultos.
- Las decisiones serán en consenso.
- Enfocar las conversaciones a las soluciones de problemas y no hacer referencia a eventos pasados.

3.2.3.4.- Resultados del taller realizado el 25 de junio en Cañete.

A este taller asistieron aproximadamente 40 personas, representantes de las distintas organizaciones. Además del personal de la Subsecretaría de Pesca antes mencionados, se incorporó personal de Sernapesca, oficina Lebu, los Sres. Guillermo Meri y Rodolfo Opazo.

En este taller se discutirían las propuestas en base al documento que se había elaborado como resultado del taller anterior. El Sindicato de Quidico llegó sin una propuesta elaborada, pero con la autorización de sus bases para tener la capacidad de negociación necesaria para intentar llegar a acuerdo. Por su parte, en una postura no esperada, la Interlocalidad y comunidades Lafkenches llegaron con una propuesta conjunta (Anexo IX), donde en su parte medular señalaban que luego de reunirse las bases de la Interlocalidad y comuneros Mapuches, habían llegado a la decisión de que Interlocalidad debía renunciar a su área de manejo para dar acogida a quienes habían quedado fuera del proceso. Los dirigentes de Interlocalidad señalaron que ellos como organización no querían renunciar al área de manejo, pero que respetaban la decisión de las comunidades. El punto que generó discordia entre los asistentes y que finalmente no dejó avanzar las conversaciones tuvo relación al arte de pesca a utilizar para la extracción del recurso. La propuesta establecía la necesidad de extraer el recurso de acuerdo a la forma tradicional, es decir mediante taloneo, excluyendo el buceo en cualquiera de sus formas, lo que encontró la oposición de los representantes de Quidico.

Sin embargo, a pesar de que las conversaciones se suspendieron, los representantes de las distintas organizaciones reconocieron no tener problemas con sus pares de otras organizaciones, sino que el problema lo había ocasionado el Estado y ahora el Estado debía enmendar los errores cometidos que habían llevado a los distintos grupos de extractores a entrar en conflicto. De esta manera se dio por finalizado el taller y la ronda de conversaciones. Sin embargo, los representantes de las organizaciones señalaron estar abiertos a volver a conversar si es que existía flexibilización de cualquiera de las partes involucradas.

3.2.4.- Otras actividades realizadas

De acuerdo a las distintas inquietudes que tiene cada organización, y a que recíprocamente se culpan del daño que los distintos artes le ocasionan al recurso, se plantearon los experimentos destinados a establecer el efecto del buzo (por su arte) y del tránsito de camionetas (en el intermareal) sobre la semilla de macha

3.2.4.1.- Efectos de los buzos sobre la semilla.

La malla utilizada por fuera del chinguillo o quiñe de los buzos demostró ser efectiva, por cuanto era capaz de retener pequeñas conchas o trozos de conchas que escapaban por la luz del chinguillo utilizado por los buzos. Sin embargo, no se encontraron reclutas de machas entre el material que quedó retenido en la malla fina. Si bien no se encontraron semillas de macha en la malla exterior al chinguillo del pescador, la presencia de conchas de juveniles de macha y trozos de conchas sugiere que la labor no es tan selectiva como los pescadores habían planteado y efectivamente están realizando algún tipo de tañido. La ausencia de reclutas en la malla exterior podría estar reflejando la ausencia de reclutas en el ambiente, ya que si las conchas de esto quedaron retenidas, de haber existido juveniles también hubieran quedado en la malla.

3.2.4.2.- Efecto del tránsito de vehículos en la playa sobre los reclutas.

Otro punto de discusión es la opinión, que tienen los buzos, en relación al potencial daño que hace el tránsito de vehículos sobre los reclutas en el intermareal.

El monitoreo realizado sobre las huellas dio resultados negativos, puesto que no se encontraron reclutas de machas en ninguna de las muestras realizadas, por lo que tampoco se tiene certeza de si el tránsito de las camionetas estaría ejerciendo algún nivel de daño. Aunque obviamente si no existen los reclutas tampoco existe el daño. En los cores realizados en las huellas dejadas por los vehículos (N=80) no se observaron semillas, lo mismo sucedió en los controles muestreados a los costados (N=80), donde tampoco se encontraron individuos (Tabla XXIII).

Sin embargo, para poder ser concluyente con respecto a las dudas que presentan las organizaciones en relación a ese punto, estos experimentos se realizaron en la playa Mar Brava, en Chiloé.

Tabla XXIII.- Resumen del experimento del tránsito de vehículos sobre las semillas, realizado en el sector comprendido entre Paicaví y Loncao.

| Sector | Estación | Coordenada | Semillas en la huella | Semillas en los costados |
|------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Paicaví - Loncao | 1 | 37° 59' 27.7" - 73° 28' 40.4" | 0 | 0 |
| | 2 | 37° 58' 55.9" - 73° 28' 55.8" | 0 | 0 |
| | 3 | 37° 58' 25.4" - 73° 29' 09.5" | 0 | 0 |
| | 4 | 37° 57' 39" - 73° 29' 30" | 0 | 0 |
| | 5 | 37° 57' 10" - 73° 29' 44" | 0 | 0 |
| | 6 | 37° 30' 02.7" - 73° 29' 44" | 0 | 0 |
| | 7 | 37° 55' 21" - 73° 30' 37" | 0 | 0 |
| | 8 | 37° 54' 51" - 73° 60' 56" | 0 | 0 |

La Figura 29 muestra los resultados del experimento diseñado para evaluar el efecto del tráfico vehicular en la zona intermareal sobre los individuos de *Mesodesma donacium*, realizado en Mar Brava. La comparación de los valores promedio de machas con conchas quebradas en los tratamientos donde se recreó experimentalmente el tráfico vehicular (cerca del 15%), demuestra que esta perturbación mecánica sí produce efectos significativos sobre los individuos experimentales (compárense esos promedios con la ausencia de organismos afectados en el tratamiento control). Sin embargo, la ausencia de diferencias significativas ($P > 0.05$) entre los promedios de machas con conchas destruidas en los dos tratamientos con tráfico vehicular, sugieren que aún cuando ese tipo de perturbación afecta la supervivencia de machas, el aumento de la intensidad del mismo no parece ser aditivo (i.e. porcentajes de destrucción de machas similares ante dos intensidades de pasadas).

Cabe señalar sin embargo, que el experimento tuvo una componente artificial, por cuanto los juveniles de macha no vivían naturalmente en el sector, sino fueron puestos ahí. Ello podría haber influido en la profundidad de entierro de la macha, la compactación del sustrato, etc., factores que pueden ser importantes en relación al efecto de la pisada.

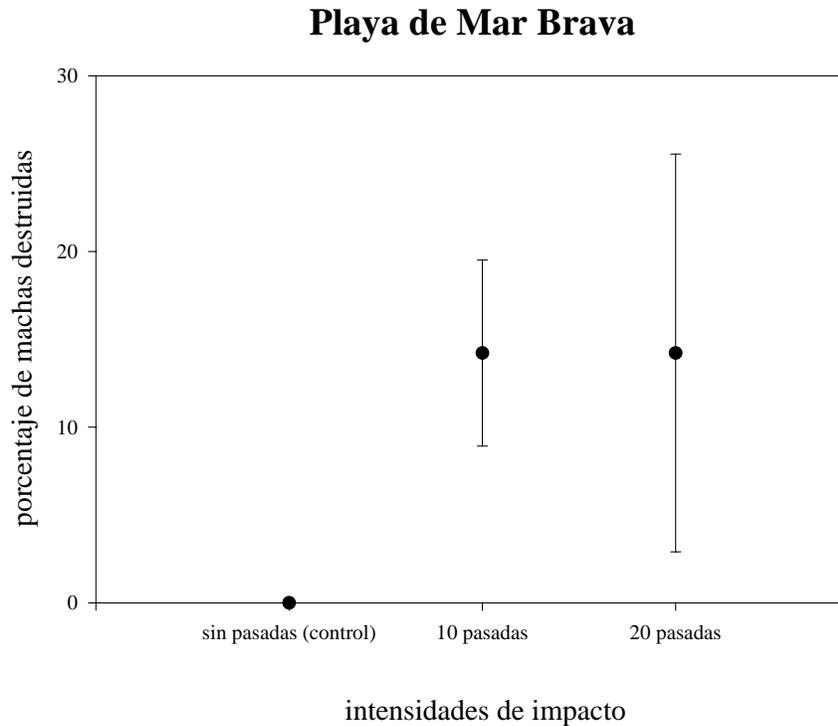


Figura 29. Promedios porcentuales de machas con la concha destruida ante dos intensidades de tráfico vehicular experimental. Los valores de F y P resultan de los análisis de varianza realizados para evaluar eventuales diferencias significativas entre los promedios de tratamiento con 10 y 20 pasadas de la camioneta.

3.2.5.- Objetivos de manejo para la macha propuestos por los agentes extractivos.

La propuesta original consideraba que los objetivos de manejo debían ser propuestos por los propios usuarios. A lo largo del desarrollo del proyecto se han ido recogiendo opiniones, primero a través de reuniones con dirigentes y a través de entrevistas directas a los usuarios. Las primeras opiniones recogidas en la zona se muestran en la Tabla XXIV, esta resume las posiciones de todos los involucrados, de acuerdo a la visión que en esos momentos tenían del conflicto.

Tabla XXIV.- Propuesta de las distintas partes involucradas en la pesquería de machas en la playa Quidico (Según lo planteado por los actores hasta Diciembre del 2003, para una referencia más actualizada ver Anexo VI y IX).

| Interlocalidad | Taloneros informales (dirigentes de comunidades) | Sindicato Quidico |
|---|---|--|
| Salida de los botes de las áreas. | Salida de los botes de las áreas. | Acceso a todo el submareal de la playa. |
| Extracción desde la orilla. Sin excluir a la gente del sindicato ni a los taloneros informales. | Extracción desde la orilla. Sin excluir a la gente del sindicato ni a los taloneros informales. | Cambiar las figuras de las áreas de manejo. Sólo una gran área dividida longitudinalmente. El submareal para Quidico, el intermareal para taloneros, sin exclusión |
| Excepción del pago de patente de área de manejo. | Excepción del pago de patente de área de manejo. | Excepción del pago de patente de área de manejo. |
| Acceso al recurso en forma libre a los taloneros informales en las áreas de Quidico. | Acceso al recurso en forma libre para las personas de las comunidades. | Incorporar a los informales en sus áreas, siempre y cuando la Interlocalidad les de acceso al submareal. |
| Reconocimiento de los derechos de lo pueblo Mapuches como usuarios históricos de la costa. | Reconocimiento de los derechos de lo pueblo Mapuches como usuarios históricos de la costa. | Reconocimiento del Sindicato como la agrupación mejor organizada, y que debería administrar una eventual nueva figura de áreas de manejo en la zona. |
| Reivindicación indígena, respeto por la cultura Mapuche. | Reivindicación indígena y respeto por la cultura Mapuche. | Respeto por parte de la Interlocalidad e informales de las áreas de manejo de Quidico. |

En la medida que el proyecto fue avanzando y se lograron materializar las primeras reuniones y talleres, se apreció una flexibilización de las posturas iniciales, encontrándose algunos objetivos comunes los cuales eran:

- Velar por la sustentabilidad del banco de machas y de la pesquería
- Integrar a los taloneros que se encuentran fuera del proceso de las áreas de manejo.

Durante el mes de abril, las organizaciones presentaron sus primeras propuestas formales de solución al conflicto de la macha (Anexo VI). Con posterioridad a dicha propuestas, a través de los talleres realizados, se encontraron nuevos puntos de acuerdo, que los involucrados acordaron discutir en el seno de sus respectivas organizaciones para ver si era posible flexibilizar las propuestas originales, de manera de elaborar una propuesta de consenso. Como resultado de ese taller se elaboró un documento de trabajo que es presentado en el Anexo VIII.

A lo largo del desarrollo del proyecto comenzaron a salir elementos que hacían pensar que se podría llegar con el proyecto a buen término. Los involucrados en la pesquería reconocieron muchos puntos de consenso o ideas comunes, el nivel de conflicto ha bajado mucho en relación a la situación que nos encontramos cuando hicimos nuestras primeras visitas a la zona de trabajo, ha existido una muy buena disposición de las distintas partes por abordar el tema y sentarse a discutir acerca de ello. Sin embargo, aun existen diferencias sustanciales en lo relativo a como debe ser extraído el recurso. Los Lafkenches, a través de la Interlocalidad y las comunidades (Anexo IX) han manifestado su convicción del que el recurso debe ser extraído de la forma tradicional, es decir, mediante taloneo, accediendo a toda la playa sin exclusión de las personas que siempre han trabajado ahí, incluyendo a los socios del Sindicato de Quidico. Sin embargo, esta idea no ha tenido acogida al interior de Quidico, quienes ven en el buceo el único arte de extracción posible para ellos.

Esta situación ha hecho que las conversaciones se hayan detenido. Los asistentes a las reuniones manifestaron que ellos ya han hecho todo cuanto está a su alcance para resolver el problema y que ahora es el turno del Estado quién debe resolver un conflicto que – de acuerdo con ellos- el propio Estado, a través de las instituciones relacionadas, ha generado.

3.2.5.- Indicadores biológicos pesqueros, económicos y sociales aplicables a la pesquería de la macha en la VIII Región.

De acuerdo con García et al (2000) y FAO (1999) el uso de indicadores debe reflejar el estado del sistema en relación a las metas y objetivos de la sociedad. En el caso de la pesquería de la macha en a VIII Región, los indicadores deben reflejar como las metas propuestas por los involucrados están siendo alcanzadas, sobretodo si se considera que el principal conflicto en la zona de estudio es la exclusión de un número importante de usuarios del sistema de áreas de manejo, donde además existe un

sentimiento de trasgresión de elementos culturales, por parte de comunidades Lafkenches. Como involucrados se entiende a los pescadores, instituciones de investigación, consultoras privadas y el estado, a través de la administración pesquera. De acuerdo con esto, el establecimiento de indicadores para la pesquería de la macha debe ser la resultante de un proceso de discusión y consenso entre los diversos actores involucrados en la pesquería.

En el caso de la pesquería de machas en la zona de Quidico, se pueden aplicar claramente algunos de los criterios y dimensiones propuestos por Garcia et al (2000) para casos de desarrollo sustentable (Tabla XXV). Sin embargo, por tratarse de un conflicto en la pesquería, estimamos que los más relevantes en este momento son la dimensión social y de gobernabilidad o de como las organizaciones son capaces de llevar una eventual administración conjunta del banco, no obstante, no se pueden obviar las dimensiones económicas y ecológicas de la pesquería.

Tabla XXV.- Principales aspectos y criterios para indicadores involucrados en la pesquería de la macha en la zona de estudio. (Adaptado de García et al, 2000)

| ASPECTOS | CRITERIOS PARA INDICADORES |
|--|--|
| Social | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aumento del empleo/participación ➤ Distribución geográfica de las comunidades ➤ Consumo y/o venta del recurso ➤ Aumento o mantención de Ingresos ➤ Mantención de aspectos culturales y de tradición pesquera ➤ Mayor participación en la toma de decisiones |
| Gobernabilidad (administración por los usuarios) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Régimen flexible ➤ Definición de los "derechos de propiedad" (áreas de manejo) ➤ Transparencia y participación ➤ Capacidad para manejar la pesquería |
| Económica | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capturas ➤ Valor de las capturas ➤ Contribución de la pesquería al ingreso familiar ➤ Inversiones relacionadas a la pesquería (botes, camionetas) ➤ Número de usuarios dedicados a la extracción de machas ➤ Aumento/mantención de los ingresos |
| Ecológica | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantención de la estructura de talla de las capturas ➤ Aumento de la biomasa total del banco ➤ Aumento de la biomasa disponible por sobre talla mínima de captura ➤ Intensidad del reclutamiento ➤ Tasa de explotación ➤ Efecto de la pesca sobre los reclutas ➤ Capturas por unidad de esfuerzo |

Sin embargo, debido a que el principal problema de la pesquería de machas en la zona de Quidico era el conflicto entre los usuarios por el uso del recurso, la implementación de un plan de manejo común pasa necesariamente porque exista un acuerdo entre ellos por llevar una administración conjunta del banco. En este contexto, los indicadores de gobernabilidad son los más relevantes a la hora de monitorear el proceso. (Tabla XXVI).

Tabla XXVI.- Indicadores de gobernabilidad del proceso de ordenamiento de la pesquería del banco de machas en playa Quidico (adaptado de Ehler, 2003 y Pomeroy et al, 2004).

| Objetivo de los usuarios | Objetivo del manejo | Indicadores de gobernabilidad |
|---|---|--|
| <p>1.- Velar por la sustentabilidad de banco de machas y su pesquería.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administración conjunta del banco. ➤ Reglas definidas y aceptadas por los usuarios para el acceso al recurso. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existencia de un plan de manejo común e implementación del plan de manejo. ➤ Existencia efectiva de un "comité de administración conjunta", responsable donde estén representadas todas las partes involucradas en la pesquería y con poder para la toma de decisiones. ➤ Reuniones regulares del "comité de administración" ➤ Entendimiento por parte de los usuarios de las regulaciones pesqueras oficiales que existen para la macha y de las regulaciones propuestas por la administración conjunta. |
| <p>2.- Integrar formalmente a la pesquería de la macha en la playa Quidico a aquellos usuarios de comunidades Mapuches que se encuentran al margen del actual proceso de áreas de manejo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asegurar la efectividad de una estructura legal que de derechos de explotación. ➤ Reconocimiento e incorporación de actividades tradicionales en un plan de manejo común. ➤ Asegurar la efectiva y equitativa participación de todos los usuarios en el manejo del recurso. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Compatibilidad de la legislación vigente con las necesidades de comunidades Mapuches y de sus actividades tradicionales. ➤ Grado de participación de los distintos usuarios en el manejo del recurso ➤ Nivel de satisfacción de los usuarios con su participación en la toma de decisiones |
| <p>3.- Implementar un sistema de reservas en el banco de machas</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar un sistema de monitoreo y vigilancia de la zona de reserva y del banco de machas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilidad de recursos humanos y materiales disponibles para vigilancia y monitoreo del banco. ➤ Reglamento de procedimientos claramente definido. ➤ Número de patrullajes realizado por periodo de tiempo |
| <p>4.- Implementar mecanismos de comercialización conjunta de las capturas</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Trabajar sólo a pedidos específicos, con número limitado de comerciantes. ➤ Permitir el crecimiento equitativo de los usuarios | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formación de una "comisión de comercialización", donde estén representados todos los usuarios. ➤ Existencia de reuniones regulares de la comisión de comercialización". ➤ Relación de ingresos antes y después de la comercialización conjunta ➤ Nivel de satisfacción de los usuarios con los ingresos |

3.3.- Objetivo específico 3

“Proponer un plan de manejo para la pesquería de machas en la VIII Región”

Este objetivo específico fue abordado a través de:

3.3.1.- Identificación y evaluación de diferentes estrategias de manejo de la pesquería de la macha en la VIII Región.

3.3.1.1.- Sindicato de Quidico.

No existe una estrategia de manejo del recurso propiamente tal, sino más bien cosechas reguladas. La extracción se basa en cuotas asignadas a las embarcaciones en un volumen de 300 Kg/día, con un máximo de 3 días de trabajo al mes. No existe una forma organizada de extracción, sino que se trabaja en la medida de que cada embarcación consigue comprador para su cuota asignada. Existe un sistema de identificación de área trabajada. Este consiste en separar el área en tres grandes sectores (norte, centro y sur). A su vez, cada sector es separado entre subsectores norte, centro y sur). Después de cada jornada de trabajo, los pescadores deben indicar la zona donde se realizó la extracción. Sin embargo, este dato es meramente informativo y aparentemente no hay decisiones de manejo que se tomen en base a esa información.

3.3.1.2.- Interlocalidad.

Interlocalidad ha presentado una estrategia de manejo que no se basa en cuotas, sino más bien en criterios de explotación. El plan de manejo establece que el volumen de extracción es libre, es decir, no hay límite para las capturas, sin embargo se establecen restricciones de talla mínima (60 mm, de acuerdo a la legislación vigente) y del arte de pesca. El recurso sólo puede ser extraído mediante taloneo, prohibiéndose en el área “Norte Río Paicaví” la extracción mediante buceo en cualquiera de sus formas. De esta manera, el submareal de esta área de manejo es considerado por la Interlocalidad como una zona de reserva.

Los taloneros informales podrían ser agrupados bajo esta estrategia de manejo, ya que si bien no tienen áreas ni cuotas, la extracción se realiza por –como le llaman ellos-

medios tradicionales de explotación, es decir, mediante taloneo, sin acceso a la fracción submareal del recurso.

3.3.2.- Propuesta de una estrategia de administración de la pesquería de la macha en la VIII Región, para lograr resolver el conflicto.

Tomando los elementos planteados por los actores involucrados, se plantea a continuación una secuencia de decisiones de administración que deberían resolver el conflicto de la pesquería de machas en la VIII Región.

- Aceptar la renuncia a sus áreas de manejo de las agrupaciones Sindicato de Quidico e Interlocalidad y así devolver la playa de Quidico por completo denuevo al régimen de pesquería abierta.
- Decretar una veda para la playa completa, tanto por el intermareal como por el submareal, considerando el pobre estado del recurso y la falta de reclutamiento. La veda se debería decretar por un plazo de al menos dos años. Transcurrido ese tiempo se deberá evaluar si ocurrió o no un reclutamiento importante que permita levantar la veda.
- Considerando los problemas sociales y económicos que una veda total va a generar, en el mismo acto de decreto de veda, se debe autorizar la extracción, bajo reglas bien definidas, en algunos sectores de la playa. En el marco de la legislación actual, esto debería tener la forma de una pesca de investigación.
- Los sectores que se abrirían para la pesca de investigación deben asegurar que toda la población que aun existe en el submareal se conserve como reserva para asegurar la reproducción y así mantener la posibilidad de un futuro reclutamiento en el banco. Igualmente se deben proteger los sectores, de al menos un Km. al sur y al norte de la desembocadura del Río Lleu-Lleu, área en que se encontraron la mayor cantidad de juveniles.
- La pesca de investigación en lo posible se autorizaría sólo por la orilla. Para acceder a ella se debería abrir un registro en Sernapesca. Este registro debería permanecer abierto por al menos los dos años de veda, para así lograr identificar a todos los actuales y potenciales usuarios del sector. Una vez que se revise la veda, se debería, en común acuerdo con las organizaciones, estudiar una forma de cerrar el registro y limitar de ahí en adelante la incorporación de nuevos

usuarios. Eventualmente se pueden crear dos tipos de registros: uno de macheros, dedicados a la actividad, y otro, de habitantes ribereños que acceden ocasionalmente, por sus tradiciones, a la macha. Solo a los primeros se le autorizaría comercializar en forma habitual la macha. El segundo grupo puede sacar macha, ocasionalmente comercializar en bajo volumen y localmente, pero en ningún caso iniciar una gran comercialización.

