



**COMITÉ DE MANEJO DEL PMGA.**

**ACTA PRELIMINAR  
REUNIÓN 03 AÑO 2016 DEL COMITÉ DEL  
PLAN DE MANEJO DE RECURSOS  
BENTÓNICOS  
GOLFO DE ARAUCO**

**ARAUCO, 02 DE JUNIO DE 2016**

**ACTA PRELIMINAR**  
**COMITÉ DE PLAN DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS GOLFO DE ARAUCO.**  
(TUBUL, 02 DE JUNIO DE 2016)

**ACTA (P) REUNIÓN N°3 AÑO 2016**

A las 11:10 am se inició la reunión N°3 de trabajo del Comité de Manejo de Recursos Bentónicos del Golfo de Arauco del año 2016, con la asistencia de 12 organizaciones de las 20 oficializadas que conforman el comité, destacándose entre ellas instituciones gubernamentales, empresas procesadoras y organizaciones de pescadores artesanales del Golfo de Arauco. Específicamente, la asistencia registrada en el número de personas de estas organizaciones fue de 13 representantes titulares y suplentes, 2 asistentes sin representación y 3 invitados especiales provenientes de IFOP y la PUC.

**ACUERDOS:**

- Los miembros del comité acuerdan otorgar instancias de reunión no oficiales del comité al Sr. Rodrigo Estévez (sociólogo de la Pontificia Universidad Católica) para que pueda desarrollar actividades de su proyecto post-doctoral en el ámbito de la *"toma de decisiones participativas en el manejo de recursos bentónicos"*, lo cual implicará la realización de entrevistas individuales y trabajo grupal con miembros del comité que se ofrezcan voluntariamente.

- Los miembros del comité acuerdan que una vez finalizado el estudio medio ambiental que evalúa el efecto de los distintos contaminantes sobre la bahía de Coronel, desde la cuenca del Biobío al Golfo de Arauco, en el marco de plan de recuperación de bahía Coronel, sea invitado un expositor para presentar los resultados de este estudio en alguna de las próximas reuniones oficiales del comité. Para esto la representante de la Seremi de Medio Ambiente (Sra. Marcela Prado) se encargará de realizar la gestión de la invitación.

- Los miembros del comité acuerdan que a partir de julio 2016 en adelante los cupos del "curso de buceo", otorgado a los buzos mariscadores sin matrícula que trabajan los recursos huepo, navajuela y taquilla, que no sean utilizados por los buzos que se encuentran en el listado oficial de empadronados, puedan ser completados por aquellos buzos que realizan la actividad sobre estos recursos y que no pudieron empadronarse en el periodo establecido para ello.

- Los miembros del comité acuerdan, por nueve votos a favor y una abstención, que la veda extractiva establecida para el recurso huepo desde el 01 de julio al 31 de agosto y del 16 al 30 de septiembre

correspondiente al año 2016, sea levantada desde el periodo que salga la resolución hasta el 30 de septiembre, por el motivo que los desembarques del recurso (345 t) se encuentran con nivel de extracción muy bajo respecto a su límite referencial fijado para el año y por la baja compra de navajuela y taquilla que se tendrá para el último trimestre del año. Esta solicitud, deberá ir acompañada de antecedentes que justifiquen la medida.

- Referente al trabajo de los verificadores de desempeño de la dimensión económica, los miembros del comité acuerdan que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y representantes de las plantas de proceso, ambas instituciones miembros del comité, sean las encargadas de generar un protocolo de buenas prácticas para el mejoramiento operativo de la materia prima y sea éste un insumo al programa de capacitación, para dar cumplimiento a la primera actividad de la medida de manejo N°1 (Fomentar en los buzos, el uso de buenas prácticas en la manipulación de la materia prima) del Objetivo 1 (Lograr un mejoramiento operativo del 25% en la manipulación de la materia prima desde la extracción hasta la recalada, apuntando a entregar un producto de calidad).

## REPORTE REUNION N°3 2016 COMITÉ DE MANEJO DEL PLAN DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS GOLFO DE ARAUCO.

(TUBUL 02 DE JUNIO DE 2016)

Lugar de reunión: Instituto de Investigación Pesquera.

Tabla 1. Registro de asistentes a la reunión N°3 del Comité de Manejo del PMGA, especificando su rol (representante titular, subrogante o asistente) y el sector al que representa.

ORGANIZACIÓN		REPRESENTANTES COMITÉ PMGA		OTROS ASISTENTES	
		TITULAR	SUBROGANTE		
1	ARAUCO	Marcelo Aliaga			
2	ISLA SANTA MARIA PTO. NORTE				
3	ISLA SANTA MARIA PTO. SUR				
4	LARAQUETE				
5	LLICO	Cipriano Orellana			
6	PUNTA LAVAPIE	Alejandro Salas			
7	RUMENA				
8	TUBUL		Teodoro Leal		
		Miguel Silva			
9	COMUNIDADES LAFKENCHES				
10	COMERCIAL PROCESADOR			Cristian Guzmán	
11	CONADI				
12	CRUBC	Loredana Díaz	Héctor Fierro		
13	DIRECCION ZONAL DE PESCA VIII REGIÓN (DZP)		Carlos Veloso		
14	CAPITANIA DE PUERTO CORONEL	Rodrigo Caro			
15	MUNICIPALIDAD DE ARAUCO				
16	MUNICIPALIDAD DE CORONEL		Leticia Carrasco		
17	MUNICIPALIDAD DE LOTA				
18	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE		Marcela Prado		
19	SERNATUR BIOBIO				
20	SERVICIO NACIONAL DE PESCA	Claudio Leiva		Claudio Sanhueza	
21	SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA (SSPA)	Gabriel Jerez			
22	SEREMI ECONOMIA				
TOTAL PARTICIPANTES		8	4	2	

### INVITADOS ESPECIALES

Instituto de Fomento Pesquero (IFOP)	Sergio Mora	Juan Ortega
Pontificia Universidad Católica	Rodrigo Estévez	

Los temas planteados para el desarrollo de esta sesión taller fueron los siguientes:

- Bienvenida.
- Lectura del Acta Anterior
- Resultados preliminares del proceso de Empadronamiento.
- Reporte preliminar inicio Curso de capacitación Buceo.
- Revisión de aspectos estructurales del PMGA.
- Varios
- Actividad práctica, "Definición de los verificadores de desempeño de la dimensión económica".

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** Saluda y entrega las excusas por la inasistencia de la Directora de la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura Biobío por encontrarse con licencia médica. Indica el programa de la reunión y a continuación lee el acta de la reunión anterior, haciendo un recordatorio del contexto en el cual se produjo esta reunión que fue extraordinaria a causa de tratar más en detalle la solicitud de Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO) Lafken Mapu Meu. Se aprueba el acta sin observaciones. Hace alusión en que en el programa de esta reunión se ha contemplado la presentación del sociólogo Rodrigo Estévez doctor de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Él está trabajando en paralelo al desarrollo del plan en la estructura y como se ha planteado documentalmente el PMGA, esta presentación la ha solicitado él para explicarles a todos los representantes cual ha sido este trabajo y ver la disponibilidad por parte de los representantes para la participación de reuniones y entrevistas atinentes al tema de su investigación. Se da la palabra a Rodrigo Estévez.

**Teodoro Leal (Tubul):** "Carlos, ¿me permite plantear una pequeña inquietud? Hace unos 15 días que observa un agua en el río que se ha manifestado en todo el mes de mayo que mata todo lo que hay en el río, mata el pelillo que hemos plantado, mata el lucio, las pancoritas y como se puede apreciar, los botes están tan limpios como si los hubieran lavado con una hidrolavadora y la columna de agua de buena altura se manifiesta de color celeste y empieza a decantar después dejando una especie de ceniza volcánica que tapa la arena del fondo, esto en el río debe tener por lo menos 15 días y por el 10 de junio va a estar saliendo toda esa agua. Nosotros con el biólogo de la empresa Algas Marinas le tomamos el Ph hace 4 días atrás indicando un alto grado de acidez (Ph: 4,5-5,0), o sea, mató todo lo que hay, no así en el caso de las aves como los gansos que están presentes en esa agua. Para nosotros es preocupante. Yo llame a la gobernación Marítima que nos

pegaron una ayudada, ahí con la Zonal de Pesca también estuvimos sacando unas muestras. Esto me preocupa porque no se sabe de dónde puede venir esta agua, eso sería Carlos”.