- Se debe establecer un registro de las camionetas que pueden acceder a la playa en forma habitual. Este registro, tras un plazo prudente, debería cerrarse. Sólo debería permitir el reemplazo de vehículos.
- Para la captura se autoriza solo sacar macha que cumpla con la talla mínima de captura.
- Se debería luego propiciar la creación de un consejo, formado por las organizaciones o por todos los usuarios inscritos, que elijan a un grupo de representantes (habría que explorar con los propios usuarios como preferirían constituir ese consejo) para acordar normas futuras de administración. Dicho Consejo se debería constituir una vez que la pesquería se normalice, con el fin de revisar las vedas y futuras medidas de manejo. El principal aspecto a considerar por ese consejo para el futuro se refiere al acceso: como se limita el acceso, asegurando el acceso al uso tradicional, pero evitando el ingreso de nuevos usuarios desde afuera.
- En un futuro, una vez que se normalice la pesquería y los usuarios hayan aprendido a trabajar armónicamente en el marco de la veda y pesca de investigación, se puede empezar a explorar la posibilidad de establecer toda la playa como una gran área de manejo, administrada en conjunto por ese consejo.
- Se deben buscar medidas de compensación para los buzos de Quidico, que son los que deberán hacer el mayor sacrificio. Por ejemplo, la autoridad debería ayudarles a negociar ante sus pares, acceso a las cuotas de merluza. O en su defecto, otorgarle una cuota especial de merluza, adicional a la ya otorgada a la Región, o buscar alguna otra medida que compense la falta de acceso al recurso macha en la fracción submareal del banco. En caso de no encontrar ninguna medida de compensación, se podría autorizar el buceo en los sectores en los cuales actualmente se trabaja, para un número limitado de embarcaciones (idealmente muchas menos que las que operan ahora), estableciendo de común

acuerdo con ellos algún criterio para seleccionarlas. que por razones muy justificadas no tengan otra alternativa de ingresos.

- Propiciar, en el marco de la autorización de pesca de investigación una comercialización conjunta del recurso por parte de los usuarios, de modo de evitar la competencia entre ellos. Esa comercialización podría ser la mejor vía para un efectivo monitoreo de esa pesquería.

3.3.2.1.- Elementos considerados para la propuesta de ordenamiento de la pesquería de machas en playa Quidico

3.3.2.1.1.- Antecedentes generales

El banco de machas comprendido entre Quidico por el sur, y Morhuilla por el norte es explotado por tres grandes grupos de usuarios. El Sindicato de Quidico, que tiene bajo su administración las áreas "Cura" y "Sur Río Paicaví", la Asociación Indígena de Interlocalidades, con el área de manejo "Norte Río Paicaví" y comunidades Lafkenches que han quedado sin áreas de manejo y que han desarrollado tradicionalmente su actividad principalmente en los sectores "Cura" y "Sur Río Paicaví".

En diversas reuniones sostenidas con estos diferentes actores se han logrado algunos principios de acuerdo sobre los cuales el Sindicato, la Interlocalidad y las comunidades acordaron trabajar para lograr llegar a una propuesta de consenso. Además, los distintos usuarios han reconocido que existen objetivos comunes en torno a la pesquería de machas de playa Quidico. La propuesta se hizo, considerando todos esos elementos de acuerdo.

3.2.2.1.2.- Elementos de acuerdo

Los principios de acuerdo u objetivos comunes planteados por los usuarios y sobre los cuales se basa la propuesta planteada son los siguientes:

- Velar por la sustentabilidad del banco y la pesquería de machas.
- Integrar a la pesquería a aquellos usuarios de comunidades Mapuches que se encuentran al margen del proceso de áreas de manejo.
- Implementar un sector de reserva en el cual se pueda excluir la extracción del recurso macha tanto por tierra como por mar.

- Implementar mecanismos de comercialización conjunta de recurso.

A los puntos antes mencionados, se debe añadir la disposición que han manifestado ambas organizaciones por renunciar a sus respectivas áreas de manejo, de manera dar cabida a quienes han estado al margen del proceso.

3.2.2.1.3.- La pesquería de machas y el estado del recurso

De acuerdo a las evaluaciones realizadas por las respectivas consultoras de las áreas de manejo y en dos muestreos realizados en el marco del presente proyecto, no han ocurrido reclutamientos importantes, al menos en los últimos dos o tres años. La pesquería está actualmente basada en una biomasa acumulada, que paulatinamente se agota, sin signos de renovación importante. Ello se manifiesta además en un aumento del tiempo invertido para completar las cuotas, en el caso de los buzos, y en capturas cada vez más bajas en el caso de los taloneros.

Con el fin de no comprometer la posibilidad de futuros reclutamientos, es necesario velar por la conservación de una biomasa importante. La manera de lograrlo sería establecer en el banco un área de reserva. De acuerdo con los antecedentes que actualmente se dispone, se propone como zona de reserva el submareal de la totalidad del banco de machas. Las áreas denominadas "Cura" y "Sur Río Paicaví" han sido objeto de explotación tanto por Intermareal como por submareal. Los buzos han reconocido bajas importantes en la abundancia, por lo que se considera prudente restringir las capturas en estos sectores. En el caso del área "Norte Río Paicaví" no se tiene la certeza de la abundancia de machas del submareal, sin embargo la disminución en las capturas de los taloneros sugieren que la biomasa está disminuyendo. Sería ese el último sector en el cual eventualmente podría existir una población suficientemente densa para asegurar una reproducción exitosa del banco. Por ello se considera importante mantener ese sector también como zona de reserva.

A su vez en el intermareal, los únicos reclutamientos detectados ocurrieron en los sectores de playa a ambos lados de la desembocadura del Río Lleu-lleu, en distancias que se encuentran entre 500 a 1000 metros hacia el norte y el sur de la desembocadura. Por tanto, con el fin de proteger a los juveniles que ahí se encuentran, se propone establecer también el intermareal de ese sector como reserva.

Este sistema de reservas, sin embargo, debiera inspirarse en el marco de un manejo de base, donde los usuarios establecen las regulaciones. En este sentido, si la comunidad advierte otros focos importantes de abundancia de juveniles, estos deberían irse incorporando como sectores sin extracción.

La zona de reserva submareal debería mantenerse por lo menos hasta que se registren reclutamientos importantes, que permitan proyectar capturas a futuro. Una vez que esos reclutas ingresen a la pesquería podrían incorporarse los botes en forma paulatina y por sectores.

Las zonas de reserva intermareal, es decir, aquellas zonas donde se concentren las mayores abundancias de juveniles, deberían mantenerse por siempre, con la salvedad que estas irán cambiando en la medida que los focos de abundancia de juveniles también cambien.

3.2.2.1.4.- Figura de áreas de manejo

De acuerdo con la disposición mostrada por las organizaciones, se considera acertado terminar con la figura de áreas de manejo, de manera de que el Estado se haga parte del proceso y se asegure que en esta nueva etapa los usuarios tradicionales no quedarán excluidos. Sin embargo, la eliminación de las áreas de manejo permitiría la extracción del recurso a todos los pescadores que en la región tengan inscrita la macha, pudiendo generar un nuevo conflicto. Pero ello sería evitado, declarando en veda el banco completo. Luego, para permitir la extracción, se puede establecer una pesca de investigación, con regulaciones bien precisas, que aseguren el recurso a quienes se acuerde otorgárselo. Esto en el corto y mediano plazo. En el largo plazo, y una vez que se haya logrado establecer una pesquería armónica y sustentable, bajo la tutela del estado, en el marco de la veda y pesca de investigación, se podría propiciar el establecer toda la playa como una gran área de manejo de administración conjunta. Por la complejidad del conflicto, la diversidad de usuarios que deben ser identificados e incluidos y la dificultad actual de llegar a acuerdos en todos los puntos, no sería recomendable buscar establecer esa figura de inmediato.

3.3.3.- Objetivos de manejo, metas acciones e indicadores para la propuesta de ordenamiento del banco de machas

| Objetivos | Metas | Acciones | Indicadores (situación deseada del indicador) |
|---|--|---|--|
| <p>1.- Ambiente/recurso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la biomasa y abundancia total del banco de machas de la zona de Quidico a niveles que tenía el banco en el pasado - Asegurar la adecuada renovación de la biomasa | <ul style="list-style-type: none"> - Reclutamiento importante del recurso en el plazo más breve - Reclutamientos regulares e intensos todos los años | <ul style="list-style-type: none"> - Poner en veda al recurso - Implementar áreas de reservas al interior del banco. - Implementar plan de monitoreo y vigilancia del banco | <ul style="list-style-type: none"> - Fiscalización de un Decreto/Resolución de veda (cumplimiento de veda) - Índice de reclutamiento (reclutamientos de similar intensidad todos los años) -Estructura de tallas de la población (todas las edades bien representadas) -Captura por unidad de esfuerzo (creciente en época de veda, estable en épocas de captura) |
| <p>2.- Ámbito Económico:</p> <p>Mantener ingresos regulares y suficientes por concepto de capturas que incentiven el cuidado del recurso</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mantener ingresos que deje a usuarios satisfechos y los comprometa con el cuidado del recurso - Precios justos, regulados e iguales para todos los usuarios | <ul style="list-style-type: none"> -Permitir, en época de veda, capturas reguladas en el marco de una pesca de investigación - Propiciar conversaciones entre todos los usuarios para lograr una comercialización de común acuerdo - Asesorías o capacitaciones para mejorar la gestión de comercialización | <p>Fiscalización del Decreto/Resolución que autoriza pesca de investigación (solo trabajan los usuarios autorizados, empleando las artes autorizadas, en los sectores autorizados)</p> <ul style="list-style-type: none"> - registro de desembarque (las capturas se ajusten a lo autorizado) - variación de los precios (precio a nivel de mercado e igual para todos) |
| <p>3.- Ámbito Social:</p> <p>Asegurar el acceso al recurso para todos aquellos usuarios que tradicionalmente han usado o vivido del recurso (Mapuches y no Mapuches)</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Terminar con conflicto entre los usuarios por el acceso al recurso -Incorporar a usuarios tradicionales que están al margen de áreas de manejo -Cuidado del banco por parte de los usuarios | <ul style="list-style-type: none"> - Poner término a áreas de manejo y devolver el recurso a la pesquería de libre acceso. - Abrir registro de usuarios tradicionales del banco de la zona de Quidico - Buscar modos de compensación a pescadores de Quidico por término de áreas de manejo y tener que dejar de acceder al recurso mediante buceo | <ul style="list-style-type: none"> -Decreto/Resolución que pone fin a figura de áreas de manejo en la zona - Número de reclamos ante la autoridad y protestas públicas (Disminuyen y desaparecen los reclamos y/o protestas) -Registro de usuarios en Sernapesca (el número en aumento al inicio, luego debiera estabilizarse) - Opinión de Pescadores de Quidico (conformes con su situación y la veda) |
| <p>4.- Ámbito Institucional:</p> <p>Regular la pesquería de machas en el marco de la institucionalidad vigente</p> | <p>-En corto/mediano plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso regulado al recurso en el marco de la legislación vigente - Aumentar la participación de los | <ul style="list-style-type: none"> - Decretar una pesca de investigación con regulaciones precisas - Establecer un registro de usuarios | <ul style="list-style-type: none"> -Registro de usuarios en Sernapesca (el número en aumento al inicio, luego debiera estabilizarse) - Registro de captura (las capturas |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>A futuro lograr administrar la pesquería en un marco de co-manejo</p> | <p>usuarios en las decisiones de manejo</p> <p>- Mediano/largo plazo: Generar un arreglo institucional que represente adecuadamente a todos los usuarios y que a futuro regule la pesquería de común acuerdo con la autoridad.</p> | <p>tradicionales del banco de la zona de Quidico</p> <p>- Designar a una institución responsable (Servicio Público o Consultora) que lidere un trabajo que lleve hacia la administración conjunta del banco.</p> | <p>cumplen con las regulaciones)</p> <p>-Registro de reuniones y acuerdos de administración del banco (número de reuniones con decisiones concretas aumenta con el tiempo)</p> <p>- Existencia de un reglamento de procedimientos claramente definidos (y que son cumplidos)</p> <p>-Grado de participación de los usuarios en el manejo del recurso (participación masiva en las reuniones)</p> <p>-Nivel de satisfacción de los usuarios con su participación en la toma de decisiones (los usuarios perciben que sus decisiones son las que se utilizan para administrar la pesquería).</p> <p>- Registro de transgresión a las regulaciones (no se registran transgresiones a las regulaciones acordadas)</p> |
|--|---|--|---|

3.3.4. Alternativas de ordenamiento y sus consecuencias

| Alternativa de ordenamiento | Posibles consecuencias |
|---|--|
| Mantener las actuales áreas de manejo y perfeccionar su operación (vigilancia, aplicación de un plan de manejo que asegura la recuperación y sustentabilidad del banco). Equivale a no modificar nada | Conflicto permanente con los usuarios no incluidos. Podrían generarse situaciones de violencia creciente entre grupos. En caso de no poder (y de hecho se comprobó que no se podía) evitar la entrada de usuarios ajenos al área, probablemente generará el abandono del área por parte de los titulares, en el sentido que ellos empezarán a quebrantar las regulaciones (“si los otros, que no pagan (estudios, patentes) sacan en mi área lo que quieren, ¿Por qué yo he de limitarme?”). O va a aumentar la demanda al Estado por ayuda para hacer valer su derecho en el área. Por tanto se agudizará también el conflicto entre las organizaciones y la autoridad. Con la paulatina disminución de la macha, habrá un desencanto con el área, con el sistema y probablemente un abandono del área. |
| Forzar un acuerdo entre los actuales titulares de las áreas de manejo a administrar en conjunto e integrar a los usuarios no incluidos (poco factible) | Por no lograrse acuerdo en como debería trabajarse la macha (solo taloneo o también buceo) se generaría un conflicto permanente entre buzos y orilleros – no hay forma de establecer una administración conjunta de verdad y exenta de conflicto en el corto plazo. |
| Forzar un acuerdo entre la organización de Quidico y los usuarios no incluidos, de modo que los últimos sean incluidos en las áreas de manejo de Quidico (poco factible) | Excesivo número de usuarios, en un área que ya casi no tiene machas. La escasez será fuente permanente de conflicto. |
| Sin modificar la situación de las áreas de manejo implementar una veda en todo el banco | Difícil de hacerla cumplir. La falta de capturas y por tanto algún motivo para seguir organizados y cuidar la playa, puede provocar la desintegración de las organizaciones y ya no habría como ordenar nada |
| Sin modificar la situación de las áreas de manejo, implementar una veda en todo el banco. Pero luego permitiendo capturas por sectores y solo por la orilla. | Equivale a la primera opción, de no modificar nada. Las restricciones a la pesca, ahora impuestas por fuera, agudizarían aun más el conflicto. “Si la autoridad nos restringe en nuestras áreas, que también se preocupe de que los usuarios ajenos no entren”, es decir, se generaría demanda cada vez mayor por apoyo del estado para vigilar el área. |
| Forzar que una de las dos organizaciones titulares de área de manejo desista de una (en el caso de Quidico) o de parte de la suya (Interlocalidad) para otorgar esa a los usuarios que actualmente quedaron fuera del sistema (poco factible) | Las comunidades mapuches sentirían, que en vez de escuchar sus demandas, se les otorgaría, en el marco de una regulación que no comparten, un trecho de costa demasiado pequeño para tantos usuarios (cerca de 400). En realidad no resolvería el conflicto, sino lo agudizaría, tanto entre la autoridad y las comunidades, incluso de aquellas de Interlocalidad, como también entre los diferentes grupos de usuarios o grupos étnicos. |

En síntesis, se ha comprobado a través de los intentos de buscar acuerdos, que la única manera de lograr resolver el conflicto es una intervención decidida del estado. De hecho así lo han manifestado los propios usuarios, de todas las organizaciones. De acuerdo a lo manifestado por ellos “El estado, al asignar las áreas generó el conflicto, ahora que el mismo estado lo solucione”. Ellos ya no quieren pelear entre ellos y se han dado cuenta que no logran llegar a acuerdo por si mismos

La manera más efectiva a través de la cual el estado se puede hacer cargo de la situación, es que las áreas se devuelvan y luego mediante vedas y pescas de investigación, generar un ordenamiento pesquero que se ajuste a lo demandado por los diferentes grupos. La armonía recién se logrará establecer en forma más estable una vez que exista macha en abundancia. Hasta entonces el estado debe hacerse cargo. Una vez que exista macha en abundancia, se debería propiciar algún arreglo que permita traspasar la administración paulatinamente a los propios usuarios. Pero en épocas de escasez, como lo es actualmente, no se visualizan muchas opciones.

4.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como se ha descrito en el presente informe, el conflicto encontrado en torno a la pesquería de machas en la VIII Región, específicamente en la playa Quidico, fue cambiando paulatinamente. Esto nos obligó a irnos adaptando, dependiendo de las situaciones que encontrábamos en cada ocasión. Hubo que ir ideando en cada ocasión aproximaciones diferentes, rediseñando estrategias sobre la marcha. Por ejemplo, los talleres programados tuvieron que ser modificados y adecuados a las características e idiosincrasias de los diferentes grupos de usuarios. De igual manera, hubo que agregar actividades, como fueron algunos experimentos con la macha, para despejar dudas.

Basado en las diversas conversaciones, talleres, observación de la conducta de los diferentes dirigentes y grupos en las reuniones, llegamos al convencimiento que el conflicto no tenía su origen en malas relaciones entre los grupos. De hecho, como lo relataron varios de los dirigentes, antes del conflicto, ellos compartían y convivían mucho, “eran amigos”. El resultado del taller realizado en Huentelolén, habiendo sintetizado lo expresado por los asistentes en el diagrama de Venn (Figura 28), es bastante concluyente. Ello fue confirmado por los asistentes a los talleres siguientes. El problema no era la relación con los vecinos, sino, según ellos, fue originado por la implementación de las áreas de manejo y un sistema de leyes que no los representa. Específicamente en el caso de los Mapuches (según ellos) esa legislación habría pasado incluso por sobre la Ley Indígena.

La implementación de las áreas de manejo en la playa Quidico, sin considerar las particularidades de la pesquería existente, llevó a una carrera entre las organizaciones por asegurar un área para trabajar. Evidentemente los más organizados tuvieron ventajas por sobre los demás. Además esa carrera obligó a algunos a “inventar” estructuras organizacionales que no representan o identifican a las comunidades Mapuches. De esta manera se creó una organización como la Interlocalidad, que si bien se creó para formalizar su área de manejo, tiene un funcionamiento muy distinto a lo que en general se percibe como una organización de pescadores artesanales.

En este contexto, es muy interesante como se aborda el tema de la organización. Generalmente pensamos que todo el mundo se rige por lo que Max Weber llama “burocracia”, es decir un conjunto de normas y actividades que hacen que diferentes actividades se concatenen para llevar exitosamente a cabo un cometido. Una de las

máximas estructuras de racionalidad burocrática son los ejércitos, dado que la verticalidad de mando ordena todas las acciones que se ejecutan rápida y eficazmente. Organizaciones de bases como clubes deportivos y juntas de vecinos también tienen una organización y una burocracia para que las cosas funcionen adecuadamente. Pensamos que en el siglo XXI todos se organizan de la misma forma y además pensamos que es la mejor manera.

De acuerdo a lo mencionado por los propios asistentes a talleres y reuniones, el pueblo mapuche históricamente se organiza en comunidades, donde todas las personas tienen que ver con la decisión final que toma la comunidad. Cuando esta comunidad tiene la necesidad de relacionarse con otro, envían un delegado sin capacidad de tomar decisiones, que lleva y trae información para que el grupo (comunidad) tome la decisión. Y es lo que efectivamente ha sucedido en el marco de este proyecto. Cada punto que se trataba en reuniones o talleres era luego validado por los dirigentes con las comunidades, lo que muchas veces producía un retardo de las actividades. En ese contexto, en un proceso de negociación resulta importante considerar adecuadamente la variable tiempo. Eso hizo que en realidad resultara imposible resolver un problema de este tipo en un periodo de seis meses, que era la duración total del proyecto.

Otro aspecto clave es la comprensión correcta de la cultura de comunidad, en donde la solidaridad es un componente básico. Por las similitudes entre sí y una cosmovisión compartida, que engloba una serie de creencias y valores que dan sustento a la completitud de su pensamiento, se genera una fuerte cohesión de grupo. En ese marco se está obligado a desarrollar un esfuerzo para la comprensión de esta cosmovisión, pues de otra manera se sigue en el infructuoso camino de imponer la lógica "huinka" (como fue mencionado en algunas reuniones). A su vez, el no comprender la lógica de organización (de comunidades) y la cosmovisión del pueblo Mapuche, tiene como consecuencia que nosotros, desde nuestra lógica, veamos como "intransigentes" algunas de sus posturas, como por ejemplo mantener una extracción del recurso de acuerdo a los "métodos tradicionales". Como señala Trakolis (2001) un proceso de decisiones es afectado por las percepciones y actitudes que pueden tener los distintos involucrados en un determinado proceso, y son esas las características las que finalmente determinan el tipo de solución a implementar.

Si en este caso no consideramos adecuadamente las características étnicas y nos centramos exclusivamente en el tema de ordenamiento pesquero desde una lógica de actividad económica de un grupo pescadores artesanales organizados, el problema de la

zona de Quidico no tendrá solución. En esas circunstancias, en todos los territorios mapuches en la costa la implementación de las áreas de manejo irá generando conflictos. En Coquimbo, en torno al banco de machas se dio un conflicto similar, que si bien no tenía la componente étnica, si tenía una fuerte componente cultural. Al implementar las áreas de manejo no se consideraron a los macheros tradicionales de orilla, que por falta de organización, que no estaba en su lógica, quedaron marginados. En la implementación de las áreas de manejo, como quedó en evidencia en el presente proyecto, resulta fundamental considerar las particularidades de las pesquerías. Un mismo recurso puede estar sometido, por motivos culturales o étnicos, a diferentes pesquerías. Antes de intervenir con regulaciones, es recomendable comprender muy bien las particularidades y luego adaptar la regulación a esas particularidades para evitar el conflicto. En lo esencial, las áreas de manejo, al asignar derechos de uso de una manera determinada por la ley, pueden generar conflicto al pasar a llevar otras formas de asignación de derechos, establecidos por tradiciones, razones culturales o étnicas. Mediante metodologías participativas o el “rapid rural appraisal” se puede obtener una visión de las particularidades de cada pesquería. Hacer esa inversión antes de la asignación de un área de manejo, que permita luego la correcta consideración de las particularidades culturales o étnicas, ahorraría posteriores esfuerzos y recursos monetarios mucho mayores para resolver un conflicto. Estos conflictos siempre tienen su origen en una visión parcializada de la realidad.