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “De todas maneras le vamos a dar un tiempo para que conversemos un poco más extendido sobre eso, alguien quiere hacer otra observación antes de seguir”.

**Gabriel Jerez (Subpesca):** “Yo quisiera preguntar si ese fenómeno, ¿ese evento se ve que viene desde el río hacia arriba?”

**Teodoro Leal (Tubul):**” Entra con la marea, desde el mar, todos los años”. Indica además que las muestras las tomaron en el río.

Desde la asamblea se plantea que hubiera sido interesante que las muestras las hubieran tomado desde el mar para saber si lo encontrado provenía del mar.

### **Presentación Rodrigo Estévez, Sociólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC)**

**Rodrigo Estévez (PUC):** Se presenta indicando que es investigador postdoctoral de la Pontificia Universidad Católica de Chile, trabaja en el departamento de Ecología en Santiago. Agradece el espacio concedido para hacer su presentación, indica que este trabajo lo ha inicializado con la DZP, Sernapesca e Inpesca, el cual está en el marco de un proyecto financiado por el Fondecyt, estos son proyectos científicos, que busca apoyar la toma de decisiones participativa en el Manejo de Recursos Bentónicos y básicamente lo que su grupo de trabajo estudia es como tomar las mejores decisiones y que estas sean participativas en la cual ellos puedan integrar ciertos valores o puntos de vista. Especifica que es titulado en la Universidad de Concepción, que posteriormente realizó un Magíster en Biología en La Serena y finalmente realizó un Doctorado en Australia sobre el Manejo de Recursos Naturales, pero siempre enfocado desde la Sociología como un manejo participativo.

Indica que una de las preguntas que intenta responder con su trabajo es ¿cómo tomar las mejores decisiones de manera participativa? como por ejemplo, lo que se hace en el Comité de Manejo del Golfo de Arauco. Otra pregunta es ¿cómo integramos diferentes puntos de vista cuando tenemos distintos valores e intereses para solucionar problemas en común? y finalmente también, ¿cómo estimamos el impacto de las consecuencias de las medidas del Plan de Manejo?, o sea, las medidas que tomamos ¿cómo van a impactar en nuestros recursos, en la economía en nuestros ingresos?, etc.

Indica que la elección del Plan de Manejo del Golfo de Arauco para realizar su trabajo se debió a que además de considerar la dimensión biológica, se han considerado las dimensiones ecológica, económica y social. Se reconoce un carácter único, bastante innovador en relación a su estructura como plan y además a como se ha configurado un grupo de interés en el cual confluyen las

autoridades, empresas y los propios pescadores para tomar las decisiones sobre el manejo de los recursos que de alguna forma el estado se los ha entregado para que los administren de manera conjunta, considerando que tienen la capacidad como organización que involucran otras organizaciones de tomar decisiones, estableciendo con ello el co-manejo. Lo importante es como ustedes toman esas decisiones y como toman buenas decisiones, indica: "aunque ustedes no lo crean mucha gente está interesada en lo que está pasando acá. En el congreso de Ciencias del Mar en Concepción, salió el tema del PMGA, llegó gente de Valdivia del Comité de Manejo del huepo y la navajuela, ellos contaron su experiencia y señalaron que han sido muy influenciados por lo que han hecho ustedes y otras personas de otras partes están mirando esto y van a la página web, bajan las actas, llaman a la gente de Subpesca y preguntan o sea, hay un interés importante en como ustedes están solucionando los problemas que son difíciles de solucionar".

Indica que su interés en este plan de manejo radica en saber cómo el comité de manejo ha resuelto sus problemas y como los van a resolver en futuro. Asimismo existe además un interés por apoyar temas sociales por el rol social de la universidad y por otro lado, por un tema poder probar ciertas metodologías en una experiencia tan importante como esta. Por otro lado aclara, que conoce el trabajo del Comité, para lo cual se ha leído en detalle las 20 actas que están en la web desde el 2013 Al 2015, así como las transcripciones (reportes) con detención y entiende bastante bien el contenido de estos documentos. Agrega que ha trabajado con el coordinador del Comité de Manejo, el personal de Inpesca y del Sernapesca, con los cuales se han revisado experiencias, logrando conocer los problemas que tienen en estas pesquerías. Destaca que lo más interesante desde su punto de vista, es que el plan de manejo complementa muchas metas y objetivos, medidas de manejo y planes de acción, que integran un montón de aspectos relevantes en segundo lugar es un trabajo participativo y que recoge múltiples intereses. Indica que es un tema complejo, la problemática es de carácter multidimensional y tiene muchos anexos como la evaluación de la población de manera directa por ejemplo.

**Gabriel Jerez (Subpesca):** "¿A qué se refiere con problemas multidimensionales?".

**Rodrigo Estévez (PUC):** "Los problemas abordan las dimensiones biológica, ecológica, económica y social. Si ponemos como ejemplo la pesquería de la merluza, en general tiene una dimensión que es la económica en la gran industria, no es como en ustedes que aborda también un tema social y en ese punto no es fácil tomar decisiones porque en el fondo ustedes tienen que hacer una negociación entre los objetivos a los cuales le dan más importancia, por ejemplo, ¿le vamos a dar más importancia al empleo o le vamos a dar más importancia a cuidado del stock?, ¿le vamos a dar más importancia a tener ingresos en el corto plazo o le vamos a dar más importancia a tener sustentabilidad en el largo Plazo?. Ustedes tienen que tomar esas decisiones y como son difíciles hay ciertas herramientas que nos ayudan a tomar esas decisiones. Ahora cuales son los desafíos a partir de lo que yo he visto, creo que el plan de manejo debe aún

transformarse en una herramienta que les permita ayudar a tomar decisiones. La información que está contenida ahí se debe organizar en una información que sea más útil para ustedes y que les ayude a focalizarse en aquellos objetivos que son realmente relevantes, hay objetivos que son más importantes que otros y eso va a depender del rango del objetivo, por ejemplo si yo les pregunto a ustedes ¿qué es más importante, la salud o la plata?, yo creo que todos me van a decir la salud, pero si yo les pregunto ¿qué es más importante, tener un resfrío o un millón de pesos?, un resfrío ¿vale un millón de pesos?... Eso quiere decir que lo más importante realmente va a depender del rango de las consecuencias y eso es lo que uno tiene que analizar al tomar decisiones, cual es el rango de las consecuencias, cual es el mejor escenario y cuál es el peor escenario. También es fundamental que el Plan de Manejo les ayude a construir alternativas. Quiero ser bien franco, yo veo que el plan de manejo es muy interesante y es muy bueno. Todo en la vida puede ser mejor o peor. ¿Cómo puede ser mejor el plan?, es articulando 30 medidas de manejo o 40 medidas de manejo de alguna forma y construir alternativas que sean más tangibles y más fáciles de trabajar. Y por último tenemos que estimar las consecuencias, o sea, que va pasar si reduzco el stock o la talla mínima en un centímetro, que impacto tiene eso en el stock en el mar, que impacto tiene eso en el ingreso, que impacto tiene eso en las organizaciones. Cuando tomamos decisiones tenemos que analizar las consecuencias de esas decisiones eso es importante que lo consideremos y vamos a ver como lo podemos considerar, eso es la incerteza porque ustedes y todos nosotros trabajamos en ambientes de alta incerteza nosotros no sabemos lo que va a pasar, tenemos ciertas ideas, creemos que podemos estimar, no sé si va a venir una contaminación y se me va a echar a perder el recurso como dijo un caballero, hay mucha incerteza de por medio y eso también hay que considerarlo en las decisiones y por eso es tan complejo”.

Continuando con la presentación indica en cómo se debe tomar una decisión, alude que existe un error en la siguiente manera: primero se plantea un problema, luego los objetivos, después se observan las alternativas y finalmente se toma la decisión, saltándose dos pasos que son fundamentales y corresponden a analizar las consecuencias de nuestras acciones y analizar lo que en inglés significa la negociación entre nuestros objetivos , indica: “¿ a qué objetivo yo le voy a dar más importancia?, porque no tengo recursos infinitos. Ustedes pueden generar recursos a través de FNDR, la Gobernación y ustedes pueden tener en la mesa 200 millones, por decir una cifra, con esa plata ustedes no va a poder hacer todo lo que quieran hacer, van a tener que decidir lo que es más importante para nosotros y donde pongo mi plata y luego con toda esa información tomo una decisión, que tiene que ser participativa y tiene que ser una decisión tomada en esta mesa”.

Indica que en el desarrollo de su trabajo es preciso identificar las amenazas y las oportunidades que se plantean tomando en cuenta las cuatro dimensiones del plan de manejo, sus metas y sus objetivos. Entrega como ejemplo, que dentro de la dimensión ecológica una de las metas es: minimizar el impacto de los cerqueros y



el objetivo para esta meta es: disminuir las naves cerqueros, eso está en el plan de manejo, una de las amenazas de este objetivo es que se tiene bancos fuera de la milla, no todos los bancos están dentro del sector interior, o sea, hay bancos que están más allá y que están afectados por las naves. Otra amenaza corresponde a la falta de legislación por área que sea adecuada y si se continúa más adelante y por la falta de esta legislación adecuada, por otro lado, es posible advertir que existe una falta de información sobre el real impacto de las naves cerqueras (se cree que impacta, pero no se sabe cuál es el impacto) y por esta falta de legislación existe un desequilibrio en la valorización de la pesquería. Indica que al parecer puede estar equivocado, pero asume lo siguiente: "a nivel de gobierno se le da más importancia a las pesquerías cerqueras que a las pesquerías de los buzos, entonces hay un desequilibrio en la importancia de cada pesquería. Esta y las anteriores son amenazas que van apareciendo. Si seguimos analizando el problema, nosotros nos damos cuenta que otra amenaza es el conflicto entre los buzos y los pescadores de cerco; y estos conflictos existen porque tenemos prácticas que no son las adecuadas, tenemos a lo mejor falta de vínculos entre las pesquerías. Por lo tanto, cuando se define el problema, no sólo se reduce a establecer cuáles son nuestros objetivos, se debe además tener en cuenta cuáles son las amenazas sobre esos objetivos y lo que nosotros hacemos después es trabajar sobre esas amenazas. Esto después se puede complejizar, puede existir un conjunto de amenazas en los planes de manejo, lo hemos hablado con equipos técnicos que después tenemos que hablarlo con ustedes y nos damos cuenta que algunas amenazas son comunes, por ejemplo una amenaza que se vio es la dispersión de los desembarques, esta dispersión producía una amenaza para mejorar la materia prima porque no teníamos esos reportes. El muelle fue una oportunidad para disminuir esta amenaza que era la dispersión de los desembarques. Ese es un ejemplo, entonces nosotros vemos que tenemos un conjunto de amenazas y que muchas veces una amenaza puede atacar varios objetivos, por eso que es complejo, no es que tenga una amenaza por objetivo, porque las amenazas se van abriendo e impactan a distintos objetivos. Ahora esto puede seguir siendo complejo y puede seguir complejizándose aún más". A continuación indica una propuesta de como simplificar esta complejidad: "Yo lo que veo es que el objetivo principal es mantener el empleo y el ingreso, mantener el empleo de los buzos y los ingresos individuales. Ahora para mantener el empleo y el ingreso, necesito mantener el recurso, eso es lo primero, si yo no mantengo el recurso no tengo empleo y no tengo ingreso. Esto se conecta con un signo + porque esto (mantención del recurso) promueve esto (empleo, ingresos). Pero cuál es la segunda forma de mantener el empleo y el ingreso. Es mejorar la comercialización, porque si a Uds. les están pagando 400 o 500 pesos el kilo en playa y después los intermediarios lo venden a 1.000 o 1.200 pesos el kilo, a lo mejor si ustedes quieren mejorar el empleo y el ingreso, lo que tienen que pedir es más stock, tienen que ser más capaces de organizarse y vender el recurso más caro. No solamente si ustedes quieren mejorar el ingreso tienen que pedir más stock, sino que se puede comercializar de un modo mejor. Es una hipótesis, no quiero ser tan

contundente pero es como yo lo veo. Ahora una amenaza para mantener el recurso es la extracción, tenemos que regular la extracción. Si seguimos avanzando vemos que para mantener el recurso yo debo mantener un hábitat y si mantengo mi hábitat que está compuesto por el sustrato y por la biodiversidad, pero también está compuesto por la columna de agua, que es lo que decía el caballero, si tengo contaminación en la columna de agua no tengo hábitat, no tengo recurso, no tengo empleo y no tengo ingresos. Si seguimos avanzando en este esquema, ¿cuáles son las amenazas?, una son las naves cerqueras, porque las naves cerqueras en principio impactan en el sustrato e impactan en la biodiversidad. Pero tengo otra amenaza importante que es la contaminación, la contaminación impacta en la biodiversidad en el sustrato, pero impacta en el agua también. Esta es nuestra cadena y cómo yo manejo esto, bueno, lo manejo con la institución y con el gobierno y la institución es el comité de manejo, en este caso ustedes. Hasta ahora ¿qué es lo que veo yo es que ustedes?, como Comité de Manejo logran controlar la extracción, ustedes lo regulan, ustedes proponen con el Comité Científico tallas mínimas o regular la extracción. Pero también se requiere regular las naves cerqueras, regular los contaminantes y promover la comercialización. Ahora todo lo que hemos dicho se puede resumir en un mapa como este (**ver presentación Anexo**) que los científicos lo llamamos el modelo conceptual y este modelo va a ser nuestra guía de trabajo. A lo mejor no está exacta y haya que modificarlo, esto es una propuesta solamente.

Un segundo aspecto es como desarrollamos nuestros indicadores, ¿cómo hago un indicador?, porque nosotros tenemos estos objetivos y se tienen que medir. No me sirve de nada que yo quiera disminuir las naves cerqueras si no sé cómo se mide la disminución de las naves. Es un ejemplo de cómo se hacen los indicadores y en esa construcción uno hace malos indicadores, eso no sirve. Por ejemplo, la meta que dice minimizar el impacto del arte de pesca sobre el stock, el objetivo es disminuir las naves cerqueras. El indicador va a ser naves sobre doce metros operando en el área, hace sentido, parece un buen indicador, puede serlo o puede ser un mal indicador. De qué depende. Yo tengo tres alternativas que se pueden discutir en la mesa y tengo 40 millones de pesos, con ese dinero hago la alternativa número 1 con 80 naves cerqueras, o hago la alternativa 2 con 80 naves cerqueras, hago la alternativa tres con 80 naves cerqueras, con 40 millones de pesos yo no modifico esas naves cerqueras, con 40 millones de pesos yo no voy a tener ningún impacto sobre ese indicador. Por ende este no es un buen indicador porque no me diferencia entre las alternativas. Por eso yo les decía que veamos algo como esto un indicador que tenga que ver con la información, ¿tenemos un estudio? No. Ese puede ser un buen indicador, o el vínculo entre las pesquerías ¿tenemos algún representante de los buzos sentado en una mesa conversando con los cerqueros para negociar? A lo mejor eso es un buen indicador, la constitución de esa mesa de trabajo. ¿La legislación es la adecuada?

Lo que yo quiero transmitir con esta idea es que la construcción de indicadores es compleja y que tenemos que pensar en las amenazas cuando construimos estos

indicadores y no solamente en el indicador que me va a medir el objetivo directamente.