El Sindicato de Quidico y la Interlocalidad han manifestado su intención de renunciar a las áreas de manejo para dar cabida a los que quedaron fuera y empezar así un nuevo ordenamiento. En este contexto, tanto el Sindicato de Quidico, la Interlocalidad y las comunidades Lafkenches han reconocido que el problema no es con sus “peñis”, que el conflicto ha sido artificial y creado por una “decisión errada” del Estado. De acuerdo a lo manifestado por todas las partes involucradas en la última reunión celebrada en Cañete, ellos ya han realizado todos sus esfuerzos para solucionar el conflicto y piden que ahora el Estado se haga parte y resuelva la situación. La decisión mas sabia parece ser echar pié atrás en las decisiones que generaron el conflicto y recomenzar, ahora considerando cuidadosamente las particularidades de las comunidades involucradas en esa pesquería. Lo propuesto satisface esas condiciones y debería llevar en el mediano plazo a una pesquería armónica y sustentable.

5.- LITERATURA

- D'Incao, F. and E. G. Reis. 2000. Community-based management and technical advice in Patos Lagoon Estuary (Brazil). Conference Coastal Zone Canada 2000, 17-21 September, Saint John (N. B.) Canada.
- Dugan, J., Jaramillo, E., Hubbard, D., Contreras, H. & C. Duarte. (2004). Competitive interactions in macroinfauna of exposed sandy beaches. *Oecologia* 139: 630-640.
- Emery, K.O. (1938). Rapid method of mechanical analysis of sands. *J. sedim. Petrol.* 8: 105-111.
- Ehler, Ch. 2003. Indicators to measure governance performance in integrated coastal management. *Ocean and coastal management.* (46): 335-345.
- FAO Fisheries Resources Division. 1999. Indicators for sustainable development of marine capture fisheries. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. Nº 8 Rome, FAO. 68 pp.
- Garcia S. M., D. J. Staples and J. Chesson. 2000. The FAO guidelines for the development and use of indicators for sustainable development for marine capture fisheries and an Australian example of their application. *Ocean & Coastal Management* 43:537-556.
- Gibbs, R.J., Mathews, M.D., & Link, D.A. (1971). The relationship between sphere size and settling velocity. *J. sedim. Petrol.* 41: 7-18.
- Govan, H. and J. B. Hambrey. 1995. Integrated coastal zone management: Participatory management, the way forward? *Nautilus Technical reports* Nº 6. 10 pp.
- Grimble, R & K. Wellard. 1997. Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities. *Agricultural Systems*, Vol. 55 (2), pp 173-193.
- Grundmann, G & J. Stahl. 2000. Cómo la sal en la sopa. Capítulo 3.2 Manejo de conflictos y negociación. En <http://www.manual-didactico.com>. 19 pp.
- Hinton, R & Young, D. 1997 An introduction to participatory techniques. VSO Working papers in development. En www.vso.org.uk/publications.
- Jaramillo, E., Contreras, H., Duarte, C. & P. Quijón. (2001). Relationships between community structure of the intertidal macroinfauna and sandy beach characteristics along the Chilean coast. *PSZNI Mar Ecol* 22: 323-342.
- Overseas development administration, 1995. Guidance note on how to do stakeholders analysis of aid projects and programmes. Social development department. En <http://www.euforic.org/gb/stake1.htm>.

- Packeiser, T. 2001. Development of a management plan for the sea turtle conservation project at Playa Platanares, Peninsula de Osa, Costa Rica. Tesis Master, Center for Tropical Marine Ecology (ZMT), University of Bremen, Germany. 99 pp.
- Pomeroy, R. S., Parks, J. E. and Watson, L. M. 2004. How is your MPA doing?. A guide book of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected Area Management Effectiveness. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. XVI + 216 pp
- Pomeroy, R. S. 1995. Community-based and co-management institutions for sustainable coastal fisheries management in Southeast Asia. *Ocean & Coastal Management* 27(3):143-162.
- Sanchez, J. A., A. Hernández, C. Vásquez, 2001. Estudio de Situación Base, Propuesta de Plan de Manejo y Seguimiento para los sectores denominados "Sur Caleta Quidico", "Sur Río Paicaví" y "Cura". VIII Región. Informe de resultados Subpesca, Proyecto FAT-Colectivo Sercotec. 97 pp
- Scottish Participatory Initiatives. 1997. Participatory strategy and training plan for the area sustainability strategies project, SNH Northwest, Scotland, UK.
- Trakolis, D. 2001. Local people's perceptions of planning and management issues in Prespes Lakes National Park, Greece. *Journal of Environmental Management* 61:227-241.
- Seward-Thompson, B. & Hails, J. (1973). An appraisal on the computation of statistical parameters in grain size analysis. *Sedimentology* 11: 83-98.
- Short, A.D. & Wright, L.D. (1983). Physical variability of sandy beaches. In: McLachlan A & Th Erasmus (eds). *Sandy beaches as ecosystems*. W. Junk, The Hague, pp. 133-144.
- Subsecretaría de Pesca, 2001 a. Informe Técnico Amerb N° 77/2001.
- Subsecretaría de Pesca, 2001 b. Informe Técnico Amerb N° 79/2001.
- Subsecretaría de Pesca, 2002 a Informe Técnico Amerb N° 178/2002.
- Subsecretaría de Pesca, 2002 b. Informe Técnico Amerb N° 179/2002.
- Stotz, W., J. Aburto y D. Lancelloti. 2002. Primer Informe de Seguimiento Area de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos Peñuelas A. Proyecto FAT Colectivo Sercotec.

6.- ANEXOS

6.1.- Anexo I.- Equipo de trabajo.

| ACTIVIDAD | WS | JA | LC | LR | MV | DL | CC | EJ | HC | ED | MG |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Preparación proyecto | 20 | 40 | 40 | 60 | | 40 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 |
| Muestreos biológicos | | | | | | | | 80 | 80 | 80 | |
| Análisis muestras biológicas | | | | | | | | | 40 | 60 | 160 |
| Búsqueda información bibliográfica | | | | | 40 | 40 | | | | | |
| Diagnóstico apreciación rápida (RA) | 80 | 80 | | 80 | 80 | | 80 | | | | |
| Análisis información de terreno (RA) | 20 | 60 | | 40 | 40 | 40 | 40 | | | | |
| Validación de información y talleres | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | | | 40 | 40 | | |
| Análisis de la información | 10 | 30 | 20 | | 40 | 40 | 20 | | | | |
| Redacción informe avance | 20 | 70 | | 10 | 40 | | | 20 | 60 | 60 | 40 |
| Preparación 2ª ronda de talleres | 20 | 40 | | 100 | 20 | | 20 | | 20 | | 20 |
| Talleres participativos | 40 | 40 | 40 | 40 | | | | 40 | 40 | | |
| Análisis información | 20 | 40 | 40 | 20 | | 40 | | 20 | 40 | 40 | 20 |
| Taller de difusión | | | | | | | | | | | |
| Pre-informe final | 50 | 100 | 60 | 30 | 60 | 60 | | 40 | 80 | 80 | 40 |
| Informe final | 20 | 80 | 40 | 40 | | | | 20 | 60 | 20 | |
| TOTAL | 340 | 620 | 280 | 460 | 360 | 260 | 180 | 280 | 500 | 380 | 320 |

WS= Wolfgang Stotz

JA= Jaime Aburto

LC= Luis Caillaux

LR= Loreto Rodríguez

MV= Marcelo Valdebenito

DL= Domingo Lancellotti

CC= Claudio Cerda

EJ= Eduardo Jaramillo

HC= Heraldo Contreras

ED= Eduardo Da Forno

MG= Marcia Gonzáles

Algunos profesionales aparecen con menos horas que las comprometidas en la propuesta original debido a que aun no se ha realizado el taller de difusión

Además del personal comprometido con el proyecto, se ha ido incorporando a más personas, en la medida que ha sido necesario. En los trabajos de terreno han participado adicionalmente las siguientes personas:

Sandra Baro - Alumna tesista de Biología Marina de la UCN

Claudio Cerda - Técnico Pesquero

Ana Cinti - Alumna del Magíster en Ciencias del Mar de la UCN

Ceferina Cortés - Alumna tesista de Biología Marina de la UCN

Paula Guajardo - Alumna tesista de Biología Marina de la UCN

Jorge Mitrovich – Alumno tesista de Biología Marina de la UCN

Carolina Olivares - Alumna tesista de Biología Marina de la UCN

Paola Rojas - Alumna tesista de Biología Marina de la UCN

Por parte de la Universidad Austral, se han incorporado a las actividades los Profesionales Cristian Duarte, Erwin Barría y Sandro Araneda. Además, para el taller del día 26 de mayo se contó con la presencia del Dr. Hugh Govan. Desde el mes de abril se contó además con la participación en terreno del Sociólogo Dr (c) Javier Lorca

6.2.- Anexo II Encuestas realizadas a los usuarios.

U₁ Encuestador
G₁ Fecha
Sector

1) ¿Desde cuando es machero?

>2 años | 2-5 años | 5-10 años | <10

¿Qué hacía antes?

2) ¿En cual de estos grupos se clasifica ud.?

Taloneros | Buzo | Ay. buzo | Patrón

Otra, ¿cuál?

3) ¿trabaja en otros recursos del mar?

SI | NO

Cuales (Jerarquizar)

1.-

2.-

3.-

4) ¿Cuántas horas diarias trabaja en la macha?

>2 horas | 2-4 horas | <4

5) ¿Trabaja todo el año en la macha?

SI | NO

Meses

6) ¿Está inscrito en los registros de Sernapesca?

SI | NO

¿En que categoría?

Taloneros | Buzo | Ay. buzo | Patrón

Otra, ¿cuál?

7) ¿Cuántos días a la semana trabaja en la macha?

1 | 2 a 3 | 3 a 5 | todos

8) ¿Cuántos kilos de machas saca por día de trabajo?

9) Y si no hubiera machas, ¿en que trabajaría? ¿de que viviría?

otros del mar (cuales?)

Agrícola | forestal | comercio

otros (cuales)

10) ¿Trabaja en otras actividades además del mar?

SI | NO

Cuales (Jerarquizar)

1.-

2.-

3.-

11) ¿Hay meses en los que trabaje más en la macha?, ¿Cuales?

Verano | Otoño | Primavera | Invierno

¿Porqué?

12) ¿Durante todo el año saca lo mismo o es distinto a lo largo del año?

13) ¿Cuanto le pagan por el kilo de machas?

14) ¿Todo el año le pagan lo mismo?

SI | NO

estacionalidad?

15) ¿Que piensa del número de personas que trabajan en la macha?

Esta bien | son muchos | podrían haber más

(si contesta muchos)

16) ¿Que haría para disminuir el número de personas que trabajan en la macha?

17) ¿A quien le entrega las machas?

nombre o apodo

¿Siempre es el mismo?

SI | NO

Porque?

18) ¿Cuántas camionetas trabajan en la macha?

19) ¿Cuántos comerciantes grandes hay?

20) Nombre los mas importante (jerarquizar)
1.- _____
2.- _____
3.- _____

21) ¿Pertenece a alguna organización de pescadores artesanales?
 SI NO
Cual? _____

22) ¿Pertenece a alguna organización de otro tipo?
 SI NO
Cual? _____

23) ¿Sabe que es un área de manejo?
 SABE NO SABE
¿para que sirve? ¿Qué ventajas o desventajas tendría?

24) ¿Su organización tiene área de manejo?
 SI NO
¿donde? mapa al reverso

25) ¿Trabajan su área de manejo?
 SI NO
porque? _____

26) ¿El área de manejo de machas le da o podría dar beneficios?
 SI No No opina
¿cuáles? (jerarquizar) , ¿son suficientes?
1.- _____
2.- _____
3.- _____

27) ¿Tienen reglamento interno para su área de manejo de machas?
 Si No No Sabe

28) ¿Toda la gente de la agrupación conoce el reglamento?
 Si No No Sabe

29) ¿Se cumple este reglamento?
 Si No No Sabe

30) ¿En su área de manejo trabaja gente que no sea de la organización?
 SI NO No sabe No opina
¿donde? mapa al reverso
¿cuantos?

31) ¿Su zona de trabajo se encuentra dentro del área de manejo de otras organizaciones?
 SI NO No sabe No opina
¿donde? mapa al reverso

32) ¿Como se siente en relación a su participación en su área de manejo?
 Conforme ha sido poca podría ser mas

33) Como ha participado en el proceso de su área de manejo?

1.- le han contado de que se trata
¿quien le contó? _____

2.- participa de muestreo, le piden información
3.- consultores y/o dirigentes le piden su opinión acerca del área?
¿quién decide como y cuando hacer los muestreos?

4.- participa en las decisiones de las cuotas
¿quién decide las cuotas? _____

5.- ¿Participa de las decisiones del plan de manejo?
Fuera de cosechar, ¿de que otra manera "manejan" el area?

34) ¿Desarrolla ud. o alguien de la familia alguna otra actividad que le reporte ingresos?

| | |
|-------------------|----|
| SI | NO |
| Quién? | |
| Que otro ingreso? | |

35) ¿Quiénes tomas las decisiones en relación al área de manejo?

| | | | |
|-------|------------|-------------|--|
| Todos | dirigentes | consultores | |
|-------|------------|-------------|--|

Otros (quienes)

36) ¿Ha participado en actividades relacionadas al área de manejo?

| | |
|----------|----|
| SI | NO |
| ¿Cuales? | |

37) ¿Está satisfecho con su área de manejo?

| | | | |
|--------------|-------------|------------|--|
| Insatisfecho | Indiferente | Satisfecho | |
|--------------|-------------|------------|--|

Porqué

38) ¿Qué acciones de manejo realizaría usted? (jerarquizar)

1.-

2.-

3.-

39) ¿Quiénes son los dirigentes de su organización?

Nombres o apodos

1.-

2.-

3.-

| | |
|-----------|----------|
| No conoce | No opina |
|-----------|----------|

40) ¿La labor de sus dirigentes es apreciada por Ud. y los miembros de la organización?

| | | | | |
|-----------|------------|-------|-----------|-----------|
| por todos | la mayoría | mitad | por pocos | por nadie |
| no sabe | | | | |

41) Si hubiera elección ahora: ¿los reeligiría?

| | | |
|----|----|--------------------|
| SI | NO | No sabe - no opina |
|----|----|--------------------|

(no), ¿A quien propondría?

42) Aparte de los dirigentes ¿hay otras personas cuya opinión es importante?

| | | |
|----|----|--------------------|
| SI | NO | No sabe - no opina |
|----|----|--------------------|

Nombre o apodo

43) ¿Le gustaría que fueran dirigentes también?

| | | | |
|----|----|-------------|--|
| SI | No | Indiferente | |
|----|----|-------------|--|

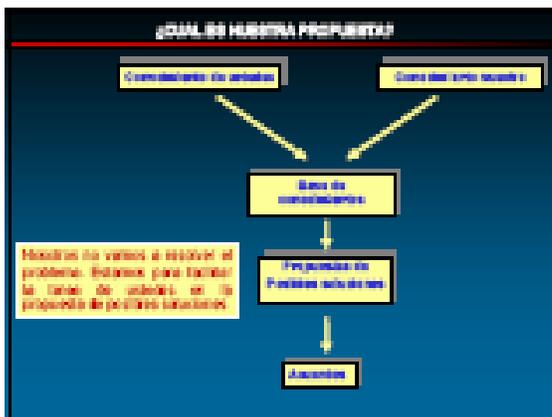
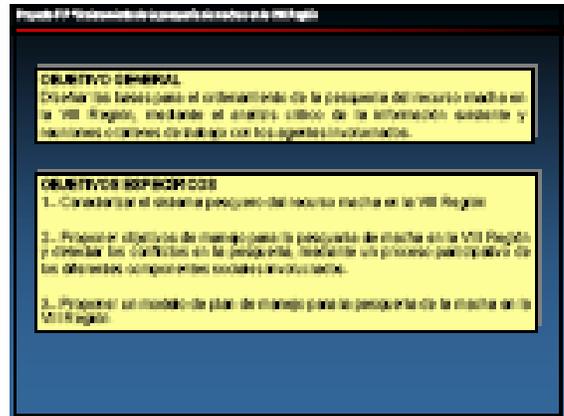
¿Por qué?

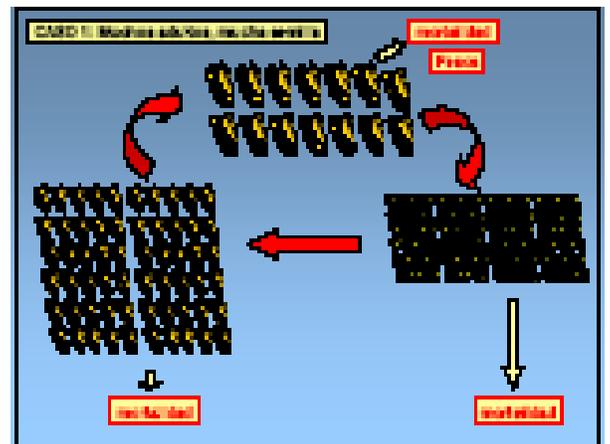
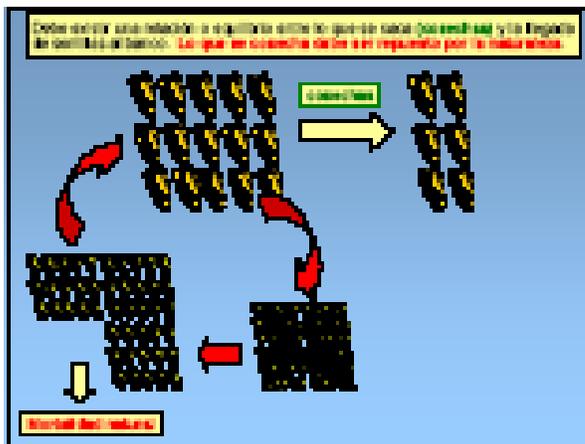
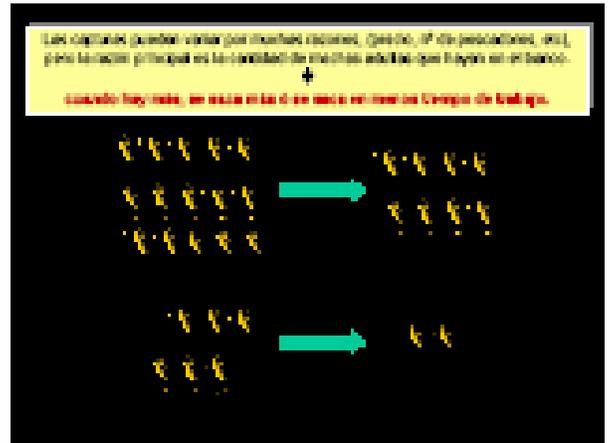
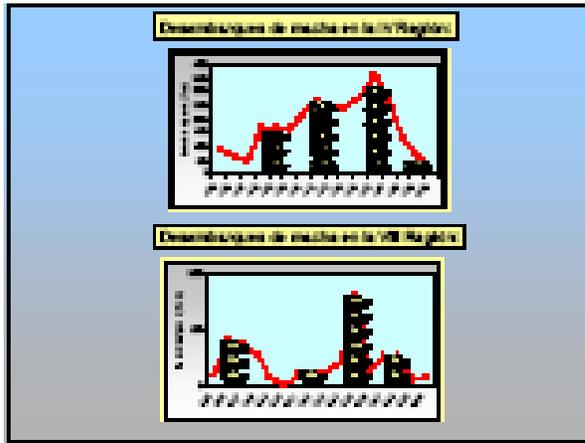
44) ¿A usted le gustaria ser dirigente?

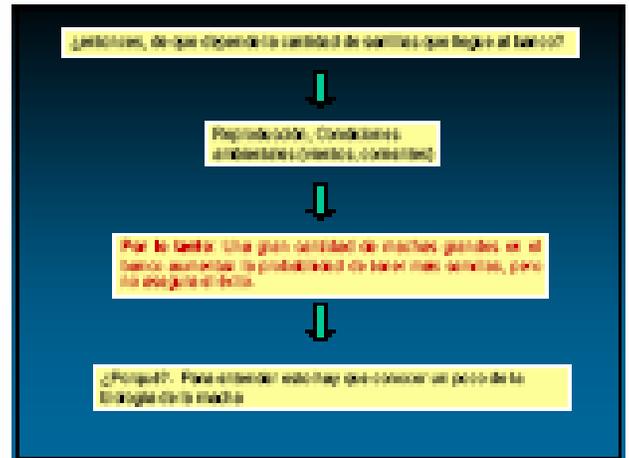
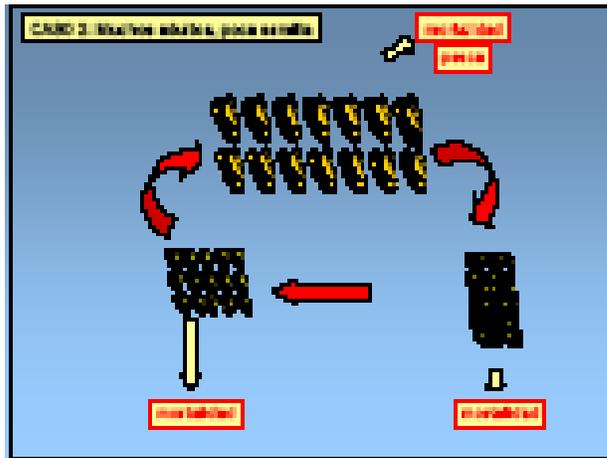
| | | |
|----|----|--------------------|
| SI | NO | No sabe - no opina |
|----|----|--------------------|

¿Porque?

6.3.- Anexo III.- Presentación realizada en el taller.