El plan de manejo tiene 40 acciones de manejo ¿son alternativas?. No son alternativas créanme. Si yo tengo 5 alternativas; las alternativas son distintas formas de poner los recursos en estas acciones. Por ejemplo si tengo 900 millones de pesos, yo puedo hacer todas las cosas que están acá y listo y los distribuyo. Pero si tengo 400 millones no puedo hacer todas las cosas que tengo acá, algunas metas tengo que dejarlas fuera. A lo mejor el programa de educación no lo voy a poder hacer y si tengo 200 millones o tengo 40 millones voy a poder hacer menos cosas. Y si no tengo nada, sólo voy a poder realizar aquellas acciones institucionales al alcance. Lo que quiero transmitir es que la alternativa es transformar nuestros recursos en acciones esa es una alternativa y una alternativa puede ser poner plata en investigación y en capacitación, otra alternativa puede ser poner plata en monitoreo porque Sernapesca esta sobresaturada y no puede controlar con todo y necesitamos contratar a buzos para que monitoreen. Esas son alternativas, es priorizar entre acciones. Una vez que tenemos eso, estos son ejemplos, los objetivos con los indicadores y las unidades del indicador, por ejemplo un indicador son los desembarques del huepo y las unidades son las toneladas y tengo todas mis alternativas y lo que uno tiene que hacer es ver qué pasa si tengo 900 millones para una alternativa, cheque abierto ¿cómo impacta esta alternativa en el desembarque del huepo? Si yo gasto los 900 millones voy a desembarcar 1.100 toneladas, pero a lo mejor si gasto 50 millones voy a desembarcar 1.300 toneladas, ese dato tiene mucha incerteza, en Comité de Manejo se construye, esa es otra área de trabajo, ustedes tienen que tomar decisiones y tienen que hacer estimaciones de cosas a futuro porque ustedes no saben lo que va a pasar, pero tienen que hacer el ejercicio de imaginar y pensar con la información disponible que es lo que va a pasar. Y una vez que ustedes tengan todos sus objetivos y analizan con cuidado cuales son las consecuencias de las acciones, finalmente yo voy a poder tomar una buena decisión. Una buena decisión está relacionada con lo que es importante para mí. Por ejemplo, unos pescadores artesanales de Centroamérica que se dedican a la pesca de una tortuga en vías de extinción porque se la comen. ¿Qué es más importante?, ¿la tortuga o el arte tradicional de pesca de la tortuga? Seguramente para un centroamericano lo segundo puede ser lo más importante. Pero para alguien que trabaja en la WWF (ONG conservacionista mundial), lo primero va a ser lo más importante y eso va a influir en la decisión de cuál es la mejor alternativa. Si queremos tomar una buena decisión tenemos que transparentar lo que es importante para nosotros y eso son los valores. Tenemos que poner sobre la mesa cuales son mis valores, que es lo que importa para esta decisión y ello se puede negociar.

Si estamos en la meta del plan de manejo "reducir la captura", ¿qué es más importante reducir? ¿La captura juvenil o promover el desarrollo generacional?. Va a depender en cuanto yo puedo aumentar el desarrollo generacional y cuanto puedo reducir la captura juvenil. ¿Qué es más importante? ¿mantener el

desembarco bajo el umbral o mantener el empleo?. Por su puesto que la respuesta final es algo intermedio. La respuesta final es una negociación y en esa negociación intermedia, créanme que los puedo ayudar para que pongan esa negociación sobre la mesa y lo discutan más explícitamente. Pero para eso debemos saber cuál es el margen del empleo, ¿qué pasa si yo restrinjo? ¿Cuántas personas se quedan sin empleo? Y ¿Cuántas personas pueden trabajar?, ese rango se llama rango de oportunidad, el número de personas que dejan de trabajar o que pueden trabajar. Ese es el rango que tenemos que pensar. Por otro lado, en ese rango se mueve el desembarque, porque si el desembarque se mueve de 1.000 a 1.050 toneladas a lo mejor esas 50 toneladas de diferencia no valen mucho y no le doy más importancia a este objetivo. Finalmente tenemos unos objetivos, vamos a ver qué tan importante es cada objetivo. No estoy diciendo que esto sea siempre así, pero si el objetivo es "mantener el desembarque", en este contexto, en esta decisión, este objetivo es más importante. Pero como los grados de importancia cambian en el tiempo, en dos años más yo voy a tener que cambiar esto porque en el tiempo cambian los contextos. En el tiempo para un Sernapesca este objetivo va a ser distinto que para un dirigente sindical de buzos y a lo mejor van a ver diferencias entre los dirigentes sindicales. Pero teniendo esta información y teniendo la tabla de consecuencias en donde tengo mis objetivos, y los impactos de cada uno de todas alternativas de cada objetivo, con esas dos informaciones, puedo tomar una buena decisión. Pero las decisiones buenas no son sólo objetivas, no son sólo la consecuencia de lo que yo hago, también es que es importante para mí y eso es lo que hay que poner sobre la mesa, lo que es importante para ustedes y lo que son las realidades de las consecuencias.

Dicho eso, yo les fui mostrando este camino que esta acá, el problema es cuando vimos estos mapas conceptuales, después vimos los objetivos y como hago los indicadores, después vimos las alternativas, las alternativas son estas líneas que son distintas formas de poner los recursos de mis acciones. Después vimos las consecuencias en esta tabla de consecuencias y lo último que vimos fue la negociación de los objetivos. Con toda esta información sobre la mesa, ustedes van a poder tomar una buena decisión. Y lo más importante de todo es que van a poder tomar una decisión que es transparente. Porque hoy en día lo que pide la ciudadanía, ustedes y todo el mundo es transparencia. Que las visiones sean informadas y defendibles, ustedes se pueden equivocar, todos nos podemos equivocar, pero yo puedo decir que me equivoqué por esta razón, aquí tengo esta información, esto fue lo que consideré, estas eran las alternativas, esta es la importancia que yo le di a mis objetivos, así yo le di importancia a mis consecuencias y con esta información yo tomé esta decisión. Está sobre la mesa, es transparente es informada y es defendible. Esas son las características que la ciudadanía le pide a la gente que deben tomar decisiones. A lo mejor todo esto que les he dicho a ustedes lo han hecho en su mente, pero como no está sobre la mesa, no es transparente, ni defendible. Por eso el ejercicio es relevante y ustedes están tomando decisiones que competen a 1.000 buzos por lo menos. Por eso que

desde mi punto de vista les pido que avancemos en esto. ¿Qué les propongo en la práctica? que nos den el espacio para hacerle una visita a cada uno de ustedes. A cada dirigente y probablemente también a cada persona del gobierno que esté en esta mesa y poder tener una entrevista con ustedes y registrar su opinión, que analicemos esto en conjunto, yo puedo ir a su trabajo nos podemos juntar tres, cuatro horas donde ustedes nos digan y en segundo lugar después de hacer ese proceso, que nos juntemos en una reunión extraordinaria para analizar en conjunto estas observaciones y los resultados de todas las visitas bajo las mismas características de las reuniones que tienen ustedes. También como departamento de ecología, podemos apoyar el desarrollo de indicadores como ejercicio en forma conjunta y complementaria. Las buenas decisiones en el manejo de recursos naturales son de prueba y error. Lamentablemente cuando uno comete un error es grave. Entonces tenemos que hacer ejercicios complementarios que nos permitan imaginarnos qué pasaría si.... Ustedes tienen que darse el espacio para trabajar esta perspectiva.

Los resultados de este proceso no son vinculantes, esto quiere decir que el resultado no es la decisión, pero si la información que se genere después de esto ustedes la van a tener en la mesa y la van a poder usar o no, si ustedes quieren. No es que lo que hagamos nosotros sea lo que tenga que hacer el plan de manejo, simplemente yo les propongo un trabajo complementario que les permitirá apoyar el trabajo que ustedes realizan.

En pos de la transparencia que es lo que ganamos nosotros, ¿por qué nos interesa? En primer lugar la posibilidad de probar teorías y métodos en un problema real, ese es mi proyecto. Para mi es una gran oportunidad, me dedico hacer estas metodologías, pero no es fácil probarlas, me especializo en metodologías participativas, donde hay gentes con distintos intereses. Como dije anteriormente, esto no involucra ningún costo para el Comité de Manejo, los costos son de la universidad. Gracias por su atención y encantado de responder cualquier pregunta".

**Gabriel Jerez (Subpesca):** ¿Cuánto tiempo toma el proceso desde que tú trabajas identificando los problemas hasta que...?