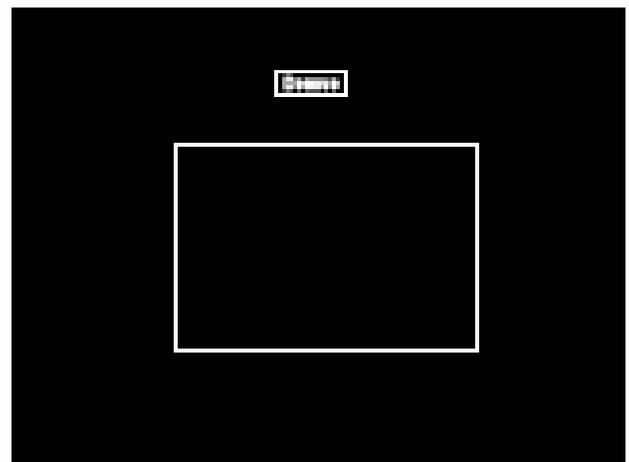


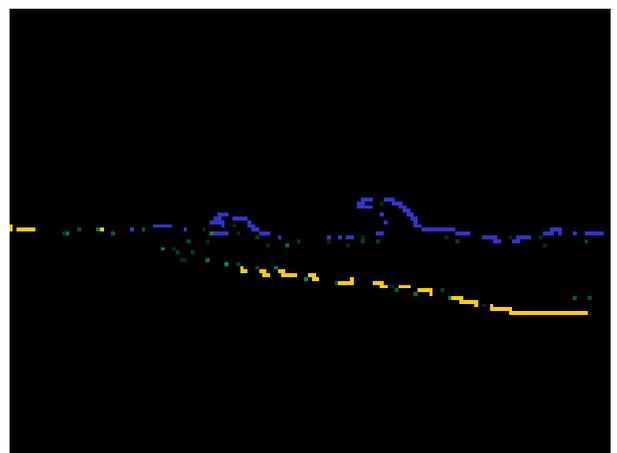
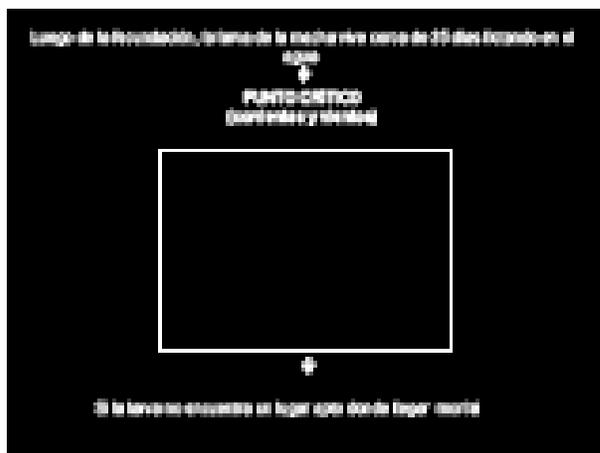
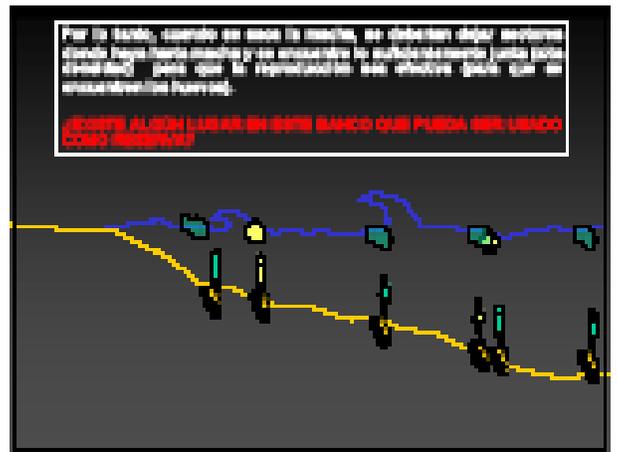
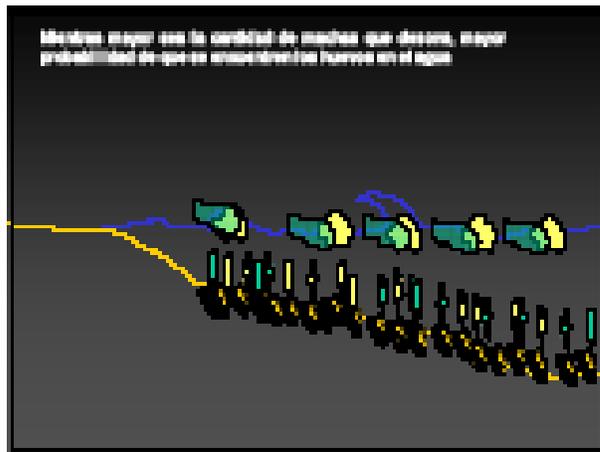
REPRODUCCIÓN DE LA MACHA

La macha se puede reproducir a partir de los 40-50 cm (de zona húmeda y húmeda). De acuerdo a esto, la macha verde también tiene capacidad de reproducirse.

Durante todo el año tiene capacidad de producir esporas, pero la mayor época de reproducción ocurre entre primavera y verano.

La macha, igual que nosotros, presenta sexo separado, hay machos y hembras. Para reproducirse, las machas necesitan las esporas de agua, donde se deben encontrar las esporas y otros factores de machos y hembras para que ocurra la fecundación.





En las playas **NO** se encuentran dentro de la zona de manejo, entonces **NO** están en control, y por lo tanto, en el futuro habrá **NO POCOS** machos adultos.

Entonces, debido que hay una gran cantidad de machos adultos en el área de manejo, es decir, al Banco controlado.

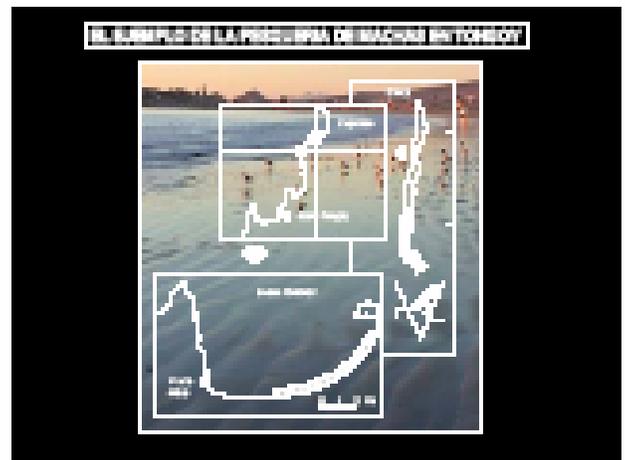
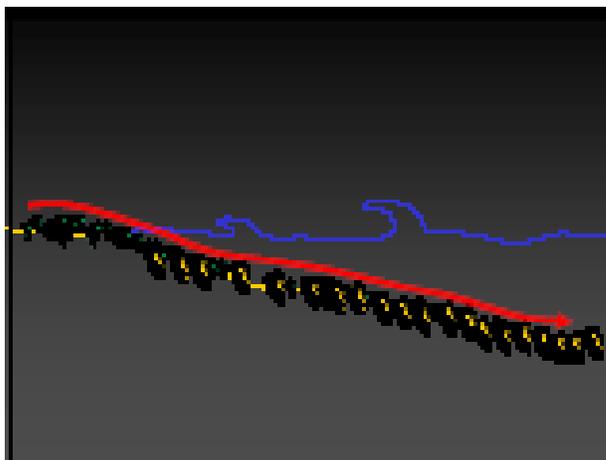
En el caso de esta playa, deberían existir algunos criterios comunes para administrar o manejar el Banco de machos. Los areas de manejo pueden ser unidades administrativas diferentes, pero el Banco es una sola.

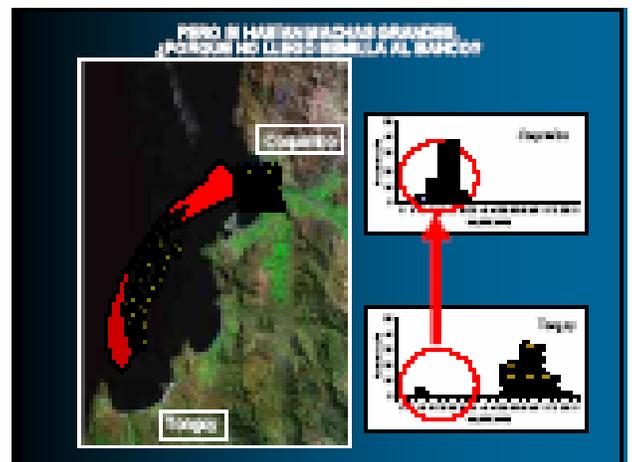
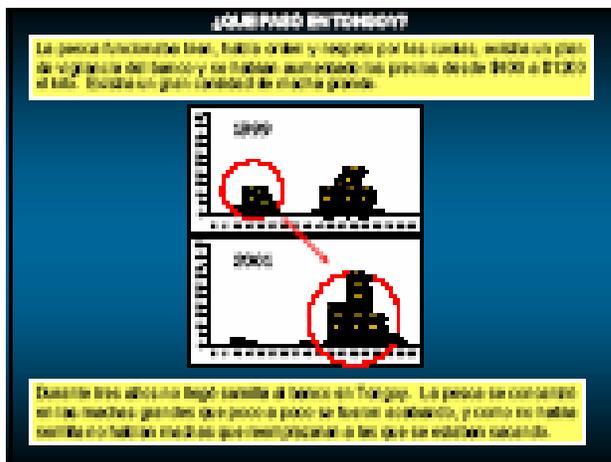
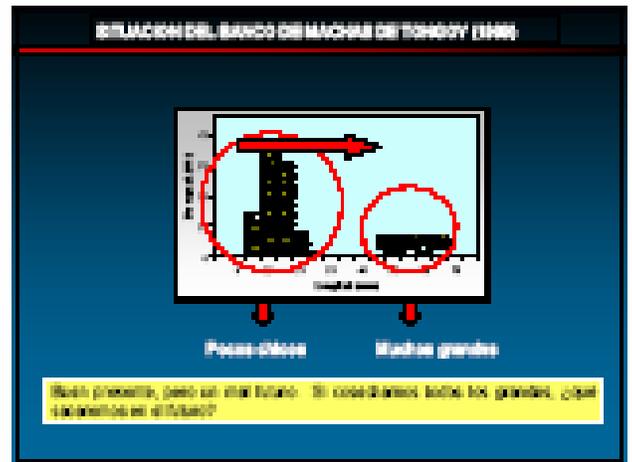
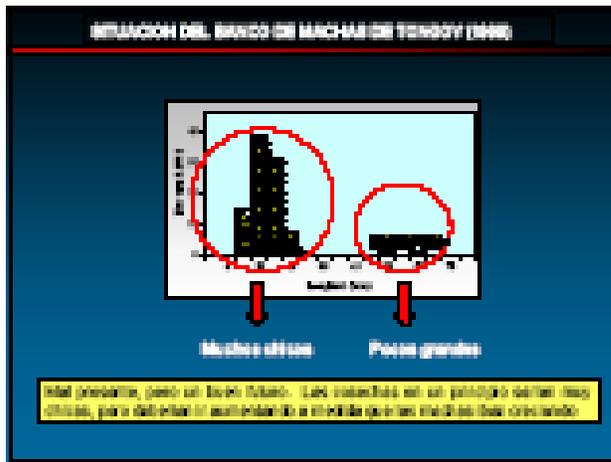
Además, se debe considerar que la temperatura del agua es igual y las condiciones y calidad de pueden ser muy altas de la zona.

Entonces, aunque existe una gran cantidad de machos adultos en el área de manejo la seguridad de que segen controlados.

NO HAY ISCELAS, TAMPOCO HAY NACILLAS

Entonces, como el crecimiento no es igual todos los años se venen machos, otros años se venen las capillas de machos también pueden venir.

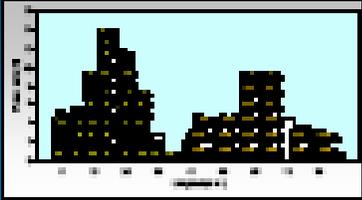




El banco de machos de Tongoy es agotado. Pero no por que se sacó mucho. El agotamiento ocurre cuando, ya que por tres años seguidos poco venimos a pescar.

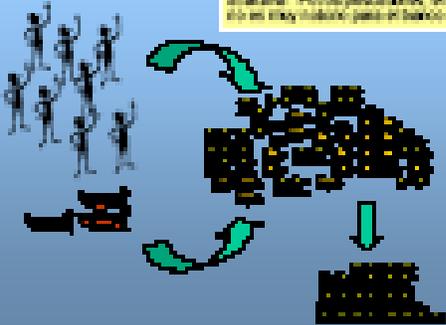
Lo mismo pasó en el banco de machos de Los Choros.

El banco de machos de Copilín actualmente está bien. Hay tanta macho, pero además, los datos permiten pensar que en el futuro podrá seguir aumentando.

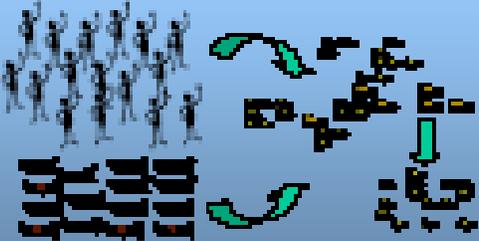


LA PROGRAMACIÓN DE RECLUTAMIENTO (RECRUITING) EN CHILE

Para ser capaz de pescar un poco más tarde. Pocos pescadores, el efecto de los machos jóvenes para el banco.



Para ser capaz de pescar un poco más tarde. La pesca es más intensa y el recurso, agotado por años, comienza a agotarse. Controlar los adultos y por lo tanto bajar el reclutamiento. La pesca comienza a depender de lo que se produce (reclutamiento de los jóvenes, regular, esporádica)



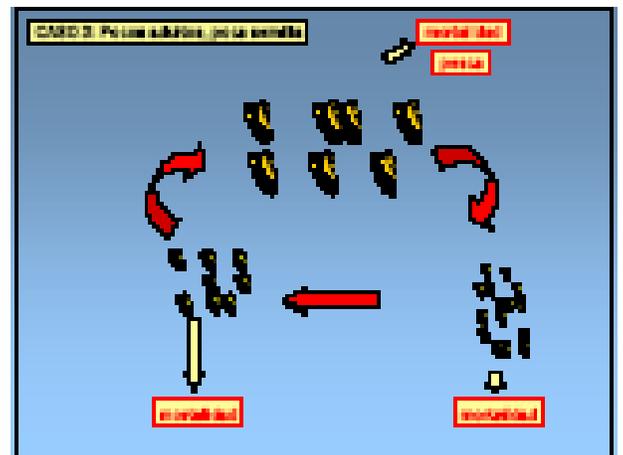
¿SE PARECE A LA SITUACIÓN EN LOS RÍOS?

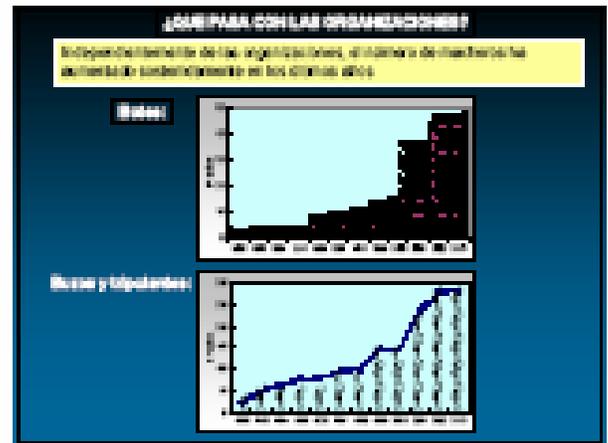
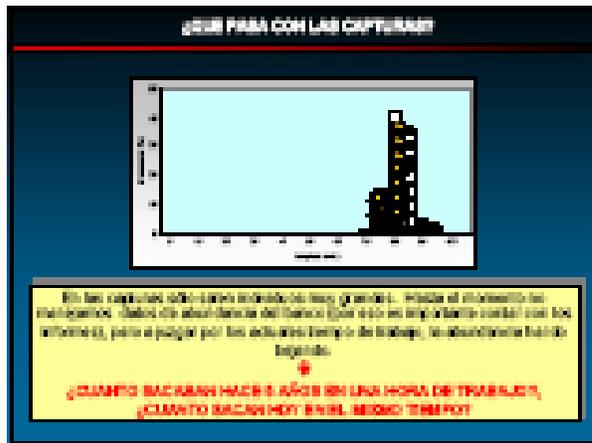
Si los recursos dependen de la cantidad de adultos en el banco, entonces el banco puede disminuir.

Para ser capaz de pescar un poco más tarde, los recursos, para ser capaz de pescar un poco más tarde, pero no tener que ver con la forma en que se saca el recurso (por tipo o por día). Tiene que ver con CUÁNTO se saca del recurso. Si se saca con demasiada frecuencia, los recursos pueden disminuir.

Para ser capaz de pescar un poco más tarde, TENER MUCHOS ADULTOS NO SUFFICIENTE RECLUTAMIENTO ENTO, PERO SI AUMENTA LAS POSIBILIDADES

Controlar la pesca de los adultos





Taxistas:
 No contamos datos históricos del número de taxis. Según proyecto FIP (1995-1998) había cerca de 150 taxis (aprox. 12 compañías). Actualmente hay 379 personas involucradas en Santiago, con 21 compañías registradas.

¿Para cuántos taxis que no están registrados?

No pueden controlar los taxis (ajustes de precios, otros datos técnicos). Pero lo cierto es que el número de personas involucradas está creciendo.

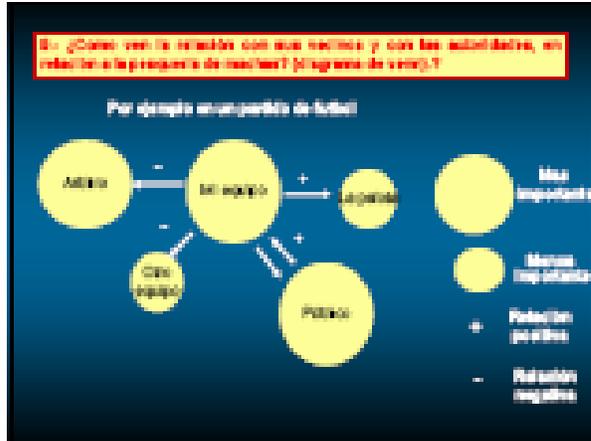
Esta es la historia que conoces de las medidas y de lo que hemos visto que pasa en el país. Pero nosotros no vamos a resolver los problemas de los conflictos. Los debemos resolver nosotros y para eso hay que trabajar.

TRABAJO ENGRUPADO

TRABAJO EN GRUPOS

1. ¿Qué día de acuerdo con la historia de la macha que se acaba de explicar, ¿qué cantidad o que no le parece correcta?
2. De acuerdo a lo que se ha comentado, ¿cómo ven su futuro, qué día será mejor? ¿la cantidad de machas en el terreno aumentará o disminuirá?
3. ¿Cómo ha sido la llegada de semillas al terreno? ¿Tienen los efectos iguales? ¿Llega a toda la playa por igual o llega en distintos lotes? ¿cuántos? ¿la cantidad de semillas que hay actualmente, es suficiente para el futuro?
4. ¿A como tipo de playa se parece a esta playa? ¿prefiere turismo o no tener turismo? ¿qué tipo de playa podría ser mejor?

5. ¿Qué hacer para asegurar una buena cantidad de machas y que estén lo suficiente cerca juntas para asegurar una reproducción eficiente?
6. ¿El terreno que estábamos una zona de reservas de machas en esta playa, dónde la podría (crear)?
7. Si la macha presenta algún problema de conservación en esta playa, ¿cómo lo harían ustedes para cuidar la macha?
8. ¿Cuándo y dónde son los conflictos que hay actualmente en torno a la macha? ¿Cómo resolverían ustedes esos conflictos?



UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE
 Grupo de Ecología y Manejo de Recursos

ORDENAMIENTO DE LA RESERVA DE MACHAS EN LA VIII REGIÓN
 Proyecto Fondo Investigativa Propios

6.4.- Anexo IV.- Resumen de reuniones y talleres realizados

16 Enero 2004
Reunión Subsecretaría de Pesca, Santiago

La reunión tuvo como objetivo dar los lineamientos generales para establecer una propuesta de ordenamiento del banco de machas de playa Quidico. Esto como respuesta a la solicitud presentada en la reunión sostenida en la semana del 12 de Enero por el Alcalde de Tirúa, Sr. Adolfo Millabur, quién propuso que fuera la Subsecretaría de Pesca la que presentase una propuesta de ordenamiento de la pesquería, para que los involucrados pudieran empezar a discutir posibles alternativas de solución.

La propuesta de ordenamiento que resultó de dicha reunión se presenta en el anexo VI.

Asisten:

| | |
|---------------------|--|
| Felipe Sandoval: | Subsecretaría de Pesca |
| Leonardo Sasso: | Subsecretaría de Pesca |
| Gustavo San Martín: | Subsecretaría de Pesca |
| Jorge Toro: | Director Regional Sernapesca VIII Región |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte |

Semana 26 enero al 7 de Febrero del 2004, VIII Región

1.- Taller con el Sindicato de Quidico. Quidico

Para esta semana se había programado realizar el taller con los socios del sindicato de Quidico, sin embargo, no fue posible realizar el taller de acuerdo a lo programado, debido a que durante el verano los pescadores se encontraban trabajando en la pesca con redes y no fue posible contar con la asistencia de los socios. Se programó un nuevo taller para el día siguiente, sin embargo nuevamente no hubo asistencia al taller.

En su lugar, se realizó una reunión de trabajo con la directiva y el asesor del Sindicato. En esta reunión, se hizo la presentación que estaba preparada para el taller. Se discutieron los aspectos biológicos y ecológicos básicos de la macha que deberían ser tomados en consideración a la hora de elaborar un plan de manejo o un eventual medida de administración.

Los Dirigentes y asesor del Sindicato señalaron la importancia de realizar esta presentación y el taller con los socios del Sindicato y se manifestó la disposición para realizar dicho taller entre los meses de Febrero y Marzo.

Asisten:

| | |
|-----------------|---|
| Sergio Díaz: | Presidente Sindicato de Quidico |
| Alex Carrasco: | Presidente Comisión Areas de Manejo, Sindicato de Quidico |
| Renato Araneda: | Asesor Sindicato de Quidico |
| Jaime Aburto: | Expositor, facilitador. Universidad Católica del Norte |
| Luis Caillaux: | Facilitador, Universidad Católica del Norte |
| Sandra Baro: | Facilitador, Universidad Católica del Norte |
| Claudio Cerda: | Facilitador, Universidad Católica del Norte |
| Ana Cinti: | Facilitador, Universidad Católica del Norte |

2.- Reunión con dirigente de la Interlocalidad. Huentelolén

Se realizó una reunión informal con el Dirigente de la Interlocalidad, Sr. Juan Carlos Polma. Las reuniones informales han sido realizadas con el fin de ir aumentando la confianza en el equipo de trabajo. En ellas se trabaja sobre la idea de buscar puntos de concordia entre las posturas del Sindicato de Quidico y de la Interlocalidad, de manera de adoptar ciertos criterios de administración común para el banco de machas. Además se señala importancia de la participación de la Interlocalidad en las reuniones conjuntas a realizarse en el futuro, como parte esencial para la resolución del conflicto.

El Sr. Polma señala que la postura de la Interlocalidad es inflexible por cuanto sienten que las leyes no los han ayudado y quieren salir adelante con su área de manejo. Además señala sentir mucha desconfianza con la gente de Quidico por el anterior fracaso de la mesa de trabajo y el quebrantamiento del protocolo de acuerdos. Sin embargo, señala que quizás con la nueva directiva del Sindicato (Quidico) tal vez sea posible sentarse a conversar en el futuro.

Asisten:

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Juan Carlos Polma: | Presidente de la Interlocalidad. |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte |
| Luis Caillaux: | Universidad Católica del Norte |

4.- Reunión con dirigente de comunidades Mapuches. Ranquihue

En la localidad de Ranquihue (sector del lago Lle-lleu), se tuvo una reunión con el Sr. Roberto Garrido, representante de las comunidades Mapuches de Ranquihue Alto, Ranquihue chico, San Ramón, Tranaquepe, Cura, Las Huellas, Pallaco, Choque, El Malo.

La reunión tuvo un carácter informal y tal como se detalló anteriormente fue realizada para generar confianza en el equipo de trabajo. Se abordó el tema de cómo buscar el acercamiento entre las posturas de las comunidades que no tienen áreas de manejo y la Interlocalidad. El Sr. Garrido manifiesta que entre los representantes de las comunidades y los dirigentes de la Interlocalidad existe una buena relación, de hecho, la

Interlocalidad ha manifestado su apoyo hacia las comunidades Mapuches, ofreciendo ayuda en la organización de éstas para enfrentar el problema. Sin embargo, la postura de la Interlocalidad, de mantenerse al margen de un problema que ellos no generaron (la interlocalidad mantiene la idea de que el problema lo generó Quidico y el Estado al establecer áreas de manejo en zonas donde históricamente han extraído el recurso comunidades Mapuches), hacen que las comunidades se encuentre más cercanas a la propuesta de Quidico, de eliminar las áreas de manejo y comenzar un nuevo proceso, con todos los actores. El Sr. Garrido manifiesta la intención de mostrar la propuesta de las comunidades al equipo de trabajo cuando ésta se encuentre terminada.

Asisten:

| | |
|------------------|--|
| Roberto Garrido: | Representante de Comunidades Mapuches. |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte. |
| Luis Caillaux: | Universidad Católica del Norte. |

05 Febrero 2004

5.- Reunión ampliada en Municipalidad de Cañete. Cañete

La reunión tuvo como objetivo presentar la propuesta elaborada por la Subsecretaría de Pesca de acuerdo a lo solicitado por el Sr. Alcalde de Tirúa. La reunión tuvo una amplia convocatoria, sin embargo, no asistieron representantes de la Interlocalidad.

En la reunión, el representante de la Subsecretaría de Pesca, el Sr. Leonardo Sasso expuso la propuesta elaborada por dicha Subsecretaría. Si bien la propuesta no fue aceptada por los asistentes, se cumplió con el objetivo planteado en el sentido de dar comienzo a la discusión para que los distintos actores involucrados en la extracción de la macha presentara sus propias propuestas. A pesar de esto, si bien los asistentes mostraron reparos a distintos aspectos de la propuesta, existía consenso en que esa reunión era un punto de partida para una futura mesa de trabajo.

Los representantes de comunidades Mapuches (taloneros informales), mostraron serios reparos a la propuesta de Subpesca, sin embargo, manifestaron su intención de mostrar al Sindicato de Quidico la propuesta que se encontraban elaborando. Por su parte, los representantes del Sindicato de Quidico, mostraron la intención de renunciar a sus áreas de manejo de machas con el fin de que se comenzara un nuevo proceso, que involucrara a todas las áreas de manejo existentes en la playa en una sola gran área, que acogiera al Sindicato de Quidico, a la Interlocalidad y a toda la gente que en la actualidad está sin áreas de manejo, todo eso bajo un régimen de administración común.

Asisten:

| | |
|--------------------------------|---|
| Rodrigo Penailillo: | Gobernador Provincial |
| Adrián Viveros: | Alcalde de Cañete |
| Representante Alcalde de Tirúa | |
| Jorge Toro: | Director Regional de Pesca |
| Guillermo Meri: | Sernapesca Lebu |
| Leonardo Sasso: | Subsecretaría de Pesca |
| Miguel Liguempi: | Consejero CONADI |
| Sergio Díaz: | Presidente Sindicato de Quidico |
| Alex Carrasco: | Comisión Areas de Manejo Sindicato de Quidico |
| Renato Araneda: | Asesor Sindicato de Quidico |

| | |
|------------------|---|
| Juan Huenupi: | Presidente Asociación Indígena Lautaro |
| Santos Reinao: | Presidente ADI Lago Lleu-Ileu |
| Julio Mora: | Presidente AD MAPU |
| Patricio Cona: | Representante de comunidades Mapuches |
| Roberto Garrido: | Representante de comunidades Mapuches |
| Juan Yaupe | Representante de comunidades Mapuches |
| Alex Catricura: | Representante ADI Lago Lleu-Ileu |
| Wolfgang Stotz: | Jefe Proyecto FIP, Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto: | Universidad católica del Norte |

Además asistieron un número indeterminado de personas de comunidades Mapuches, que no firmaron la lista de asistencia.

Semana del 8 al 13 de Marzo. VIII Región

1.- Taller con el Sindicato de Quidico. Quidico.

Para el día 10 de Marzo se había programado el taller con los socios del Sindicato de Quidico, sin embargo, nuevamente no hubo asistencia de los socios debido a que, de acuerdo a lo señalado por los Dirigentes, éstos se encontraban en faenas de pesca con redes. Esta situación fue confirmada en terreno, por cuanto durante toda la semana las embarcaciones recalaron a altas horas de la tarde, resultando imposible una reprogramación del taller para esa semana.

En lugar del taller, se realizó una reunión de trabajo a la cual asistieron los dirigentes del Sindicato de Quidico, su asesor y dirigentes Mapuches del Área de Desarrollo Indígena del Lago Lleu-lleu (ADI) y de la Asociación Indígena Lautaro.

En la oportunidad, el Presidente del ADI lago Lleu-lleu, manifestó que las comunidades que están fuera de las áreas de manejo desean entrar en un plan de manejo común, no obstante requieren ordenarse primero.

En esta reunión el Sr. Reinao (Presidente del ADI lago Lleu-lleu) cuestionó el papel de la Universidad como consultora en el proceso, argumentando que el proceso del conflicto ya lleva un par de años de desarrollo y que en ese sentido la consultoría no servía para cumplir con los objetivos que ellos se habían planteado. Se le explicó al Sr. Reinao que la Universidad no está realizando un estudio ni una consultoría, sino que lo que se está haciendo es intentar facilitar el proceso de acuerdos entre las partes.

Los Dirigentes del Sindicato de Quidico plantearon que el objetivo de ellos es la conservación del banco, partiendo de la base de una nueva evaluación de las áreas de manejo, de manera de generar un plan de manejo común para estimar nuevas cuotas, todo eso bajo una administración común. Se plantea además que manteniendo las actuales áreas de manejo el sistema no funcionará por que la Interlocalidad no tiene respeto por las cuotas.

Finalmente los Dirigentes plantean como se puede integrar el proyecto FIP al esfuerzo que ellos han estado realizando durante los años por los cuales se ha prolongado el conflicto. Los Dirigentes señalan que el día lunes 15 de Marzo tienen una reunión en Santiago con el Subsecretario de Pesca y acceden favorablemente a la petición de la Universidad de estar presente en dicha reunión.

Asisten:

| | |
|----------------------|---|
| Sergio Díaz: | Presidente Sindicato de Quidico. |
| Alex Carrasco: | Presidente comisión áreas de manejo Sindicato de Quidico. |
| Santos Reinao: | Presidente ADI Lago Lleu-lleu. |
| Juan Huenupi: | Presidente Asociación Indígena Lautaro |
| Renato Araneda: | Asesor Sindicato de Quidico. |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte |
| Marcelo Valdebenito: | Universidad Católica del Norte |
| Luis Caillaux: | Universidad Católica del Norte |

2.- Reunión con Dirigentes de la Interlocalidad. Lebu, Huentelolén y Cañete

Se sostuvo reuniones por separado con algunos dirigentes de la Intertlocalidad. En la ocasión se conversó con Carlos Ferrer, representante del Sindicato de Morhuilla e integrante de la comisión de área de manejo de la Interlocalidad. La reunión fue de carácter informal y tuvo como objetivo realizar la invitación a la Interlocalidad a asistir a la presentación de la propuesta de la Subsecretaría de Pesca que haría la Universidad para la Interlocalidad, de manera de permitir que los dirigentes conocieran oficialmente dicha propuesta y sirviera como un primer paso para la presentación de la propuesta de la Interlocalidad. Se reforzó la idea de la importancia de la participación como representantes del Sindicato de Morhuilla en la reunión donde se discutiría la propuesta.

En esa oportunidad, se realizó una reunión de las mismas características con Don Juan Abel Añiñir, de Pangué. La temática de la reunión fue la misma descrita anteriormente.

Se realizó una reunión con el Presidente de la Interlocalidad, Don Juan Carlos Polma. En la reunión se destacó la necesidad de que la Interlocalidad se hiciera parte del proceso, de manera de llegar a una resolución del conflicto. En esta reunión se acordó organizar un taller donde la Universidad expusiera la propuesta de la Subsecretaría de Pesca, de manera de que los dirigentes de la Interlocalidad conocieran formalmente dicha propuesta.

La reuniones se realizaron con los dirigentes por separado. Además de las personas mencionadas, por parte de la Unievrnsidad Católica del Norte estuvieron presentes Jaime Aburto, Luis Caillaux y Marcelo Valdebenito.

15 Marzo 2004. Santiago

Reunión Subsecretaría de Pesca.

En la oportunidad, el Sr. Subsecretario de Pesca manifestó a los presentes que el proceso del conflicto se debe desarrollar a través del proyecto FIP, siendo éste la herramienta de la Subsecretaría de Pesca para manejar la situación. Ante esto, el Presidente de la Asociación Indígena Lautaro, el Sr. Juan Huenupi plantea que ellos quieren conversar directamente con la Subsecretaría de Pesca y no con la consultora. El asesor de Quidico manifiesta que actualmente en torno al conflicto hay dos dinámicas. Una es la del proyecto FIP y otra es la que llevan los dirigentes, cuya demanda es más rápida y urgente que la del proyecto. Ante esto, el Subsecretario plantea que la Interlocalidad no va ir a una mesa de trabajo por iniciativa propia y ahí está la importancia del proyecto, en buscar apoyo para lograr que la Interlocalidad se sienta a conversar. Se establece a los presentes que ese es el papel que desempeña la Universidad en el conflicto.

Ante la petición de los Dirigentes del Sindicato de Quidico de no entregar el área de manejo de la Interlocalidad hasta que el problema haya sido resuelto, el Subsecretario plantea que si se cumplen los requisitos exigidos por la ley, la aprobación del Estudio de Situación Base del área Norte Río Paicaví no se puede aplazar indefinidamente.

Finalmente, se acuerda realizar durante la semana del 22 de Marzo, en la Comuna de Cañete una reunión tendiente a establecer la mesa de trabajo.

Asisten:

| | |
|------------------|---|
| Felipe Sandoval: | Subsecretario de Pesca. |
| Max Montoya: | Subsecretaría de Pesca |
| Sergio Díaz: | Presidente Sindicato de Quidico. |
| Alex Carrasco: | Presidente comisión áreas de manejo Sindicato de Quidico. |

| | |
|-----------------|--|
| Santos Reinao: | Presidente ADI Lago Lleu-lleu. |
| Juan Huenupi: | Presidente Asociación Indígena Lautaro |
| Renato Araneda: | Asesor Sindicato de Quidico. |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte |

24 de Marzo 2004

Taller con Dirigentes de la Interlocalidad en la Municipalidad de Cañete. Cañete.

En este taller se presentó la propuesta de la Subsecretaría de Pesca a dirigentes de la Interlocalidad. La propuesta fue trabajada punto por punto de manera de facilitar la comprensión y análisis de lo que significaba cada uno de los puntos. Se trabajó en base a una tabla resumen, la cual fue posteriormente utilizada por los dirigentes como una guía para elaborar su propia propuesta. Se reforzó la idea de la importancia de la participación de la Interlocalidad en las mesas de trabajo destinadas a resolver el conflicto. Además, se trabajó sobre la idea de formalizar las declaraciones de la Interlocalidad ante el conflicto a través de una propuesta, de manera de que la autoridad y todos los actores conocieran, de manera oficial y a través de un documento formal la posición de la Interlocalidad.

En el taller, los asistentes acordaron presentar formalmente la propuesta de solución al conflicto, manifestando su interés por solucionar los problemas de manera rápida. Además existió consenso entre los participantes en que el Estado debía inyectar en forma urgente recursos para iniciar la reconversión laboral de los taloneros, de manera de quitar presión sobre el banco de machas.

Asisten:

| | |
|---------------------|---|
| Juan Carlos Polma: | Presidente Interlocalidad |
| Abel Avendaño: | Secretario Interlocalidad |
| Enrique mallibur: | Representante de Huallaco |
| Segundo Mallibur: | Representante de El Esfuerzo |
| Plácido Navarrete: | Representante de Lloncao |
| Bautista Trangulao: | Representante de Lafquen: |
| José Catrileo | |
| Leonardo Vidal: | Consultor Area de manejo, Pastoral Obrera |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte. |

01 de Abril 2004

Reunión Municipalidad de Cañete. Cañete.

Presentación de propuestas de Quidico e Interlocalidad.

Se efectuó una reunión en la Municipalidad de Cañete para presentar las propuestas del Sindicato de Quidico e Interlocalidad a las autoridades, a representantes de ambas organizaciones y a representantes de comunidades Mapuches no asociadas a las áreas de manejo.

En primer lugar se realizó una exposición, por parte de un profesional de la Universidad Católica del Norte, de aspectos biológicos y ecológicos básicos de la macha, los cuales deberían ser tomados en cuenta a la hora de definir un eventual plan de manejo para el recurso. La exposición fue básicamente un resumen de la exposición que antecedió al taller realizado con la Interlocalidad en el mes de Diciembre y que se encuentra en el anexo III. Luego de esta presentación se expuso un resumen de la propuesta de la Subsecretaría de Pesca.

Representantes de las organizaciones expusieron sus propuestas (Anexo VI), partiendo por la Interlocalidad y luego el Sindicato de Quidico.

Si bien ambas propuestas presentan objetivos en común, la forma de cumplir los objetivos es lo que mantiene las posturas distanciadas. Los objetivos comunes son:

- 1.- Velar por la sustentabilidad biológica del banco de machas
- 2.- Incorporar a las actividades de extracción formalmente a los taloneros que se encuentran al margen de las áreas de manejo.

Existe un tercer punto en común, que está explícito en la propuesta de Quidico, pero no en la de Interlocalidad, a pesar de que fue mencionado en la reunión anterior. Este tiene relación con la necesidad urgente de iniciar un proceso de reconversión entre los agentes extractores de machas.

Las diferencias entre las organizaciones se mantienen en lo que dice relación con la administración del banco de machas. Quidico plantea la necesidad de eliminar las áreas de manejo e iniciar un nuevo proceso, que incluya a todos los actores y que sea administrado en forma común mediante una comisión en la cual se encuentren representados todos los sectores. De acuerdo con la propuesta del Sindicato de Quidico,

los taloneros (sin exclusión) harían uso del recurso desde la orilla y los botes accederían a la fracción submareal del stock. De acuerdo con el Sindicato de Quidico, una nueva área de manejo, que agrupe a las que hoy existen y una administración común de esta, es la única forma de proteger al banco y realizar una actividad que sea sustentable en el tiempo. Para esto, Quidico plantea la necesidad urgente de contar con una nueva evaluación de las áreas, realizada en forma independiente y que estime nuevas cuotas para los usuarios.

Por su parte, la Interlocalidad plantea que se mantengan las áreas de manejo tal como están hoy día. Admite en su área y organización a aquellos taloneros que no se encuentran asociados en ninguna organización y que han hecho uso histórico del banco, sin importar si son Mapuches o Chilenos. No obstante, las personas que deseen incorporarse al sistema deberán registrarse ante los dirigentes de la Interlocalidad (para tener un control) y ajustarse absolutamente al plan de manejo aprobado por la Subsecretaría de Pesca, el cual establece la posibilidad de trabajar sin cuotas, pero el recurso se debe extraer exclusivamente mediante la técnica de taloneo, prohibiéndose cualquier técnica de buceo, ya sea apnea o mediante aire comprimido.

En relación con el Sindicato y las áreas de manejo de Quidico, la Interlocalidad reconoció que parte de sus asociados realiza la extracción del recurso en las áreas de manejo de Quidico. Como compensación plantea que las personas del Sindicato extraigan machas en el área de la Interlocalidad bajo la modalidad de "macha por macha", es decir, sacar la misma cantidad de recurso que los socios de la Interlocalidad extraen desde las áreas de Quidico. Sin embargo, la extracción debe ajustar a lo que señala el plan de manejo, es decir, mediante taloneo. La justificación para impedir la operación de botes en el submareal el área Norte Río Paicaví es que, de acuerdo a lo señalado por los dirigentes, desean proteger una fracción del stock que eventualmente puede entregar semillas para la recuperación del banco.

El detalle de ambas propuestas y de la propuesta de la Subsecretaría de Pesca puede ser revisado en el Anexo VI.

Representantes de la comunidad Mapuches no agrupadas manifestaron su rechazo a la propuesta de la Interlocalidad, debido a que como Mapuches consideran que debieron haber sido incorporados a las reuniones que dieron origen a la propuesta. Manifestaron que los Mapuches no se rigen por la Ley de Pesca. Por su parte, los representantes de Quidico también manifestaron su rechazo a la propuesta de la Interlocalidad, debido a que se les impediría el intercambio "macha por macha" mediante

buceo. A pesar de esto, el Sr. Alcalde de Cañete y el Sr. Gobernador valoraron la presencia de representantes de la Interlocalidad y de la formalización de una propuesta de solución al conflicto.

Si bien la reunión debería haber terminado con la constitución de la mesa de trabajo, definiendo quienes deberían conformar dicha mesa en las reuniones futuras, el clima generado entre los asistentes no permitió realizar esa parte de la actividad. No obstante, todas las partes involucradas manifestaron su disposición a la participación en futuras reuniones que permitan llegar a consenso.

Asisten:

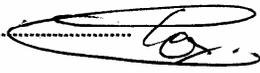
| | |
|--------------------------------|--|
| Rodrigo Penailillo: | Gobernador Provincial |
| Adrián Viveros: | Alcalde de Cañete |
| Representante Alcalde de Tirúa | |
| Guillermo Meri: | Sernapesca Lebu. |
| Mario Elgueta: | Abogado Gobernación Provincial. |
| Sergio Díaz: | Presidente Sindicato de Quidico. |
| Alex Carrasco: | Comisión Areas de Manejo Sindicato de Quidico. |
| Ernesto Lara: | Tesorero Sindicato de Quidico. |
| Renato Araneda: | Asesor Sindicato de Quidico. |
| Juan Huenupi: | Presidente Asociación Indígena Lautaro. |
| José Linco: | Organización Provincial Lautaro. |
| Julio Mora: | Presidente AD MAPU. |
| Patricio Cona: | Representante de comunidades Mapuches. |
| Roberto Garrido: | Representante de comunidades Mapuches. |
| Juan Yaupe | Representante de comunidades Mapuches. |
| Alex Catricura: | Representante ADI Lago Lleu-lleu. |
| Juan Carlos Polma: | Presidente Interlocalidad |
| Abel Avendaño: | Secretario Interlocalidad |
| Segundo Millabur: | El Esfuerzo, Interlocalidad |
| Rudelindo Pichulman: | Lafquén Ltda., Interlocalidad |
| Oswaldo Ramirez: | Collico, Interlocalidad. |
| José Catrileo: | Interlocalidad. |
| Alberto Millarao: | Interlocalidad. |

| | |
|---------------------|---|
| Patricio Cotre: | Huallaco, Interlocalidad. |
| Enrique Mallibur: | Huallaco, Interlocalidad. |
| Plácido Navarrete: | Representante de Lloncao |
| Bautista Trangulao: | Representante de Lafquen Ltda. |
| Leonardo Vidal: | Consultor Area de manejo, Pastoral Obrera |
| Jaime Aburto: | Universidad Católica del Norte |

NOMINA DE ASISTENCIA

NOMBRE

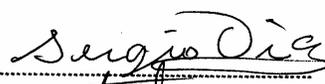
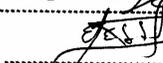
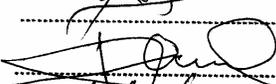
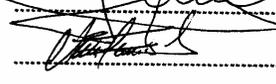
FIRMA

- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.- | Renato Araudal | Asesor. |
| 2.- | Julio Mora | delegado Regional A.M.P |
| 3.- | Jari Jara | "Of. Provincial Centro" |
| 4.- | Alex Carrasco REP. SANTOS REINAO |  |
| 5.- | | |
| 6.- | | |
| 7.- | | |

NOMINA DE ASISTENCIA

NOMBRE

FIRMA

- | | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1.- | Sergio Bins Bins <i>Presidente</i> |  |
| 2.- | Erasto Lara <i>tesorero</i> |  |
| 3.- | JOSE LINDO <i>Municipio + RMA</i> |  |
| 4.- | ALEX CARASCO <i>resident + RMA</i> |  |
| 5.- | Juan Huemipi |  |
| 6.- | | |
| 7.- | | |
| 8.- | | |

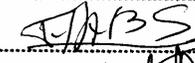
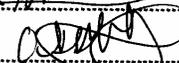
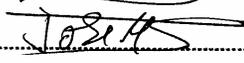
ASOCIACIÓN DE INTERLOCALIDADES

NOMINA DE ASISTENCIA

NOMBRE

FIRMA

1. Pacino Navarrete
2. sgdo. José cataldo
3. Abel Hernández
4. Alvaro R H
5. PCana J
6. ~~José Patricio~~ Juan Corde
7. Enrique Barrios
8.
9.