**Rodrigo Estévez (PUC):** "El proceso puede tomar un mes. No un mes para ustedes. Pero suponiendo que van a querer a participar diez actores, van a ser cinco días que yo voy a estar en terreno y me puedo juntar una mañana con una persona y en la tarde con otra. Después un taller como este que se organice con tiempo para que ustedes lo puedan ver. Si ven que esto a ustedes les interesa y ven que tiene utilidad podemos seguir. Este proyecto tiene una duración de un año, hasta noviembre del 2017. El compromiso mío con el gobierno es trabajar con tres planes de manejo, apoyar tres, ustedes serían el primero, pero estamos viendo con Carlos de apoyar otro plan de manejo en la región y también nos han pedido apoyo con el tema del pulpo en Chiloé que sería el tercer plan que estaríamos trabajando. Si ustedes deciden al tercer mes por ejemplo que el trabajo desarrollado en mi propuesta no les gusto, bueno, se acaba, si lo encuentran interesante, podemos

seguir trabajando y ayudar a analizar información que tienen sobre la mesa. Entonces, calculo que debe ser más o menos en un mes y tendríamos un producto que debería ser útil para ustedes. Y si las cosas salen bien podríamos seguir hasta el próximo año. Es una carga de trabajo que para ustedes. No va a ser mucho, sólo tienen que recibirme en su lugar de trabajo, conversar con Uds. y recoger que es lo más importante para ustedes. Y discutir en más profundidad las cosas que estamos hablando ahora y asistir a una reunión bajo las mismas condiciones, con asignación para la alimentación y para el transporte, o sea, que involucre cero costos para el comité”.

**Teodoro Leal (Tubul):** “Hay que destacar el rol que tiene las universidades en la pesca artesanal, porque nosotros con la Universidad San Sebastián estamos con un programa con recursos propios de la Universidad sobre las organizaciones de pescadores y estamos llanos desde ya a colaborar con ustedes en este proyecto”.

**Sergio Mora (IFOP):** “es una buena alternativa para enriquecer lo que se está haciendo en esta mesa y con costo cero, es una buena herramienta como para manejar algunas decisiones. No es fácil tener esta herramienta sobretodo que están tratando de probar algunas cosas que yo creo que hay que hacer. Así que felicidades y hay que ponerse a trabajar”.

**Cipriano Orellana (Llico):** “Siempre que tengamos que decir algo o hacer algo tenemos que tomar en cuenta el tema monetario. Ahora, sería una gran ayuda para el comité. Pero si me gustaría saber y para el comité ¿En qué nos beneficiaría, a parte de la información y la colaboración?. En un documento para nuestro comité ¿qué aporte podrían hacer, que nos pudiera ayudar en el futuro para nosotros?. Para poder ir avanzando rápidamente, ¿cuál sería el aporte para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y para las otras autoridades por ejemplo?”.

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Dos puntos de vista, el aporte que yo veo, es que este producto podría servir como un análisis más detallado de las alternativas que ustedes tienen, cuáles serían las consecuencias que podrían tener y por ende poder decir como sugerencia cuales serían las mejores alternativas a seguir teniendo un conjunto de alternativas para que puedan tomar las mejores decisiones. Porque estamos hablando de una política de decisiones, esta mesa es política y la decisión es de ustedes, pero van a poder tomar una decisión con más información y van a poder decir si "me sirve o no me sirve". El segundo punto, es que en general la experiencia que he tenido en este tipo de cosas, cuesta encontrar o acceder a este tipo de estudios porque a veces la gente no quiere, pero para ser honesto, los que no quieren no son las comunidades, sino los técnicos, los biólogos, en el área científica no les gusta mucho tomar en cuenta el área social y económica y ponerlos en un modelo de toma de decisiones. Muchas veces la riqueza de todo esto se da en el proceso mismo, el hecho que nos sentemos y analicemos la información eso en general enriquece la organización porque transparenta el proceso y en la medida que vamos analizando las alternativas y las consecuencias, vamos entendiendo mejor el fenómeno, va creciendo desde nuestro punto de vista el conocimiento. Yo veo que hay un

producto concreto, Vamos a tener una información sobre la mesa, vamos a depurar nuestro conocimiento interno sobre cómo vamos a tomar nuestras decisiones eso se los doy a corto plazo. En la medida que esto siga adelante, nosotros en la Universidad Católica podemos gestionar otros recursos y siempre se van abriendo puertas. Es una oportunidad para que ustedes puedan acceder a otros fondos que a lo mejor en otras instancias no van a poder acceder.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “Pero en definitiva cuando tú termines el proyecto ¿vamos a poder tener de la Universidad Católica un timbre o una firma que nuestro trabajo está bien enfocado porque tu proyecto lo aprobó?, porque para la autoridad es importante tomar una decisión y tener un apoyo no sólo del comité, sino de la Universidad.”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Si lo hacemos en conjunto sí, va mi firma, porque soy académico de la Universidad, pero es distinto a decir que va a ir la firma de la Universidad Católica y en eso no me puedo comprometer, pero si se presenta un trabajo donde aparecen ustedes y yo, con mi firma eso va a tener cierta validez, la Universidad puede respaldar mi trabajo, pero no es la misma validez que le puede entregar la Universidad Católica en sí. Yo trabajo en un Laboratorio con el profesor Stefan Gelcich, que es mi jefe, es un profesor muy destacado tiene experiencia con organizaciones de pescadores, trabaja mucho con recursos bentónicos y en la medida que nosotros lo vayamos haciendo bien el trabajo e involucrando a Stefan, ahí nosotros vamos a tener un respaldo de la Universidad y del Departamento de Ecología. Pero eso tendríamos que verlo en el camino, no me puedo comprometer en estos momentos a eso”.

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Yo comparto con Cipriano porque la mesa que tenemos acá está harto decaída y esta va dirigido a Don Carlos Veloso porque las informaciones no están siendo bien informadas, yo he escuchado información de otras partes de acá, y es en la mesa en donde nosotros debemos primeros informarnos, para eso tenemos esta mesa”.

**Miguel Silva (Tubul):** “Voy a valorar su presentación. Yo creo que fue una presentación buena, valoro su conocimiento, hoy en día es un buen elemento para el plan de manejo. Ustedes han enfocado la amenaza que tenemos dentro del sector pesquero y es una de las cosas que nosotros con muy poco conocimiento podemos describir. Me gustaría que ustedes trabajaran más directamente con los dirigentes porque es uno de los buenos temas que se pueden tener en el plan de manejo.

Uno de los temas que a mí me preocupa es el comercio nacional e internacional que hoy día bajó, hay una tremenda pobreza en el sector pesquero. Hoy día no hay comercialización de los recursos bentónicos, ha bajado pero en cantidad. Del 100% hoy día las plantas están comprando el 30%. La marea roja del Sur, ha bajado la comercialización de los recursos. La fiscalización que es poca, hoy día se suman y se suman embarcaciones, que están invadiendo todos los recursos bentónicos y pelágicos. Tenemos también la contaminación que es una de las mayores

amenazas en el borde costero. Nosotros hemos reclamado, hemos gestionado el tema de la contaminación cantidad de veces y hoy día la autoridad hace oídos sordos”.

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Me he dedicado en los últimos tres meses a leer experiencias como estas y he visto experiencias que fracasan y experiencias que les ha ido bien. Ahora, cual es la diferencia, por qué unas fracasan y a otras les ha ido bien bajo ciertas características. En primer lugar, tienen que tener reglas claras de ingresos al recurso, o sea, ustedes tienen que empoderarse en la mesa, ustedes al ser un comité que auto administran los recursos que el estado les entrega, y eso significa exigir y tener reglas, y la primera regla es el ingreso, quien puede pescar y quienes no pueden pescar. El segundo tema fundamental es el monitoreo. Lo que muestra la experiencia mundial es que lo más importante es el auto monitoreo ¿son ustedes capaces de auto monitorearse?. Poner unos botes por aquí, sacar unos recursos por acá, mirar ustedes mismos a la gente que no esté sacando más recursos de los que tienen que sacar, los ejemplares más chicos por ejemplo. Es muy caro y entiendo al gobierno que diga que es muy caro, ellos monitoreando permanentemente, por eso que las experiencias más exitosas son aquellas que logran auto monitorearse entre los mismos pescadores. Sé que entre ustedes es un poco más complicado porque ustedes son buzos, pero como trabajan sobre bancos y mientras trabajan pueden, ahí mismo monitorear porque pueden ver quienes están metidos en esos bancos, les sale más barato. Y lo tercero es generar redes de confianza, porque yo voy a cooperar en la medida que el otro coopera, porque si veo que hay un recurso allí hoy y no lo saco, pero viene otro y lo saca mañana, mejor lo saco yo. Entonces eso es muy importante, esos son redes de cofinancia y cooperación. Esas son las tres claves, hay, más cosas, pero con esas se puede ir trabajando, pero en eso se tienen que ir empoderándose ustedes y eso es crítico. Entonces estas son todas las reglas que tienen que ir construyendo y cuál es la diferencia entre una regla y una norma, que la regla tiene un castigo, con multas que son graduales. Hay principios que se tienen que trabajar. Manejo de recursos comunes se llama esto. Hay estudios sobre estos manejos de recursos comunes. Es un tema relevante para la sociedad, el cómo nos autorregulamos”.