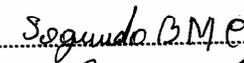
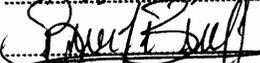
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-
-

10^{ta}
Localidad
L1013 Antimas

NOMBRE

FIRMA

1. Segundo Belisario
2. Prudencio Paredes
3. José Cataldo
4. Alberto Millan
5. Patricio Cornejo
6. MAICO GONZALEZ
7.

- 
- 
- 
- 
- 
-
-

27 abril 2004

Reunión Sergio Diaz, Presidente Caleta Quidico.

Quidico

Reunión de carácter informal con el Presidente de Caleta Quidico. Se conversó acerca de la posibilidad de flexibilizar las propuestas y de un eventual ofrecimiento de Quidico a la Interlocalidad de comercialización conjunta del recurso. El Sr. Díaz manifiesta la inconformidad del Sindicato por la gestión realizada por el asesor Renato Araneda, menciona que se está evaluando la posibilidad de no seguir contando con sus servicios. Señaló que Quidico estaba con plena disposición a participar, pero querían que el tema se solucionara rápido, en lo posible en un par de reuniones y con la presencia del Subsecretario.

28 Abril 2004

Reunión con Dirigentes de Interlocalidad

Huentelolén

En la reunión se trató el tema de la representación de la Interlocalidad en la mesa de trabajo que se estaba intentado constituir. Por una cuestión operativa se intentó trabajar con siete representantes por agrupación, sin embargo, por la estructura de la organización, la Interlocalidad señaló que no participarían de una mesa de trabajo con menos de doce representantes, uno de cada comunidad y/o sindicato que componen la Interlocalidad.

Los dirigentes señalaron la disposición a seguir trabajando en torno al tema, pero manifestaron que querían acotar el trabajo sólo a un par de reuniones más.

28 abril 2004.

Reunión con Renato Araneda. Asesor de caleta Quidico.

Cañete

Reunión de carácter informal tendiente a solucionar algunas diferencias que habían surgido en reuniones anteriores. El Sr. Araneda manifiesta que los dirigentes de

Interlocalidad están actuando de manera ilegal, de acuerdo a los registros del Ministerio del Trabajo y que había que realizar nuevas elecciones en forma urgente. El Sr. Araneda señaló además que se estaba creando un movimiento en toda la Provincia de Arauco que lo había escogido a él como representante. Esa ocasión fue la última ocasión en que el Sr. Araneda participó de alguna actividad relacionada con el proyecto.

14 Mayo 2004

Reunión Servicio Nacional de Pesca
Dirección Regional, Talcahuano

En la ocasión se presentó al Sr. Javier Lorca, Sociólogo que se incorporaba al proyecto. Se presentó la metodología a utilizar en las siguientes sesiones de trabajo en la Ciudad de Cañete.

Asisten:

| | |
|--------------------|---|
| Jorge Toro | Director Regional Sernapesca VIII |
| Leonardo Sasso | Subsecretaría de Pesca |
| Gustavo san Martín | Subsecretaría de Pesca |
| Javier Lorca | Sociólogo, Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto | Universidad Católica del Norte. |

15 de mayo 2004.

Reunión Gobernación Provincial de Arauco, Lebu.

El tenor de la reunión fue el mismo explicado anteriormente, pero la presentación fue hecha al Gobernador Provincial (S) ya funcionarios de Semapesca de la oficina Lebu. Además se coordinaron detalles logísticos para los talleres que se realizarían en el futuro.

Asisten:

| | |
|----------------|---|
| Mario Elgueta | Gobernador Provincial (S) |
| Jorge Toro | Director Regional Semapesca VIII Región |
| Leonardo Sasso | Subsecretaría de Pesca |

| | |
|--------------------|---|
| Gustavo San Martín | Subsecretaría de Pesca |
| Javier Lorca | Sociólogo, Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto | Universidad Católica del Norte |
| Guillermo Meri | Encargado Oficina Sernapesca Lebu |
| Rodolfo Opazo | Sernapesca Lebu. |

15 mayo 2004

Reunión Municipalidad de Cañete

Se realizó la reunión con representantes de Quidico, Interlocalidad y Comunidades Mapuches. En la ocasión se presentó y discutió la metodología de trabajo a emplear en los talleres que se realizarían en las semanas siguientes. Los participantes se mostraron de acuerdo con la realización de mesas de trabajo, con representantes de todos los sectores, en las cuales se analizarían propuestas de solución al tema de la macha. Quedó pendiente por definir la representatividad de la Interlocalidad, ya que por su estructura de macro organización desean tener un total de 12 personas, una por cada una de las comunidades y/o sindicato. Decidieron definir el número final para la constitución de las mesas de trabajo con posterioridad.

Dirigentes de las comunidades manifestaron su molestia por la presencia de Carabineros de civil al interior de la Municipalidad y en el auditorium donde se efectuó la reunión. Los efectivos de carabineros estaban en la Municipalidad con motivo de la reunión que se efectuaba, no obstante la presencia de ellos no se debió a gestiones realizadas por el equipo técnico de la Universidad, la Dirección Regional de Pesca ni por la Subsecretaría de Pesca. Este incidente dio pie para que los representantes de las comunidades se negaran la presencia de periodistas locales, fotografías y grabación de video durante los talleres futuros.

Taller 25 Mayo 2004. Cañete

En este taller el propósito era generar alternativas de solución al tema de la macha a través de la utilización de metodologías participativas. Para esto se elaboró una guía de proceso con el Dr. Hugh Govan y donde el resto del equipo técnico se desempeñaría como facilitador en el taller.

Por decisión de los asistentes, no se pudo implementar el trabajo de grupos, el cual previamente ya había sido presentado y aprobado por la audiencia durante la reunión anterior. Se contó en este taller con la presencia de pescadores de las caletas Peñuelas y San Pedro, quienes relataron su experiencia de trabajo en el ordenamiento de la pesquería de machas en la Bahía Coquimbo.

Como resultado del taller se obtuvieron algunos puntos de consenso que los representantes acordaron trabajar con las respectivas bases de las organizaciones (Anexo VIII). Se acordó un nuevo taller para el día 20 de junio, sin embargo, por razones de fuerza mayor este fue realizado el 25 de junio.

El taller fue realizado en jornadas de trabajo en la mañana y tarde, con un almuerzo realizado en el mismo local. Se contó con la participación de 45 personas, incluyendo el equipo técnico. Gran parte de los asistentes se negaron a firmar la lista de asistencia.

Asisten:

| | |
|---------------------------------------|---|
| Leonardo Sasso | Subsecretaría de Pesca |
| Gustavo San Martín | Subsecretaría de Pesca |
| Hugh Govan | Universidad Católica del Norte, FSPI Fiji |
| Javier Lorca | Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto | Universidad Católica del Norte |
| Franklin Carrasco | Caleta San Pedro, IV Región |
| René Maluenda | Caleta Peñuelas, IV Región |
| Representantes de Quidico | |
| Representantes Interlocalidad | |
| Representantes comunidades Lafkenches | |

| NOMBRE | ORGANIZACIÓN |
|---|---|
| JUAN BURTO JULIER LOPEZ ANDRÉS MUÑOZ SERGIO DÍAZ | U. Católica del Norte U.C.N. SINDICATO QUILICO Presidente sindicato Quilico |
| E. RIVERO OREIRO Max Quessa Quessa EDUARDO CARRILLO NETTALY SANTIBANUEZ JUAN MANUEL | Cadeta Quilico Sindicato Quilico - Sindicato Quilico HASTA !! |
| ANA GONZALEZ ROBERTO GONZALEZ B. FRANCISCO NAVARRETE LEONARDO SASSO GUSTAVO A. SAN MARTIN | FSPM - Fiji INTERLOCALIDAD. ZAROCERA SINDICATO ULLUCO SUBSECRETARIA DE TACA Subsecretaría de Pesca Cabo San Pedro A.G. PEDUELAS CASO ASOC indígena mira-mai CONSEJO COMUNITARIO |
| FRANKLIN ZEPEDA ROSA MALDONADO SILENA JACO CANTALERO JESUS H. GUERRA H. JUAN PABLO JUAN GONZALEZ | Cabo San Pedro A.G. PEDUELAS CASO ASOC indígena mira-mai CONSEJO COMUNITARIO CURA 1) Comunidad Clague Campañero SBMP |
| MAJIL VILLAGRAN FRANCISCO SEGUNDO MORALES ALBERTO | |

Taller 25 junio, Cañete.

En este taller se escucharía las nuevas propuestas que harían las organizaciones en base al documento de trabajo elaborado como resultado del taller anterior (Anexo VIII). Quidico manifestó no contar con una propuesta formal y escrita, sin embargo, sus representantes señalaron que la asamblea les había dado absoluto respaldo y apoyo para negociar ante la gente de la Interlocalidad. Por su parte la Interlocalidad junto con las comunidades presentaron una propuesta colectiva (Anexo IX), en su punto más importante destacan la voluntad de la Interlocalidad de renunciar al área de manejo "Norte Río Paicaví".

Las diferencias entre el arte de pesca propuesto por la Interlocalidad (taloneo) y el de la gente de Quidico (buceo) hizo que las conversaciones quedaran estancadas en ese punto. Las partes que habían estado en "conflicto" señalaron no tener problemas con sus contrapartes en la pesquería de machas y que reconocían que el problema había sido provocado por una mala decisión del Estado a la hora de implementar las áreas de manejo en el sector.

Los asistentes señalaron que no se sacaba nada con seguir discutiendo sobre ese punto en articular, pero que no se cerraban a más adelante seguir trabajando por solucionar el tema.

Al igual que el taller anterior, este fue realizado en dos jornadas, por la mañana y tarde, con un almuerzo en el mismo local de trabajo. . Si bien no se llegó a un acuerdo, la reunión finalizó en un ambiente de absoluta tranquilidad.

Asisten:

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Leonardo Sasso | Subsecretaría de Pesca |
| Gustavo San Martín | Subsecretaría de Pesca |
| Javier Lorca | Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto | Universidad Católica del Norte |
| Representantes de Quidico | |
| Representantes Interlocalidad | |
| Representantes comunidades Lafkenches | |

| | |
|---|--|
| <p> Alex CATRICURA Juan MAURICIO José M. Gilguinán Juan Carlos MAICORON Julio & C. Fernando F. Luis S. Juan Jorge Acuña Eduardo Muñoz Fernando Longo Alberto Quintana David Santi Juan José Pólit Joaquín Antúnez Dorka Gavril Mirta Delgado Arístiz Ester Becerra Roberto P. Pando Manuel Martínez Prudencio Paredón Pascual Navarro Sergio Troncoso Gustavo San Martín Gerardo Sandoval Patricia Corrao Rodolfo Opazo Muñoz Guillermo Hernández </p> | <p> ADI Llev-Llev (algos) San Juan Miquilme Interoceánico Pedro Catricura Equihua Lorenzo Lepin Llev-Llev Llev-Llev Llev-Llev Plantas de la Comunidad Llev-Llev UCM NEWMAN MARLEN " " " " PRESIDENTE LOS BATPOS Presidente LA FICHA Pres. SIDA BLANCO Presidente POTREOS SUSPERCA SUSPERCA Llev-Llev SERVICIOS SERVICIOS </p> |
|---|--|

6.5.- Anexo V.- Guía de proceso elaborada para el taller participativo.

Guía de proceso

Mesa de trabajo Ordenamiento de la pesquería de la macha en la VIII Región

Objetivos de la reunión

- Desarrollar las bases de una propuesta consensuada
- Establecer un grupo de trabajo para dar seguimiento

Día 1

- Hay que preparar papelógrafos con las reglas, objetivos y agenda resumida
- Al llegar los participantes se le da etiqueta con nombre a cada uno en la puerta

Reglas propuestas para la reunión son:

- Se permiten todas las ideas
- Evitar ataques personales e insultos
- Las decisiones serán por consenso
- Enfocar las conversaciones a las soluciones de problemas y no a eventos del pasado

Agenda propuesta

- 10-10.30 Introducción
- 10.30-1.00pm Análisis de la situación
- 2.30pm – 4.30 Búsqueda de opciones
- 5.00 – 6.00 Presentación en plenaria
- Día 2 – almuerzo Bases de acuerdos y documentación de resultados y
Conformación del grupo de seguimiento

Preparaciones

- Local – con mesas y sillas movibles, data, ...
- Transporte – a que hora recogen, se van, y se quedan mas tarde? Etc.
- Roles y preparación del equipo facilitador
- Preparar salón y materiales. Mesas, papel, objetivos, agenda, reglas del juego
- Papelógrafo para cada mesa y papel para mapas y rotuladores etc.
- En cada mesa hay materiales para elaborar el mapa, post-its, plumones, y además, papelógrafos en la pared para temas de consenso que el facilitador iría anotando a medida que surgen y otro para temas “difíciles” para posterior debate.
- Las propuestas existentes pueden consultarse en cualquier momento pero el trabajo partirá de una hoja en blanco...

| | | | |
|--|---|-----------------------|---------------|
| Introducción | | | |
| Presentación de la actividad | Breve reseña de por que estamos aquí (hoja en blanco?) | Jorge Toro | 5 min |
| Presentación de participantes | Cada uno presenta su nombre y donde vive? | Jorge Toro | 5 min |
| Acuerdo reglas de juego y agenda/objetivos | Presentar objetivos, agenda y reglas de juego y solicitar comentarios o sugerencias | Jorge Toro | 10 min |
| División por grupos | Se pide a cada grupo ponerse de pie y se le enumera a cada uno con un numero consecutivo hasta el numero de grupos que se quieren. Se pide que todos los 1 vayan a la mesa 1 etc. Buscamos un numero máximo de 7-8 por grupo. | Hugh Govan | 3 min |
| | | | |
| Mapeo o análisis de la situación | | | |
| Ubicación de los temas y actores | <p>“Dibujen un mapa de la zona con sus rasgos fisicos mas destacados”</p> <p>“donde viven ustedes y los de su grupo”</p> <p>“donde esta el recurso de machas, otros recursos importantes”</p> <p>“donde pescan o trabajan”</p> <p>“limites actuales de las áreas de manejo”</p> <p>“donde y a quien venden”</p> <p>“las carreteras para transporte y acceso a la playa”</p> <p>Asegurar que pongan bastante detalle y si hace falta hacer preguntas abiertas.</p> | Facilitador por grupo | 30 min |
| Identificación de asuntos | <p>Como trabajo individual cada uno escribe sobre un papel azul cosas que le parecen que están bien.</p> <p>Sobre un papel de color amarillo escriben cosas que les parece que deben de cambiar.</p> <p>Se colocan en el mapa en el lugar apropiado.</p> <p>Una vez que todos hayan dejado de escribir se le pide a cada uno que lea lo que ha escrito, no se invita a la discusión pero se puede pedir y dar aclaraciones breves.</p> | Facilitador por grupo | 30 min |
| <i>posible almuerzo 12 o si a la</i> | <i>los grupos tienen una oportunidad para circular y ver otros resultados</i> | | <i>1 hora</i> |

| | | | |
|---|--|--|--------------------|
| <i>1 posiblemente después del trabajo siguiente</i> | | | |
| Discusión de asuntos que deben de contemplarse en un plan | Los participantes en grupo pasan a asignarle a los papeles amarillos un numero de fichas/porotos del 0 a 5 según la importancia de que se contemplen en el plan. Se discute cada punto para acordar el numero de fichas | Facilitador por grupo | 45 min |
| | Se arma una lista en papelógrafo de los asuntos por orden de importancia con una segunda columna para posibles soluciones consensuadas | Facilitador mientras el grupo termina la discusión | |
| Búsqueda de opciones | | | |
| Posibles soluciones y discusión | Mediante lluvia de ideas cada participante propone cualquier tipo de soluciones a cada asunto y el facilitador anota en papelógrafo aparte. Se trata de que las personas hablen pero que no se discutan las ideas todavía, así pueden proponer ideas inusuales etc sin temor. | Facilitador por grupo – se incorporan Penueles/SP | 15 min |
| | Se procede a una discusión de las propuestas de solución. Donde hay acuerdo se anota en el papelógrafo de los asuntos. Si la discusión llega a dos posiciones o esta tardando mucho se anota este resultado y se pasa al siguiente asunto | Facilitador por grupo | 60 |
| <i>Café</i> | <i>los grupos tienen una oportunidad para circular y ver otros resultados</i> | | |
| Presentación en plenaria | Presentación breve en cada mesa de los asuntos y soluciones principales a las que han llegado. Breves preguntas y discusión | Hugh Govan | 5-10 min por grupo |
| Síntesis y pasos a seguir | Se presenta una síntesis de los avances y áreas de posible acuerdo. Se propone la redacción de avances y posibles acuerdos como parte de una propuesta que se discute por la mañana. Redactarían el equipo facilitador y otros que quieran quedarse PERO basándose solamente en los resultados de los grupos de trabajo. | Leo Sasso | 15 min |

| | | | |
|---------------------------------------|---|-------------|-------|
| Día 2 | | | |
| Presentación del trabajo del Día 1 | Se presenta al grupo el documentos y se confirman los puntos de consenso | Jorge o Leo | 30min |
| Trabajo grupal | Se vuelve al trabajo en grupo para desarrollar los puntos pendientes. SE presentan los resultados a la plenaria. | | |
| Acuerdos | Se presenta en data los acuerdos y puntos de consenso, también otros puntos si así lo deciden. Se discute y confirma el documento que se pasa a la Subpesca. Esto incluye la conformación del grupo de seguimiento. | | |
| Conformación del grupo de seguimiento | Participantes Forma de trabajar (consenso, reglas etc) Relación con las bases? Próxima reunión | | |
| Evaluación del taller | Se pide a los participantes que escriban sobre post-its y pegar en un papelógrafo dividido en tres bajo las categorías: Lo que estuvo bien, lo que se debería mejor y sugerencias. | | |
| Almuerzo final | | | |

Papeles o roles

Facilitadores de grupos: Javier Lorca, Leo Sasso, Gustavo San Martin, Jaime Aburto

Facilitador coordinador: Hugh Govan

Presidente o convocador: Jorge Toro

Recursos: técnicos y pescadores de Coquimbo

Preparación de facilitadores

Explicación del guía de proceso, pruebas

La neutralidad, la facilitación, las preguntas abiertas, dinámica de grupos

6.6.- Anexo VI. Propuestas presentadas por Subsecretaría de Pesca, Sindicato de Quidico y organizaciones Mapuches e Interlocalidad.

PROPUESTA

BANCO DE MACHA QUIDICO

1. Descripción del Problema

El Banco de macha ubicado en la zona de Quidico, en la actualidad es explotado por tres grupos de pescadores, los cuales corresponden al Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de la Caleta Quidico, Asociación Indígena de Interlocalidades de Pescadores y Recolectores de Orilla "Luis Antiman" y un contingente de taloneros no asociados a ninguna de las organizaciones ya mencionadas.

El sindicato cuenta con 285 socios y la Asociación Indígena está compuesta por 12 organizaciones (Sindicatos, comunidades indígenas y sociedad limitada), lo cual da cuenta de 400 socios aproximadamente. En cuanto al grupo de personas no asociadas, la información con que se cuenta es que es un contingente de 400 personas aproximadamente.¹

Producto de la gran cantidad de actores que participan de la explotación del banco, el Sindicato de Quidico ha planteado en reiteradas ocasiones tanto a las autoridades como a sus pares, que la explotación de macha se realice a través de un Plan de Manejo común, destinando sectores para diferentes usuarios, siendo el submareal para todos aquellos que realizan la actividad a través de embarcaciones y el intermareal, destinarlo a los "taloneros".

Por su parte, la Asociación Indígena, compartiendo el concepto de una administración amparada en un Plan de Manejo común, señala que la explotación debe realizarse solamente por la vía de "taloneo".

Frente a propuestas de administración tan disímiles, se solicitó que sea el Gobierno quien presente una propuesta, la cual será el primer paso para que las directivas de las organizaciones la analicen y juntos concordar una solución definitiva.

2. Situación del Sector

La explotación del banco de macha, en la actualidad se realiza a través del régimen denominado áreas de manejo, en donde el banco está dividido en tres sectores; Norte Río Paicaví, Sur Río Paicaví y Cura.

¹ **FUENTES:** a) Pre Informe de Avance Proyecto FIP 2003-17 "Ordenamiento de la pesquería de Machas en la VIIIª Región. Universidad Católica del Norte, Grupo de Ecología y Manejo de Recursos.

b) Informe Resultados ESBA y Propuesta Plan de Manejo Norte Río Paicaví. Fundación San José Obrero. Arzobispado de la Ssma. Concepción.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

De éstos, el sector denominado Norte Río Paicaví está asignado a la Asociación Indígena y los otros dos sectores, al Sindicato de Pescadores de Quidico.

Respecto de las áreas de manejo denominadas Cura y Sur Río Paicaví, ambas se encuentra en la etapa de 2º seguimiento, lo que implica que cuentan con Convenio de Uso.

En cuanto al sector Norte Río Paicaví, ya se ingresó a la Subsecretaría de Pesca el informe que contiene los resultados del estudio de situación base y la propuesta de plan de manejo, informe que se encuentra en proceso de análisis por parte del Departamento Técnico.

3. Consideraciones Generales para Establecer un Plan de Manejo Común

Si bien es cierto el Sindicato de Quidico plantea la conveniencia de que el banco de macha quede libre, de tal forma de implementar una administración común para todos los actores, esta Subsecretaría no participa de dicha propuesta, en atención a que eso impedirá la operación de aquellos socios de las organizaciones que estando inscritos en el registro pesquero artesanal, no cuenten con la inscripción de la pesquería (machas), como también, posibilitaría la operación de todos aquellos pescadores artesanales de la región que tengan la inscripción en la pesquería, desvirtuándose el actual modo de operación, como también lo que aspiran los actores.

Producto de lo anterior y con el objeto de contar con elementos que permitan una administración a través de los actuales actores (socios pescadores de las organizaciones en cuestión y actuales taloneros no organizados), surge como forma de administrar el **mantener el régimen de "áreas de manejo"**, quedando pendiente analizar si esta implementación es a través **de una sola área de manejo** (lo que implica conformar una organización que reúna a todos los actores), **o en su defecto, mantener las actuales áreas de manejo**, generando acuerdos de operación entre los actuales usuarios del banco, en donde éstos, corresponderían a acuerdos entre privados, sometidos a un auto control entre las partes.