**Loredana Díaz (CRUBC):** “Primero, agradecer el interés que existe por parte de la universidad de trabajar en una problemática que está vinculada a las personas, de los intereses comunes de las personas que muchas veces no se da ese interés por parte de las universidades de estar vinculados a problemáticas de la sociedad, no solo hacer investigación por intereses creados, sino que también intentar en cooperar, ayudar en temas más reales o actuales y eso se agradece. Me parece interesante el enfoque que se le está dando en este tema en muchos temas vinculados a la dimensión en la que yo trabajo que es la investigación, es interesante la teoría y la metodología que se puede aplicar en planes de manejo pesqueros y yo lo veo como una ventaja para la mesa que se puede desarrollar aquí. Por lo tanto, desde el gobierno regional, entrego todo el apoyo que se requiera para que pueda tomar forma. Va a ser interesante ver el proceso que más



allá de quien es la firma que se pone, es poder visualizar como entre todos tomamos decisiones y aunque nos planteamos objetivos mentalmente, no lo vemos en un mapa para que otros puedan entender como nosotros lo hicimos y eso es súper importante para las confianzas. Siempre hay una desconfianza, un temor que es natural, pero en la medida que uno pueda visualizar y entender, aunque esté de acuerdo o no en la decisión del otro, pero que pueda comprender el análisis que hizo, porqué tomo esa decisión, yo voy a poder confiar en esa persona”.

**Gabriel Jerez (Subpesca):** “Quiero confirmar las buenas palabras, creo que es súper interesante el trabajo que se puede generar de esto apuntando a eso, este comité ya ha tomado decisiones, como los tamaños de extracción, límites de extracción, porque podrían haberse tomado dentro del proceso de prueba y error ¿En este proceso se pueden revisar decisiones tomadas?”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Es una pregunta que más que responder yo, tienen que responderla ustedes. Yo creo que se puede. Se puede revisar para saber por qué no se hizo otra cosa. Es importante que las preguntas las revisemos y los problemas que queramos solucionar sean relevantes para la mesa. Si la mesa piensa que hay temas que no fueron claros para la toma de decisiones y queramos hacer más análisis sobre eso, perfectamente podemos verlo.

**Roberto San Martín (Inpesca):** “pero en ese sentido depende mucho también del contexto y el momento de la situación en el que fueron tomadas esas decisiones”.

**Claudio Leiva (Sernapesca):** “Bueno, dar las gracias a nombre del Sernapesca, nosotros participamos hace un tiempo ya, desde el comienzo de la mesa de trabajo, porque esta es una instancia de cooperación y de transferencias de información. En lo personal a mí me suena del análisis que tú mostrabas de la problemática de cómo enfrentarla desde el punto de vista del análisis de la gestión de los riesgos porque al final de cuentas nosotros tenemos que asumir que pasa si no hago algo. Desde ese punto de vista, de acuerdo al contexto nosotros podemos ir cambiando las decisiones, por cierto, es parte del fin del manejo de una pesquería que muchas veces no es tan participativo como nosotros quisiéramos. Desde ese punto de vista siempre he creído en lograr sistematizar esta forma de trabajo para que sea exportable para otras pesquerías como guía para otras Regiones, para otras realidades. Entonces, tener un análisis más formal o académico para respaldar el trabajo que estamos haciendo sin generar un cambio, porque a lo mejor los procesos de decisiones internas estaban en ese marco, pero no estaban formalizados. Es importante en favor de la transparencia de por qué justificar una decisión el día de mañana y si logramos sistematizarla, probablemente podremos exportar la idea y darle un valor agregado como planteaba Cipriano para que podamos tener certeza de lo que estamos diciendo acá realmente es una buena decisión que afecta positivamente al manejo de la pesquería en general, pero en el ámbito global, transversal, económico, pesquero y con la previsión económica que se debe tener para el desarrollo de la

empresa que esta alrededor de la pesquería. Dicho eso la pregunta es ¿cuál es el diagnóstico, como vamos hasta aquí?"

**Rodrigo Estévez (PUC):** "Yo creo que el diagnóstico es bueno, porque es muy complicado lo que ustedes han hecho. Realmente este comité de manejo es una experiencia innovadora, en el país no se había dado antes, son uno de los primeros. La información es muy rica la que se genera acá. Pero no quiero que suene a una crítica, pero se puede estructurar de un modo distinto, que sea más útil para la toma de decisiones. Ese sería el desafío de cómo se reorganizan estas cosas. Y también lo que falta es saber cuál es la diferencia entre una amenaza y un riesgo. Una amenaza es un evento o un proceso que puede producir daño. Cuando hablo de riesgo es la probabilidad de que ese evento ocurra y el impacto de ese evento y ahí uno avanza un paso más. Por ejemplo la contaminación es una amenaza, pero yo tengo que dar un paso más allá y decir cuál es esa amenaza y cuál es el impacto que puede producir esa amenaza y ahí entramos en el análisis de la incerteza, es como yo analizo el futuro, es decir, yo no sé si la planta de celulosa va a contaminar más en el futuro o menos, no lo sé, pero tengo que analizar los dos escenarios analizar que pasaría en la descarga del contaminante, pero un como comité tan estratégico como este debe de darse el tiempo de analizar esas temáticas tenemos que ponerlos sobre la mesa y analizarlas, porque está el futuro de mucha gente y de la pesquería también".

**Roberto San Martín (Inpesca):** Tengo tres consultas respecto al trabajo que desarrollarás de aquí a futuro ¿la cantidad de integrantes de los distintos sectores que se interesen en participar afecta resultado final del trabajo?, ¿cuáles serían en ese caso tus requerimientos? y finalmente ¿cuál es tu análisis global de los planes de manejo, de los 14 que existen y se están desarrollando en el ámbito bentónico a nivel nacional?

**Rodrigo Estévez (PUC):** El número de integrantes sí afecta, algunas veces tenemos visiones distintas, valores distintos, pero no siempre porque tenemos visiones distintas vamos a tener alternativas distintas. Entonces uno tiene que buscar soluciones que sean buenas para distintas puntos de vista a veces eso no se puede, pero uno tiene que ser transparente y decir esta es la alternativa que yo pienso y cuál es la mejor, bueno, se vota. En un estudio que realicé en Australia entre los aborígenes y el gobierno, en un parque nacional donde existe un animal introducido, el búfalo de agua. Las comunidades aborígenes de Australia lo cazan y se lo comen y le enseñan a sus hijos a cazar estos búfalos. Pero el gobierno como quiere cuidar la biodiversidad quiere sacar a los búfalos, porque no son nativos, pero estas comunidades se niegan. Finalmente en el proceso se dieron cuenta que había una alternativa que era buena para todos. Mientras más gente participe, es más complejo porque hay más visiones, pero se afina el resultado. Ahora respecto de la visión global, me ha tocado conversar con la gente de la Subpesca en Santiago, lo que pienso es que el tema puede ser muy complejo y la gente que está a cargo puede estar muy capacitada, pero no tienen necesariamente las habilidades para llevar a cabo el proceso, no es un problema de ellos, pero en general es gente que

trabaja en pesquerías, gente que sabe de especies y que saben manejar los recursos, pero no saben tomar decisiones que son multidimensionales, también hay factores sociales y económicos, no es por indicar al personal que esta acá que hace lo mejor que puede, pero muchas veces se les entregan responsabilidades para hacer este tipo de procesos a gente que no tiene la habilidad. Hay que ser honesto, en el gobierno muchas veces los que manejan las pesquerías sobre todo estas nuevas que son los comité de manejo, que son multisectoriales reconocen que no saben cómo hacerlo, entonces tienen que apechugar porque el gobierno mandata a hacerlo. Como país, no estamos acostumbrados a tomar decisiones colaborativas. Participar no es ir a un diálogo y dar la opinión eso es informal. Participar es cuando tomo decisiones en conjunto, cuando el ciudadano a través de su representante puede tomar decisiones y eso como país no sabemos hacerlo porque estamos recién empezando, estamos acostumbrados a tomar decisiones de tipo autoritarias en este país, eso sirve más cuando entramos a una guerra, tenemos que adentrarnos en las reuniones participativas. No siempre es bueno la verticalidad es mejor la horizontalidad y eso cuesta, porque hay que escuchar la visión del otro de entender al otro y darse cuenta que lo que dice uno o el otro es lo mismo, lo que pasa es que se dice de forma distinta. Entonces, como lo articulamos de alguna forma para que sea estructurado, ese es el desafío, pero también ustedes tienen que empoderarse. Nosotros estamos acostumbrados a una sociedad más paternalista donde el estado tiene que hacerlo todo. Por ejemplo ¿cuánto mueve la pesquería del huepo, 200 millones de dólares? Poniendo el 1%, tenemos plan de manejo. No tenemos que esperar 5 años para que el estado me financie un proyecto. Si podemos tener el 2% podemos independizarnos del estado y nos autorregulamos en forma grupal e individual. El estado nos tiene que dar el marco, ustedes tienen que auto gestionarse si tengo un negocio que mueve plata, podemos tomar nuestras propias decisiones. Hay que hacerlo y como dijeron acá, hay que exportarlo a otros planes de manejo."

**Gabriel Jerez (Subpesca):** "En eso hay que convencer también a los usuarios."

**Rodrigo Estévez (PUC):** "Por supuesto que hay que convencerlos."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Bien señores, entendiendo yo que la mesa está interesada en el trabajo con Rodrigo, ¿hay alguien que se oponga? ¿No?. Bien, entonces, el primer acuerdo de la sesión de hoy es que vamos a continuar trabajando con él, de acuerdo la metodología expuesta hoy."

### **Acuerdo 1**

- Los miembros del comité acuerdan otorgar instancias de reunión no oficiales del comité al Sr. Rodrigo Estévez (sociólogo de la Pontificia Universidad Católica) para que pueda desarrollar actividades de su proyecto post-doctoral en el ámbito de la "toma de decisiones participativas en el manejo de recursos bentónicos", lo cual implicará la realización de entrevistas individuales y trabajo grupal con miembros del comité que se ofrezcan voluntariamente.

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Muchas gracias y de verdad y agradezco la oportunidad de poder colaborar con ustedes porque crean, el que más aprende soy yo y el que más saca ventaja soy yo. No siempre se tiene la oportunidad de trabajar en un proyecto como este, entonces yo los voy a llamar a cada uno para coordinar una entrevista en 15 días más.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Esto podría ser bajando a las caletas.”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Si por supuesto yo voy a bajar a las caletas, yo lo coordino y voy al lugar de ustedes y cuando hagamos talleres grupales, yo me comprometo a que se les devuelva el pasaje completo y alimentación por lo menos, eso también corre por cuenta del proyecto.”

**Loredana Díaz (CRUBC):** “¿Las entrevistas también se hacen a los integrantes de la mesa?”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “También, a los que quieran participar.”

**Loredana Díaz (CRUBC):** “¿Se van a conocer los avances y los resultados del proyecto? Y lo otro, me parece buena la idea también la posibilidad que las reuniones se hagan en distintas partes. No sé si es posible ir siempre todos, los servicios públicos a veces tienen restricciones, pero es buena la idea.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Si hay algo que caracteriza a este comité de manejo y que lo diferencia de otros es la flexibilidad. Es caso que ustedes digan que la próxima reunión la queremos en Punta Lavapié por ejemplo. Hay que ver que nosotros como Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, contratamos la logística, hay que coordinarlo con tiempo, porque cuando nosotros licitamos, tenemos que señalarle a la consultora el lugar donde tienen que presentar el servicio. Si eso significa un costo muy elevado, la consultora puede cuestionarlo. Pero en el caso particular de nosotros, yo creo que si se puede, no creo que haya mucha complicación, tiene que haber luz, porque hay sedes en donde no hay electricidad. Contestando la pregunta de Alejandro, a diferencia de este comité, tengo colegas en el servicio que asisten a comités de manejo bien alicaídos, donde no asisten los dirigentes, solo se sientan, escuchan y firman. Uno siempre busca la perfección de las cosas, nosotros también, pero no crean que este comité es el peor que hay, hay otros peores y viendo la forma en que trabaja este comité, viendo la ampliación que tiene hacia las dimensiones social y económica, que nos ha costado pelea incluso con gente que está dentro de la institución, que no estaban de acuerdo que las dimensiones sociales y económicas sean incorporadas dentro del comité de manejo. Entonces, por debajo también hay una pelea interna que ustedes no ven y que va en contra de la institucionalidad, que es más rígida. No es excusa para no juntarse más seguido, tiene que saber que hay un recorte presupuestario ahora que nos ha limitado para hacer muchas cosas como la fiscalización, la logística, entonces nosotros tenemos que ir estirando el chicle. No sé si les suena a excusa, pero es para que ustedes vean que tenemos que estar nadando contra la corriente muchas veces.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “Yo quisiera hablar a favor del plan. El trabajo que se ha hecho se ha compartido, independiente que no se hayan hecho estas reuniones de comité en las caletas, pero toda la información se ha entregado a través de los formularios. El personal de Inpesca ha bajado a terreno y han entregado la información a la gente. Yo no pediría tanto que se realicen reuniones en caletas porque a veces no se dan las condiciones en todas las caletas, aunque sea vergonzoso para los dirigentes de repente no hay una respuesta por parte de la gente para asistir a reuniones, porque van a lo que necesitan y no se están dando cuenta del fondo de estas reuniones. He participado en reuniones en otras caletas y veo que no hay un compromiso de la gente para ir.”

**Marcela Prado (Seremi Medio Ambiente):** “A propósito de las amenazas, quisiera comentar que existe un estudio que ya está en su fase final, para saber específicamente como distintos contaminantes pueden afectar a la bahía de Coronel. Sin embargo, el espectro que analiza el estudio es que analiza la dimensión de la bahía de Coronel, la dimensión del Golfo de Arauco e incluye incluso a la cuenca del río Bio Bio, entonces como distintos contaminantes o sustancias que se generan en la cuenca o en el Golfo de Arauco circulan y finalmente pueden afectar o no a la bahía de Coronel, ese era el objetivo. Pero sin embargo, tiene estas dimensiones, tal vez se pudieran presentar a esta mesa los resultados de este estudio. Este estudio está en el marco de la recuperación de la bahía de Coronel, quisiera preguntarles si les interesa poder hacer las gestiones una vez que el estudio esté finalizado para que venga alguien a hacer una exposición.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “¿Que dice la mesa?, si bien, segundo acuerdo, para que expongan los resultados de este estudio al comité.”

## **Acuerdo 2**

**- Los miembros del comité acuerdan que una vez finalizado el estudio medio ambiental que evalúa el efecto de los distintos contaminantes sobre la bahía de Coronel, desde la cuenca del Biobío al Golfo de Arauco, en el marco de plan de recuperación de bahía Coronel, sea invitado un expositor para presentar los resultados de este estudio en alguna de las próximas reuniones oficiales del comité. Para esto la representante de la Seremi de Medio Ambiente (Sra. Marcela Prado) se encargará de realizar la gestión de la invitación.**

**Gabriel Jerez (Subpesca):** “Uno de los aspectos que en general se han visto deficitarios desde nuestra perspectiva en otros comités a lo largo de Chile, ha sido el aspecto de la comunicación y la información a las bases. Este comité yo creo que ha hecho un esfuerzo y se ha entregado la información directamente a las bases a través de formularios que se les han entregado directamente a los buzos. Ha habido un proceso de empadronamiento, etc. Desde la perspectiva de la iniciativa que tú planteas ¿existe una forma de verificar que el usuario abajo reciba o entienda la información, puede ser uno de los propósitos, mejorar la comunicación, que es un aspecto deficitario?”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “Es compleja la pregunta y difícil de responder, desconozco o no se me ocurre algún mecanismo o regla que permita difundir la comunicación de manera más rápida. Aquí recae la responsabilidad en los dirigentes comunicar la información a sus bases.”