Teniendo presente la normativa vigente en cuanto a áreas de manejo, como también lo que en la actualidad se discute en el Senado en materia de los bancos de macha, esta Subsecretaría de Pesca propone que el banco se administre bajo el régimen denominado áreas de manejo.

Si bien es cierto es factible mantener la presente modalidad, en la cual cada organización cuenta con áreas de manejo, sumado a concordar la operación de los taloneros, en donde la actividad extractiva se realice por la vía de protocolos de acuerdo, el artículo 48 letra d), señala que los derechos emanados de la resolución que aprueba el plan de manejo, no pueden asociarse a terceros, y si bien es cierto podrían establecerse



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

protocolos de operación, no es factible reforzar dichos acuerdos a través de un instrumento legal, como ser una resolución.²

3.1. Del Régimen

Analizada la situación local y teniendo presente los puntos de vista de quienes hoy tienen áreas de manejo, se propone mantener el régimen actual, generando protocolos de acuerdo de operación, el cual deberá contener los aspectos que más adelante se señalan.

Bajo este esquema se posibilitará que quienes hoy operan sobre el banco de macha, continúen realizando la actividad extractiva, pero en una modalidad concordada y fundada en una nueva estructura que considere a las directivas de los actuales actores (por ejemplo un consejo de presidentes que elabore los acuerdos y los someta a las bases).

3.2. De la Operación Futura

La actividad extractiva dentro del banco de macha se sustentará, tanto en la información que hoy está disponible (informes de Cura, Sur Río Paicaví y Norte Río Paicaví), la que se generará a través del proyecto FIP, como en los acuerdos a los que se llegue.

A objeto contar con información actualizada, se promoverá la ejecución de una evaluación directa del banco, para lo cual, tanto la Subsecretaría de Pesca, como el Gobierno Regional de la VIIIª Región, gestionarán recursos para que se lleve a cabo. Los resultados de dicha investigación, serán la base que permita ajustar los acuerdos de operación que se alcancen en el intertanto.

Previo a todo, deberá levantarse un catastro que de cuenta de los pescadores no asociados a las actuales organizaciones titulares de las áreas de manejo (Sindicato y Asociación Indígena).

3.3. De las Condiciones de Operación

Se propone generar un “**Consejo de Presidentes**”, el cual se sugiere esté integrado a lo menos por los presidentes de todas las organizaciones³. Se debe tener presente que los taloneros que hoy operan, requieren en forma previa, organizarse. En atención a la

² Ver con Jessica la pertinencia de contratos individuales de prestación de servicios.

³ Al referirnos a todas las organizaciones, se incluye a los presidentes de las 12 agrupaciones que conforman la Asociación Indígena y los representantes de aquellos pescadores que se identifiquen a través del catastro a realizar.

importancia que reviste la toma de decisiones, serán los actores quienes definirán la estructura a adoptar.

En cuanto a las actividades extractivas futuras a realizar en el banco de macha, se permitirá la operación de los botes y de los taloneros en la totalidad del banco de macha, lo cual deberá fundarse en el Plan de Manejo que se diseñe, el que deberá contener a lo menos los siguientes aspectos:

- Como primera actividad, en función de la información existente y de los acuerdos que se alcancen, deberá zonificarse el banco de macha.
- El Plan de Manejo deberá fundarse en la información que hoy está disponible de cada una de las áreas (Cura, Sur Río Paicaví y Norte Río Paicaví) y las cuotas que se propongan a extraer, deberán estar asociadas a cada uno de esos sectores, como también al intermareal y submareal de ellos. Los volúmenes a extraer en cada uno de los sectores, deberán corregirse con la información que entregue la evaluación directa que se realice.

Las cantidades a extraer serán consensuadas previamente entre las partes, y con posterioridad se refrendarán a través de la propuesta de Plan de Manejo.

- Dicho Plan deberá, además, definir los sectores en los cuales se podrá realizar extracción a través de botes. En el caso de los sectores asociados a Cura y Sur Río Paicaví, se recomienda que la extracción a través de botes y "taloneo", se funde en lo que señalan los actuales planes de manejo, con las correcciones que eventualmente se realicen en base a la nueva evaluación directa que deberá realizarse.
- Se deberá definir en forma previa, los sectores en los cuales se podrá realizar extracción a través de taloneros. En el caso del área Norte Río Paicaví, se recomienda que la operación esté determinada por el respectivo Plan de Manejo, con las correcciones que eventualmente se realicen en base a la nueva evaluación directa que deberá realizarse..
- La operación de los botes en la actual área de manejo denominada Norte Río Paicaví, además de lo que se determine en cuanto a cantidad y lugar donde se desarrolle la extracción, tendrá las siguientes restricciones:
 - Los botes deberán operar en sectores en los cuales por la orilla no se registra actividad de "taloneo".
 - Deberá existir una limitante en cuanto a los días totales que una embarcación pueda operar en el

submareal, lo cual no debe ser igual o superior a lo que hoy se establece en los planes de manejo de los sectores Cura y Sur Río Paicaví.

- En aquellos días en que se producen las mayores bajas de marea, la operación de los botes quedará restringida. Lo anterior en atención a que la operación de botes en esos momentos interfiere la operación de los “taloneros”. Dicha restricción se aplicará en función de la información oficial de la Armada (Tabla de Mareas).
- La actividad extractiva que ha de realizarse en el banco de macha, deberá ser certificada por las consultoras que trabajan con las organizaciones, lo que implica que los “taloneros” no organizados deberán contratar una consultora.
- La actividad extractiva que se autorice, en términos de cuota, podrá ser diferenciada, teniendo en consideración la asociación actual de las personas con una determinada área de manejo (Cura, Sur Río Paicaví y Norte Río Paicaví), vale decir, quien hoy es socio de la Asociación Indígena, podrá autorizársele una fracción diferente a la que se le autorice a quien hoy es socio del Sindicato, siempre y cuando la extracción se realice en el sector Norte Río Paicaví. A su vez, quien hoy es socio del Sindicato, podrá tener una cuota superior al de la Asociación Indígena, siempre y cuando dicha operación se realice en los sectores asociados a Sur Río Paicaví y Cura.
- El Plan de Manejo podrá contemplar cuotas similares, independiente del sector en el que se realice la extracción, siempre y cuando las modalidades de extracción sean idénticas.
- Deberá realizarse una zonificación del banco, a objeto establecer los sectores en los cuales se excluirán determinadas actividades, como todas aquellas restricciones o consideraciones que las organizaciones determinen.
- La zonificación y las restricciones que se concuerden, deberán ser incorporados en la Propuesta de Plan de Manejo, lo que se refrendará en el correspondiente protocolo de acuerdo.

Es importante señalar que si bien es cierto la propuesta señala que debería generarse un acuerdo en función de la situación actual (áreas de manejo asociadas a cada organización incorporando a los no organizados), esto debería tomarse como una **marcha blanca**, ya que los considerandos señalados en los puntos anteriores serán ratificados, modificados o adecuados en base a un acuerdo entre privados (los actores). Producto de lo anterior, se sugiere la participación de un fiscalizador de los acuerdos,



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

proponiendo para ello a una Autoridad local, a objeto tomar decisiones en forma oportuna. Bajo este esquema, se operaría el tiempo que las partes concuerden (marcha blanca), pudiendo renovarse o en su defecto implementar otra forma de enfrentar una administración común del banco de machas de Quidico.

En cuanto a otra forma de administrar el banco de machas de Quidico, es factible pensar una alternativa bajo el régimen de áreas de manejo, con un Plan de Manejo para la totalidad del área, administrado por una nueva organización, en donde ésta se conformaría por todos los actuales actores (Sindicato Quidico, Asociación Indígena y taloneros).

3.4. De la Implementación, Búsqueda y Materialización del Acuerdo

A objeto generar el mejor de los acuerdos, esta Subsecretaría de Pesca propone que en la generación de él, participen solo las directivas (Presidente, Secretario y Tesorero) de las siguientes organizaciones:

- Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de la Caleta Quidico.
- Directivas de las 12 organizaciones que conforman la Asociación Indígena de Interlocalidades de Pescadores y Recolectores de Orilla "Luis Antiman"⁴.
- Tres representantes de los "taloneros" no organizados.

Por parte del Gobierno, quienes participen serán:

- Un representante de la Subsecretaría de Pesca.
- El Sr. Gobernador Provincial o su representante.
- El Director Zonal de Pesca.
- El Director Regional de Pesca.
- Un representante del equipo técnico que desarrolla el proyecto FIP 2003-17 "Ordenamiento de la pesquería de Machas en la VIIIª Región".
- Un representante técnico nominado por las organizaciones de pescadores artesanales asociadas al banco de macha de Quidico.

⁴ En algún momento se comentó que deberían asistir las asociaciones que conforman la interlocalidad, las cuales si mal no recuerdo son 12.

1

**- SINDICATO DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES
DE LA PESCA ARTESANAL DE CALETA QUIDICO
-CORPORACIÓN DEL AREA DE DESARROLLO INDÍGENA
DEL LAGO LLEU LLEU
-ASOCIACIÓN INDÍGENA LAUTARO
AD MAPU**

**NUESTRA RESPUESTA A LA PROPUESTA DE LA
SUBSECRETARIA DE PESCA PARA EL ORDENAMIENTO DE LA
PESQUERIA DE MACHAS EN LA PROVINCIA DE ARAUCO-VIII
REGION SUBSECRETARIA DE PESCA**

QUIDICO, 28 de Febrero/2004.

**A LAS AUTORIDADES
A LA MESA DE TRABAJO:**

Los abajo firmantes, en representación de nuestras Organizaciones legalmente constituidas, hemos decidido comunicar al Señor Subsecretario de Pesca don Felipe Sandoval y al Señor Gobernador don Rodrigo Peñailillo, nuestra decisión de entregar nuestras opiniones acerca de la Propuesta de la Subsecretaria mencionada, en forma conjunta, en razón de la alta coincidencia de puntos de vista entre nuestras organizaciones. Rogamos por tanto, darla por aceptada en esta forma.

Quisiéramos en primer lugar, hacer saber a la Autoridad nuestra satisfacción por la decisión de abrir este espacio para la discusión y enfrentamiento colectivo de la búsqueda de acuerdos en torno a las Propuestas para el ordenamiento del Banco de Machas, Messoderma Donacios, existente entre Punta Morguilla por el Norte y Quidico por el Sur; en segundo lugar, agradecer a la Subsecretaria de Pesca su esfuerzo por dar cabida a nuestras proposiciones en ella.

**I.- SOBRE EL RECONOCIMIENTO DE CONCEPTOS CLAVES PARA
ENFRENTAR LA BÚSQUEDA SATISFACTORIA DE SOLUCIONES.-**

A.- Estimamos que, como cuestión metodológica se deben separar, o desagregar en la Propuesta para ser tratados como temas separados en base a propuestas específicas, lo que constituyen Conceptos Rectores que merecen la primera prioridad en la discusión, de aquellos temas eminentemente Técnicos y el Tema específico de la Organización para la Explotación. (sin desmerecer otros temas anexos que puedan aparecer).

B.- SOBRE LOS CONCEPTOS RECTORES:

Los Conceptos Rectores son aquellos sobre los cuales debe estructurarse la solución; por tanto, en tal sentido, no tiene sentido discutir nada más si no está de acuerdo, en primer lugar, con ellos.

Estos Conceptos están referidos a:

1.- La Conservación, Defensa y Protección del Recurso Macha.

Es la primera cuestión sobre la cual debe existir un pronunciamiento claro y tener por cuanto debe quedar materializado en la disposición y la actitud cotidiana de responsabilidad de que se cumpla, esta en nuestras manos y las de nadie más.

Nuestras Organizaciones están de acuerdo en que este Concepto queda regulado por la existencia de un Plan de Manejo Único, cuyo primer Capítulo debe estar referido al tema y a la determinación de todas las medidas de conservación, protección y defensa del Recurso, medidas obligatorias para todos.

Estas medidas están determinadas por un ESBA, confeccionado por Consultores e Investigadores técnicos profesionales, y luego controladas año a año, en los Informes Anuales de Seguimiento y Evaluación que se realizan luego de cada cosecha.

Los ESBA y los Estudios de Evaluación son los únicos instrumentos que garantizan el control de la Sustentabilidad del Recurso, a la vez que permiten tomar oportunamente medidas destinadas a asegurar la conservación y, llegado el caso, intentar reponerlos apoyados en el cultivo y siembra de semillas. Esto último, significa poner a la tecnología la ciencia al servicio de la conservación del Banco.

Nuestro punto de vista, se opone al de la Interlocalidad, la cual argumenta la regulación "natural" y por sí mismo de la Macha.

El método que propone la Interlocalidad es correcto pero solo para la situación de los recursos destinados al consumo familiar del recurso, pero no de Bancos como éste, donde el recurso cosechado es destinado a la comercialización para obtener Ingresos.

Estimamos que la propuesta de la Interlocalidad es no solo equivocada sino que grave, es que deja al Recurso a merced incluso, de la propia naturaleza que lo destruye de un momento a otro, o bien la deja a merced de la depredación que existe en el mercado y la propia ambición y codicia de los hombres.

Finalmente, estimamos que la regulación natural del recurso pavimentaría el camino a la privatización de las Áreas de Manejo y los recursos bentónicos por mala o mala administración y por el no cumplimiento de la norma constitucional que obliga a controlar y vigilar su conservación.

2.- En segundo lugar, es necesario establecer con meridiana claridad el Concepto del **Ecosistema Hidrobiológico de la Macha** es un Sistema Único, que ocupa un espacio a lo largo y a lo ancho del área submareal y la intermareal y que incluye la zona misma de la playa donde muere la ola; esa todo este espacio al que denominamos Banco.

El Recurso en su ciclo vital, tiene dos lugares críticos como lo prueba el estudio de la Universidad del Norte: los lugares donde la Macha adulta desova y los lugares donde deposita el huevo, la larva, la semilla y el juvenil.

Lo anterior, es más complejo cuando vemos que, tanto la Macha adulta como los huevos, larvas, semillas, juveniles son arrastrados al interior del fondo marino del Banco tanto por efecto de las corrientes, de los temporales o por el movimiento de los empleados o sea por los bancos de arena.

Son estas circunstancias las que hacen de la Macha y del Banco un Sistema único, que no se puede dividir territorialmente y es eso lo que obliga a un ordenamiento para su explotación y conservación como un solo todo.

3.- En tercer lugar, que este ecosistema ha generado a lo largo de su historia y de manera natural, un Sistema Económico Social también Único, compuesto por las culturas mapuche y la cultura de los Pescadores Artesanales mapuches y no mapuches.

Es efectivo que este Sistema, en el pasado, sirvió de fuente de alimentación en donde la Macha era extraída solo para el consumo de la familia y, que junto a otros recursos, como el cochayuyo, estaban integrados en la dieta alimenticia de las personas mapuches y no mapuches.

Pero este sistema, que en esos tiempos era simple, evolucionó y se transformó a la vez, en un Sistema Económico Social que ahora es fuente de trabajo permanente, esta destinado a la producción y el producto a la comercialización para producir Ingresos, y que se integró a través del mercado, a la dieta de todos los chilenos en el país.

Es en éste sentido que ahora, el Banco y la Macha es un Bien Común, protegido por las leyes y la Constitución Política, no de leyes en contra de la etnia mapuche, si no que al revés: por su función social en beneficio de todos y por la importancia de su función, queda protegido por la ley.

4.- De este Ecosistema Hidrobiológico, y Sistema Económico Social, nadie puede quedar excluido, ni tampoco nadie a título de nada puede apropiarse de él, ya sea en forma parcial o total.

Este Sistema Económico Social, a pesar de que evolucionó a un verdadero centro de trabajo y a la producción para la comercialización, no ha perdido por ello su función con respecto a la dieta alimenticia familiar, especialmente en la dieta alimenticia mapuche.

Nuestras Organizaciones reconocen y respetan esta característica de este Banco de Macha: característica que no tienen los Bancos del Norte, o del extremo Sur y, por eso no adelantamos en su oportunidad, no solo a reconocerlo sino a incluirlo y defenderlo en nuestra Propuesta, entendiendo que ello es particularmente importante en la cultura mapuche y para las comunidades de la Etnia, particularmente del sector Lafquenche de esta parte del país.

Este reconocimiento debe quedar explícito en la Ley de Pesca y en un Acuerdo de todas nuestras organizaciones, pero también debe quedar protegido el Recurso Macha en cuanto a su conservación y a su extracción familiar, cuestión que regularía el Plan de Manejo único y su reflejo en las correspondientes Cuotas de extracción que sean autorizadas por la Subsecretaría de Pesca..

B.- Nuestras Organizaciones ponen todo lo anterior como **Conceptos Rectores del ordenamiento del Banco** e insisten en que la consecuencia natural que se desprende de lo anterior, es determinar al Banco como **una sola Gran Area de Manejo y Explotación** y entregado en Convenio de Uso mediante Resolución de la Subsecretaría de Pesca, a todas las organizaciones legalmente constituidas, o representadas.

Si existieren personas o grupos, incluso comunidades mapuches o de pescadores artesanales locales que no queden incluidos en una Resolución legal, debe ser parte de esta Propuesta el compromiso de que, en el reparto de la Cuota Anual que fije la Subsecretaría de Pesca, se generará una parte para cubrir estas necesidades y que, ello será regulado en el Plan Anual y aprobado por el órgano de administración que se establezca, siempre y cuando solo sea para consumo familiar.

II.- SOBRE LA RENUNCIA DE QUIDICO A SUS AREAS:

Por su parte, el Sindicato de Quidico manifiesta que, su voluntad de renunciar a sus Areas: Sur Río Paicavi y Cura, no tiene nada que ver con generar una situación que permita el acceso libre, o bajo Resolución, a personas o entidades que no sean las organizaciones y comunidades del entorno y que hoy se esfuerzan por construir una unidad y un acuerdo que la cimiente..

Su único propósito es, por un lado, invitar a la Interlocalidad a renunciar sin temor a su solicitud de concesión de Area de Manejo al Norte del Río Paicavi, para que de ese modo, le demos la oportunidad a la Subsecretaría de Pesca para que, en coordinación con todos nosotros, ordene el Banco como una sola Gran Area en base a una nueva Solicitud Única firmada por el conjunto de organizaciones legalmente establecidas y reconocidas por el Estado y que integran el Sistema Económico Social Único, donde el Banco en su conjunto pase en Convenio de Uso, a ser propiedad de todos en un marco de igualdad de derechos regulados por el Plan de Manejo, las Resoluciones y Reglamentos de la Subsecretaría de Pesca, las leyes, por estatutos o reglamentos que los propios beneficiarios se fijen por sí mismos.

Nuestras Organizaciones piensan que, la Interlocalidad debe dar ese paso y que, mayores garantías para sus representados pueden ser conversadas en la Mesa de Trabajo. Pero, lo decimos también, en un marco de absoluto respeto y franqueza, de que la vía que propone la Subsecretaría de Pesca, de manutención de las Areas, es Inviabile y además, significa la permanencia del conflicto y las diferencias de pensamiento y criterio, mientras por otro lado, es no recoger ni hacerse cargo de la experiencia práctica acumulada en torno al Protocolo del año 2000, firmado en forma tripartita por la Interlocalidad, el Sindicato de Quidico y Sernapesca. Es más, ese mismo Protocolo fue una de las causas de la división

actual existente en el entorno, mientras por otro condujo a la sobreexplotación de terceros al servir como nube de humo para ocultar la realidad de la depredación que se estaba haciendo, no por los dueños de las Areas, sino por personas ajenas al Sindicato..

El Protocolo como instrumento de concordia y acuerdo, a ser aplicado en un Banco dividido en parcela contiguas, sometido a tal cantidad de presiones de mercado, y de intereses diferenciados incluso culturalmente, es lisa y llanamente mantener el conflicto y agravarlo hacia el futuro ante un proceso insostenible e irreversible hacia el agotamiento del recurso..

III.- SOBRE RECURSOS ECONOMICOS PARA INVESTIGACION DEL BANCO:
Nuestras Organizaciones valoran altamente la disposición de las Autoridades en orden a disponer recursos económicos para facilitar estudios e investigaciones científicas globales que permitan montar una gran Area de Manejo única.

Pero hacen falta más recursos para establecer dos garantías más, la primera, organizar una etapa de estudio, de trabajo, de confección de programas, etc., que permitan el desarrollo en esta parte del Borde Costero, de la Pesca Artesanal, con el fin de abrir una firme y sostenida vía alternativa al recurso Macha, descomprimir la presión sobre ese Recurso, permitir y facilitar el desarrollo en la Pesca de los hijos de familias mapuches hoy día sin oportunidades y que se cumpla su anhelo como lafquenches de ser efectivamente "hombres del mar".

En tal sentido, es un desafío lograr ahora un acuerdo global con la Interlocalidad, único obstáculo actual para materializar sueños y hacer así de esta Mesa de Trabajo una instancia permanente que pueda abocarse, una vez superado el conflicto, a un trabajo propositivo destinado al desarrollo integral de esta parte del Borde Costero, que constituye el territorio interno y externo del Banco.

Lo segundo, nuestra Propuesta llama la atención a que si se da el paso hacia la unidad sobre la base de los Conceptos Rectores aquí enunciados, es necesario que la Autoridad, simultáneamente instale un puesto de control de Sernapesca cercano al Banco, junto a una infraestructura a la cual pueden postular los beneficiarios, para contar con un Centro, en el mismo lugar de Sernapesca, de control y Certificación de Origen y Calidad computarizado, lo que de paso y adicionalmente daría confianza a todas las organizaciones, sobre el cumplimiento de acuerdos en materia de extracción y, el día de mañana, de comercialización, beneficiándose con ello además, el Estado y sus instituciones.

IV.- SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LA MESA DE TRABAJO:

Nuestras Organizaciones plantean en primer lugar, que la Mesa de Trabajo si tiene éxito en su misión, debiera permanecer hacia el futuro como instancia destinada a coordinar propuestas de desarrollo, parciales o integrales en nuestros territorios geográficos, económicos y sociales y, en ese sentido es una gran oportunidad.

En segundo lugar y para los efectos de la Propuesta actual, es necesario acotar la representatividad a la vez que su poder de decisión.

En el primer sentido, proponemos que sea presidida por el Subsecretario de Pesca, don Felipe Sandoval, por el Gobernador de la Provincia don Rodrigo Peñailillo, por el Jefe de la Unida Semapesca Lebu, don Guillermo Meri, más 2 representantes del Sindicato de Quidico, 2 por la Corporación ADI del Lago Lleu Lleu, 2 por la Asociación Indígena Lautaro, dos por Ad Mapu, 2 por la Interlocalidad.

En tercer lugar, pensamos que la parte del Estado, no puede ser imparcial y en la controversia, debiera tener la palabra final, esencialmente porque deben asumir su calidad de representantes de los intereses del Estado y responsables de velar por el Bien Común de la sociedad.

A ojos de los ciudadanos, no se ve bien ni que no cumplan lo anterior, como tampoco que Uds., permitan que nosotros nos peleemos entre nosotros, menos cuando nos consideramos mapuches y no mapuches integrantes de los pobres de nuestro país; sencillamente no es, ni política ni moralmente aceptable, un conflicto de pobres contra pobres.

Se lo representamos con mucho respeto y agradeciéndoles la gestión que Uds., han emprendido con todos nosotros en estos momentos.

Saluda Atte., a Uds.,

SERGIO DIAS DIAZ
PRESIDENTE
SIND, CALETA QUIDICO

ALEX CARRASCO C.
PRESIDENTE
COM. AREAS DE MANEJO

SINDICATO TRABAJADORES
Independientes - Buzos
Mariscadores Pesca Artesanal
y Actividades Anexas
CALETA QUIDICO

JUAN HUENUPI
PRESIDENTE
ASOC. INDÍGENA Lautaro

JULIO MORA

Propuesta de Solución del Conflicto de la “macha”

Elaborado por

**ASOCIACIÓN INDÍGENA DE INTER LOCALIDADES DE
PESCADORES Y RECOLECTORES DE ORILLA “LUIS ANTIMAN”**

-MARZO, 2004-

INTRODUCCIÓN

El presente documento fue generado de los acuerdos alcanzados por la mayoría de los socios asistentes a una asamblea realizada por nuestra organización, a saber; Asociación Indígena de Inter Localidades de Pescadores y Recolectores de Orilla “Luis Antiman”, el día 26 de marzo de 2004. Esta propuesta fue desarrollada en el marco de los problemas existentes en la actualidad en torno a la extracción del recurso “Macha”, no obstante, consideró a su vez, el Plan de Manejo existente para nuestra Área de Manejo (Sector Norte Río Paicaví), esto, con la finalidad de no poner en riesgo de sobreexplotación, el recurso existente en el área.

Bajo este contexto, a continuación se especifican los Principios Fundamentales en los cuales se enmarca esta propuesta.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- Considerando que la explotación del banco de machas permite el sustento de la gran mayoría de las comunidades costeras, es primordial propender a la conservación de este recurso.
- Nuestra organización no se encuentra ajena al conflicto suscitado por la explotación del recurso macha.
- Sabemos que existe una importante cantidad de hermanos Mapuches, que históricamente han explotado el banco, y que por diversos motivos se encuentran excluidos de seguir realizando su actividad al no pertenecer a ninguna de las organizaciones que en la actualidad cuenta con los derechos de explotación, que otorgan las Áreas de Manejo.

A continuación se explicita nuestra Propuesta de Solución del Conflicto de la “Macha” en función de los Principios Fundamentales anteriormente expuestos, a saber;

PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL CONFLICTO DE LA “Macha”

1. Nuestra organización comparte el principio de conservación del recurso “Macha”, bajo este contexto, la medida de administración pesquera Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, nos parece la mas apropiada para el logro de este objetivo. En consecuencia, consideramos que nuestra organización debe mantener la administración de nuestra área de manejo, Sector Norte del Río Paicaví, como se ha realizado hasta la fecha.
2. De acuerdo a nuestros asociados y al Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, aprobado por la Subsecretaría de Pesca con Fecha 09 de marzo de 2004, en el

área de manejo del Sector Norte del Río Paicaví, el recurso “macha”, **sólo podrá ser extraído mediante la técnica conocida como “Taloneo”, por consiguiente, no se permitirá realizar actividades extractivas mediante buceo, sea este mediante botes o desde la orilla.**

3. Aquellos Pescadores Artesanales, que centran su esfuerzo pesquero en la extracción de la “Macha”, que por diversos motivos no pertenecen a ninguna de las organizaciones que poseen las áreas de manejo en la actualidad, se les permitirá acceder al recurso existente en nuestra área de manejo (Sector Norte del Río Paicaví), siempre y cuando los preceptos operativos incorporados en nuestro Plan de Manejo se cumplan a cabalidad. Bajo este contexto, estos pescadores, deberán identificarse con los dirigentes de nuestra organización, esto, con la finalidad de contar con un registro preciso de los agentes que operan sobre el recurso, el lugar que operan y cantidad extraída diariamente. Es importante señalar que la participación de la autoridad (SERNAPESCA, SUBPESCA, CAPITANÍA DE PUERTO), para cumplir con este objetivo, es de suma importancia, puesto que permitirá evitar conflictos futuros.
4. Para el caso del recurso extraído por nuestros asociados en el área de manejo correspondiente al Sector Sur Río Paicaví, se plantea hacer un intercambio bajo la modalidad “**Macha por Macha**”, esto es, la misma cantidad de “machas” extraídas por nuestros socios en el Sector Sur Río Paicaví, podrá ser extraída por los socios que poseen el área de manejo del sector Sur del Río Paicaví en nuestra área de manejo, Sector Norte del Río Paicaví, no obstante, y de acuerdo a nuestro Plan de Manejo, la “Macha” **sólo podrá ser extraído mediante la técnica conocida como “Taloneo”, por consiguiente, no se permitirá realizar actividades extractivas mediante buceo, sea este mediante botes o desde la orilla.**

Estamos absolutamente convencidos, que esta propuesta de solución de conflicto, puede poner fin a los problemas pesqueros, económicos y sociales existentes en torno a la “Macha” y que se han prolongado ya por varios años. En consecuencia, la solución del conflicto, permitirá continuar realizando nuestra actividad sin interferir en el normal desarrollo de las organizaciones que representamos.

Asociación Indígena Luis Antiman

6.7.- Anexo VII. Protocolo de acuerdo firmado entre la Interlocalidad y el Sindicato de Quidico en el año 2000.

PROTOCOLO DE ACUERDO

En Cañete a 5 de noviembre del 2000, entre la Asociación de Inter-localidades de Pescadores y Recolectores "Luis Antiman" de la Comuna de Cañete, representada por el presidente don Osvaldo Peña Huilcaleo, R.U.T.: 7.754.919-6, el secretario don Francisco Avendaño Burgos, R.U.T.: 7.959.654-5, y el Director, don Luis Cotre Huaiquipan, R.U.T.: 7.054.410-5, domiciliados en sector Huentelolen s/n, Comuna de Cañete; y el Sindicato de Trabajadores Independientes de la Pesca Artesanal Buzos Mariscadores y Actividades Conexas de Caleta Quidico, representado por el presidente don Eliberto Arevalo Arevalo, R.U.T.: 7.206.452-6, el secretario don Jorge Muñoz Lizama, R.U.T.: 9.237.897-7, y el tesorero don Salvador Parra Maril, R.U.T.: 10.510.129-5, domiciliado en Caleta Quidico s/n, Comuna de Tirúa, se establece:

CONSIDERANDO:

1. Que, el presente acuerdo nace en un espíritu de respeto mutuo entre ambas organizaciones, con el ánimo de apoyar todas las iniciativas que redunden en beneficio de las comunidades costeras participantes de la actividad extractiva del recurso macha (*Mesodesma donacium*).
2. Que, el recurso macha escasea gradualmente, por lo que su manejo representa un compromiso y un desafío, para su conservación en beneficio de las generaciones futuras. En este contexto, la explotación de la macha implicará un manejo en el cual, sobre información fundada, se establecerán normas de regularización que promuevan una serie de medidas, orientadas a un buen manejo del recurso presente en los sectores señalados.
3. Que, entre los hitos geográficos conocidos como Sur Río Paicavi y Quidico existen tres sectores que cuentan con decreto supremo del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción para implementar áreas de manejo, debidamente identificados por sus coordenadas, a saber: Sur Caleta.Quidico (Art. 1º N°10 D.S. (MINECOM) N° 729 de 1997).

Sur Río Paicavi (Art. 1° N°11 D.S. (MINECOM) N° 729 de 1997) y Cura (Art. 1° N°5 D.S. (MINECOM) N° 56 de 1999).

4. Que, existe un protocolo de acuerdo entre la comunidad indígena de Ponotro y el sindicato de pescadores de Quidico para explotar en conjunto el sector denominado Sur Caleta Quidico.
5. Que, la extracción del recurso macha se realiza en los sectores Cura y Sur Río Paicavi.
6. Que, los sectores denominados Sur Caleta Quidico, Sur Río Paicavi y Cura fueron solicitados formalmente (C.I. N° 50/56 de fecha 21 de agosto de 2000) como áreas de manejo por el Sindicato de Pescadores de Quidico (Art. 9, D.S.: 355/1995).
7. Que, estos sectores se encuentran cerrados a toda actividad extractiva hasta la aprobación del Plan de Manejo y Explotación del Area (PMEA).
8. Que, los integrantes de sindicato de pescadores de Quidico deberán desviar el esfuerzo hacia la zona comprendida entre Punta Morhuilla y Norte Río Paicavi, sector denominado "Norte Río Paicavi"
9. Que, el sector Norte Río Paicavi esta siendo solicitado por la Asociación de inter-localidades como zona apta para implementar un área de manejo.
10. Que, la Asociación de Inter-localidades tiene la intención presente de proteger el recurso que se encuentra dentro del sector Norte Río Paicavi.

En base a estos antecedentes las organizaciones han acordado lo siguiente:

PRIMERO: La Asociación de Inter-localidades acepta la operación de 35 embarcaciones pertenecientes a miembros del sindicato de pescadores de caleta Quidico en el sector de Norte Río

Paicaví. Para el cumplimiento de este punto el sindicato de pescadores de Quidico entregará un listado de las embarcaciones con Nombre y Matricula

SEGUNDO: La operación de las embarcaciones del Sindicato Pescadores de Quidico en el sector de Norte Río Paicaví, se realizará durante el periodo de ejecución del ESBA y hasta que la Subsecretaría de Pesca apruebe la explotación del recurso macha dentro de los sectores de Cura y/o Sur Río Paicaví

TERCERO: Las embarcaciones del Sindicato Pescadores de Quidico que operen en el sector de Norte Río Paicaví, deberán operar con un máximo de 3 buzos y 7 días mensuales. Cada buzo que opere dentro del sector Norte Río Paicaví deberá extraer como máximo una cuota de 100 kilos de macha diarios.

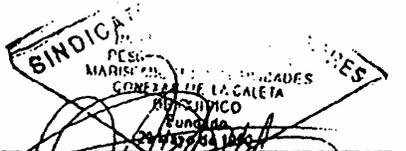
CUARTO: Una vez decretada como área disponible el sector de Norte Río Paicaví, y cerrado el acceso al recurso macha para este sector, los pescadores taloneros pertenecientes a la Asociación de Inter-localidades desviarán su esfuerzo a los sectores de Sur Río Paicaví y Cura.

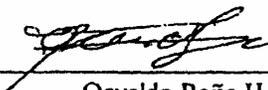
QUINTO: Los taloneros pertenecientes a la Asociación de Inter-localidades que operen en los sectores de Cura y Sur Río Paicaví, deberán cumplir con el Plan de Manejo aprobado por la Subsecretaría de Pesca para estos sectores, en cuanto a la modalidad y cantidad de extracción del recurso macha en la orilla.

SEXTO: La operación de los taloneros en los sectores de Cura y Sur Río Paicaví, se realizará durante el periodo de ejecución del Estudio de Situación Base y hasta que la Subsecretaría de Pesca apruebe la explotación del recurso macha dentro del sector Norte Río Paicaví.

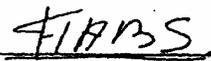
OCTAVO: Se remitirá una copia del presente protocolo de acuerdo a la subsecretaría de Pesca para que esta tome conocimiento.

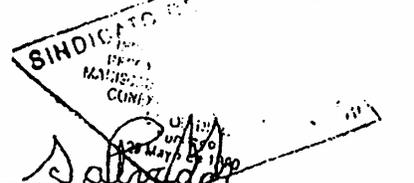
NOVENO: Es aval patrocinador y garante del presente acuerdo, la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca VIII Región.

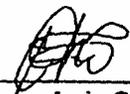

Eduardo Acevaló A.
Presidente
Sind. Pescadores Caleta Quidico

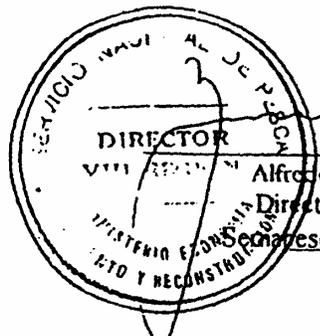

Osvaldo Peña H.
Presidente
Asoc. de Inter-localidades "Luis Antiman"


Jorge Muñoz L.
Secretario
Sind. Pescadores Caleta Quidico


Francisco Avendaño B.
Secretario
Asoc. de Inter-localidades "Luis Antiman"


Salvador Parra M.
Tesorero
Sind. Pescadores Caleta Quidico


Luis Cotre Huaiquipan.
Director
Asoc. de Inter-localidades "Luis Antiman"


Alfredo Iglesias V.
Director Regional
Servicio Nacional de Pesca VIII Región

6.8.- Anexo VIII.- Documento de trabajo “Conclusión de reunión”, Cañete 27 mayo 2004

Cañete 27 de Mayo del 2004

CONCLUSIÓN DE REUNION

De acuerdo a lo convenido en la reunión celebrada en Cañete el 26 de mayo, hacemos llegar a Uds., lo concordado por los asistentes a dicha reunión.

En la reunión participaron representantes del Sindicato de Quidico, Interlocalidad y de Comunidades Mapuches que no cuentan con áreas de manejo, pero que concurren a la explotación de la macha al interior de las áreas de manejo. Los participantes acordaron tomar los temas de consenso identificados en la reunión, para ser llevados a sus respectivas organizaciones y revisar y complementar las anteriores propuestas, de manera de identificar elementos que permitan ir construyendo una nueva propuesta conjunta.

Los temas de consenso de la reunión son los siguientes.

- 1.- Los representantes de comunidades Mapuches solicitan que se haga un reconocimiento, por parte de Quidico y el Estado, del derecho de uso del recurso macha que tienen las comunidades que se encuentran frente al área de manejo "Sur río Paicaví". Para esto, solicitaron a los representantes de Quidico que establezcan un mecanismo para permitir que las comunidades se incorporen a la pesquería con un derecho de uso legal al recurso.

En este sentido, se mencionaron al menos 2 formas para facilitar u otorgar un derecho de uso, no obstante pueden salir a discusión otras formas de establecerlo.

- 1.1.- Las organizaciones de Quidico e Interlocalidad podrían renunciar a partes de sus respectivas áreas de manejo para crear una nueva área que acoja a las comunidades Mapuches que hoy no cuentan con un acceso legal al recurso
- 1.2.- Formar una macroorganización (otro tipo de organización) que integre a Quidico y las comunidades.

Se debe señalar que tanto el Sindicato de Quidico como la Interlocalidad han manifestado su disposición a dar cabida, en sus respectivas agrupaciones, a las personas de las comunidades que hoy no cuentan con área de manejo.

Debido a que la mayor parte de las personas hacen uso del recurso frente al área "Sur Río Paicaví", la incorporación más lógica sería al Sindicato de Quidico, sin embargo, según lo señalado por los representantes de las comunidades Mapuches, esta no sería una alternativa válida debido a que por una situación cultural las comunidades tienen otras formas de organización y no se sienten

identificadas con agrupaciones del tipo Sindicato, además, de acuerdo a lo señalado por algunos asistentes, al integrarse a un sindicato los Mapuches podrían perder algunos beneficios otorgados por CONADI..

2.- Se reconoce que el banco de machas es uno sólo, y pensando en un probable acuerdo de las organizaciones, como una medida de protección al recurso, acordaron estudiar mecanismos para establecer zonas de reserva en la zona intermareal y submareal, en la cual el recurso no podría ser extraído.

3.- Aspectos sobre la comercialización.

Acogiendo la idea de representantes de la Interlocalidad y teniendo en cuenta la experiencia de trabajo de los pescadores dirigentes de las Caletas Peñuelas y San Pedro, quienes vivieron una situación muy similar a lo que hoy ocurre en el banco de machas de Quidico, se sugirió la formación de un sistema de comercialización conjunta, denominado como “bandeja común”, que permita un desarrollo equitativo de todos los usuarios del recurso macha, tema planteado también por Quidico en reuniones anteriores.

Se plantea la existencia de un sistema de comercialización que opere directamente con mayoristas, para trabajar a pedidos específicos y en conjunto. El producto extraído sería comercializado en esta “bandeja común” y el dinero sería repartido en partes equivalentes entre los usuarios. Se señaló que esta podría ser una alternativa viable, previo estudio de los costos asociados a la extracción.

4.- Próximas actividades.

Se fijó una próxima reunión para el día 18 de Junio a las 10 de la mañana en la Ciudad de Cañete. En un principio se estableció como lugar de reunión la Municipalidad de Cañete, sin embargo, el lugar se confirmará con la debida anticipación.

5.- Al finalizar, se estima que se hace necesario destacar, la gran disposición de todos los que asistieron a la reunión, ya que ésta se desarrolló estableciendo reglas de trabajo, las que fueron consensuadas por los asistentes.

Las reglas sobre las cuales se desarrolló la reunión y que serán las que rijan las reuniones siguientes son :

- Se permiten todas las ideas.
- Evitar ataques personales e insultos.
- Las decisiones serán en consenso.
- Enfocar las conversaciones a las soluciones de problemas y no hacer referencia a eventos pasados.

LEONARDO SASSO BARROS
SUBSECRETARIA DE PESCA

6.9.- Anexo IX.- Propuesta del territorio Labkenche (Interlocalidades) para solución al ordenamiento de la pesquería de machas en la playa Quidico.

PROPUESTA DEL TERRITORIO LABKENCHE (INTERLOCALIDADES)



Cuando Ngechen¹ creó el Wuenú Mapu, Nag Mapu y Minche Mapu², también constituyó territorios con identidades propias para cada Pueblo Originario, es así es como existen los Puelche, Williche, Picunche³ y nosotros que pertenecemos al Labken Mapu es decir Ngechen nos dejó un territorio con identidad propia que habla por sí solo, por historia pertenecemos al territorio Labkenche.

Por estas costas caminaron nuestros antepasados, bisabuelos, abuelos, cuyo espíritu está y sigue presente en nuestras vidas y Pueblo Mapuche. Por lo tanto heredamos de Ngechen y ellos este territorio conjuntamente a toda su naturaleza que nos rodea. Por eso nuestro Derecho y Deber es el Mar. La que traspasaremos responsablemente a nuestros hijos y generaciones que vendrán y habitarán nuestro territorio. Después de haber analizado en reuniones junto a dirigentes, lonkos⁴ y mujeres constituidas y que agrupa a 80 mujeres esposas de "taloneros"⁵ se llegó a la siguiente conclusión respecto a la propuesta presentada por Sindicato Pescadores Quidico, en reunión celebrada el 27 de mayo 2004 en el lugar de Cafete.

- De acuerdo a nuestra Cosmovisión Mapuche, la forma de pensar y ver la naturaleza hemos decidido unánimemente "Renunciar al área de manejo" a partir de esta fecha 25 junio 2004.
- Con esta misma fecha 25 junio 2004, solicitamos y hacemos un llamado al Sindicato Quidico retirar sus botes de nuestras costas ya que la forma de trabajo atenta directamente nuestro sentimiento de resguardo al recurso Natural "Macha".
- Invitamos a todas las personas incluso al Sindicato Quidico, a obtener el recurso "Macha" pero de la forma que hoy lo hacen las Comunidades, en igualdad de condiciones "talonero" primando solo la habilidad física.
- Aceptamos, previa condiciones la propuesta del Sindicato Quidico, es decir negociar en forma conjunta el recurso macha para sacarle un mejor precio de venta.

Por el futuro de nuestros hijos, hijas, nietos y bisnietos el "labken" es nuestra responsabilidad hoy.

¹ Espíritu creador y cuidador de la naturaleza.

² Pertenecen a la tierra en su conjunto (Wuenú Mapu: Tierra de arriba (cielo) Nag Mapu: Donde habitan todos los seres vivos y Nag Mapu: Debajo de la Tierra.

³ Puelche: Gente del Este, Picunche: Gente del Norte, Williche: Gente del Sur, Labkenche: Gente de la costa cercana al mar.

⁴ Autoridades Tradicionales del Pueblo Mapuche.

⁵ Nombre dado por nuestros antepasados a las personas que obtienen el recurso macha con los pies, ocupando especialmente el talón.

6.10.- Anexo X.- Base de datos del proyecto

6.11.- Anexo XI.- Material Audiovisual

6.12.- Anexo XII.- Acta de reunión final de proyecto realizada en Subsecretaría de Pesca.

ACTA DE TALLER DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Con fecha 16 de Noviembre del 2004 se realizó en las dependencias de la Subsecretaría de Pesca la presentación final del proyecto FIP 2003-17 "Ordenamiento de la pesquería de machas en la VIII Región", ejecutado por la Universidad Católica del Norte. En la ocasión se presentó primero el video de difusión de las actividades realizadas en el marco del citado proyecto. Luego se realizó una presentación que dio cuenta del desarrollo del proyecto en todas sus etapas, y de sus resultados. Del análisis final de lo realizado y en base a los temas de consenso alcanzados por los usuarios, resultó una propuesta de ordenamiento de la pesquería de machas en la Playa de Quidico, objeto de este estudio.

Considerando que la propuesta de ordenamiento, para su implementación requiere de una serie de decisiones políticas por parte de la autoridad pesquera, y considerando el clima de conflicto que había reinado en torno a esa pesquería, se optó por hacer esta presentación sólo en la Subsecretaría de Pesca, y no en forma amplia a los actores de esta pesquería en la Octava Región.

Asistieron a la reunión:

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Rubén Pinochet | Fondo Investigación Pesquera |
| Gustavo San Martín | Subsecretaría de Pesca |
| Jorge Guerra | Subsecretaría de Pesca |
| Alejandra Pinto | Subsecretaría de Pesca |
| Lorena Burotto | Subsecretaría de Pesca |
| Javier Rivera | Subsecretaría de Pesca |
| José Munizaga | Subsecretaría de Pesca |
| Lorenzo Flores | Subsecretaría de Pesca |
| Andrés Venegas | Subsecretaría de Pesca |
| Wolfgang Stotz | Universidad Católica del Norte |
| Jaime Aburto | Universidad Católica del Norte |