**Gabriel Jerez (SSPA):** “Tienes antecedentes de otros planes de manejo en el mundo.”

**Rodrigo Estévez (PUC):** “No manejo esa información. Pero quiero referirme a lo que dijo Loredana sobre cómo va a ser la comunicación, para que quede claro voy a coordinar las entrevistas individuales y esperando que se puedan hacer de aquí a un mes, convocaremos a una reunión para presentar el avance. Nosotros tenemos la posibilidad de poder financiar hasta tres reuniones en las cuales aparte de presentar nuestra parte, ustedes puedan plantear otros temas para poder atender la demanda de tener mayor regularidad en el proceso.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “La mesa agradece a Rodrigo su interés y participación además del trabajo que encaminamos.”

Continuando con la tabla vamos a hacer un reporte preliminar del proceso de empadronamiento, que es una de las tareas que se han trabajado en paralelo a la mesa. Para esto expondrá Roberto San Martín para mostrar lo que se ha hecho y cuáles serán los pasos de ahora en adelante”.

### **Presentación: Resultados preliminares del proceso de Empadronamiento**

**Roberto San Martín (Inpesca):** “Este es un trabajo que conocen bien los representantes más antiguos del comité. Ya se han dado algunos avances de este trabajo, pero ahora tenemos resultados más concretos. Fue una tarea muy compleja, la que se ha desarrollado en conjunto entre la DZP y el Instituto de Investigación Pesquera, la que además ha involucrado el trabajo de muchas personas, alrededor de 15, además de complejo, fue un trabajo interesante y novedoso a nivel nacional. Este es el primer plan de manejo que tiene una mirada más en detalle, de los principales involucrados en la pesquería. El comité consideró que era necesario saber quiénes eran los actores para poder seguir tomando y enfrentando decisiones y situaciones futuras.”

Para introducirnos en el tema, les hago una pregunta ¿qué beneficios obtenemos al empadronar a los usuarios del Golfo de Arauco que trabajan sobre el huepo, navajuela y taquilla?”.

**Cipriano Orellana (Llico):** “Como comité, lograr uno de los objetivos que se planteó en un principio, que era ver que el esfuerzo, sea el que está en terreno y no el que está en el documento. Esto es lo más importante para el comité ya que todos hablan del esfuerzo y al final somos los mismos los que trabajamos y los que

aparecen en el documento están solo en el papel y no hay más esfuerzo, esto para Sernapesca. Y para nosotros es importante porque en definitiva nos puedan entregar la autorización para poder seguir trabajando legalmente los tres recursos. Con esto se estarían cumpliendo los objetivos del comité.”

**Teodoro Leal (Tubul):** “Solo señalar que se está identificando a todos los usuarios del plan de manejo, ya que aquí no sabíamos a ciencia cierta cuantos eran los que entraban o cuanta gente había estado operando, solo eran datos estimados.”

**Roberto San Martín (Inpesca):** “Efectivamente, ahora por ejemplo un logro puede ser la identificación de los usuarios, de donde provienen, la estructura de edad, la temporalidad de extracción. A partir de esto también se puede cuantificar cuantas personas se encuentran en distintas situaciones, ya que si a futuro se dicta alguna medida extrema como una cuota individual por ejemplo, se podrá saber con precisión entre cuantos se repetirá la “torta”. Además registrando las distintas situaciones que se obtuvieron a través del empadronamiento nos encontraremos con que hay mucha gente sin matrícula, o que no tiene escolaridad, o no tiene inscrito los recursos. Y todo esto es para tener un mejor control de la actividad, al hablar de esto nos referimos al esfuerzo, que la ilegalidad sea menor o que no haya buzos de otras regiones usufructuando de los recursos del Golfo de Arauco. ¿Por qué se propuso el empadronamiento en el plan de manejo?, cuando partió este proceso hace algunos años, había indicios a través de estudios realizados por el FIP (Fondo de Investigación Pesquera), o el catastro de estado de situación de la problemática de ese entonces que decía que había muchos actores ilegales o irregulares, lo que fue un insumo directo a una de las medidas de manejo que decía “restringir el número de buzos participantes del plan de manejo”. El resultado esperado de esto es obtener al final un listado de participantes del plan de manejo. Ahora una cosa es tener este resultado en el papel porque está en la propuesta del plan, pero otra cosa es llevarlo realmente a la práctica. Es importante este tema para sentar las bases para el desarrollo futuro del plan, para lo cual se conformó un Grupo Técnico Asesor. Es importante destacar que nosotros como Inpesca hemos estado participando de la asesoría del plan en varios frentes, a partir de los estudios en el agua, y hemos apoyado las labores del empadronamiento y esta es una ventaja que no tiene cualquier plan, pero se destaca que los intereses de los miembros de esta mesa son muy distintos a los intereses que tienen los actores por ejemplo de una mesa donde el tema es la Sardina y Anchoqueta, que sólo piensan en temas económicos y acá se piensan en aspectos sociales y la sustentabilidad de la actividad en el futuro. Entonces fue así como en la tercera fase, fue licitado este proyecto y propusimos como elemento central abordar el tema del empadronamiento, cuyo propósito fue identificar y determinar el número de usuarios que participan en la pesquería.

Para esto se propusieron cuatro fases, la primera fue la difusión, la segunda fue el desarrollo del empadronamiento, la tercera fue la validación y cuarto es la identificación final de los participantes del plan de manejo. El empadronamiento se propuso en el plan de manejo para desarrollarlo durante el primer año en cuatro fases, cabe decir que nosotros estamos bastante adelantados en este tema, ya que partimos antes de que saliera la resolución. En esta etapa se trabajó con una comisión de empadronamiento compuesta por ocho instituciones las que consensuaron y dialogaron para que esta actividad se desarrollara de la mejor manera, por ejemplo, se sugirió cambiar el lugar de entrega de los números de inscripción, se propuso fortalecer la difusión de manera ampliada, también se solicitó identificar a los distintos usuarios, ya fueran armadores buzos o asistentes de buzo. La difusión se realizó durante diez días en el mes de julio de 2015, se realizaron reuniones en las caletas, ahí se explicó el procedimiento, cuáles eran sus propósitos, se entregó folletería en el muelle a cada usuario que recalaba, se publicaron afiches en las caletas. En la fase de empadronamiento se determinó que se debía comenzar por Tubul, ya que aquí se realiza la mayoría del desembarque y habita la mayoría de los usuarios, por lo que se emplearía además mayor tiempo en la realización del trabajo. Esto significó entregar un número plastificado al usuario en el muelle de Tubul, se le fotografiaba y pedían algunos datos personales que eran almacenados en una grabadora, posteriormente eran citados al cuartel de bomberos de Tubul con el fin de completar toda la información requerida para ser empadronado, esto tuvo una duración de dieciocho días entre julio y noviembre, con una pausa en octubre debido al requerimiento de algunos dirigentes que consideraron que el empadronamiento se estaba realizando de manera muy abierta, considerando gente de todas partes. Posteriormente en reunión y con esta misma mesa se dispuso como abordar el tema en las restantes caletas y se consignó que a través del representante de la caleta se hiciera el llamado a empadronarse, este trabajo demoró cinco días y no hubo ningún tipo de conflictos."

Los principales resultados de la presentación se presentan en el **Anexo** de este reporte, los cuales incluyen estadísticas resumidas en figuras y tablas de:

- las actividades a la que se dedican los usuarios catastrados
- procedencia geográfica de los usuarios catastrados
- situación de los buzos mariscadores catastrados
- estructura de edad de los buzos
- procedencia de los buzos con matrícula
- procedencia de los buzos sin matrícula



- escolaridad buzos sin matrícula

“Hubo gente que por distintas razones no pudo completar el proceso de empadronamiento, para esto se creó un mecanismo que funciona a través de los representantes quienes aún pueden hacer llegar los antecedentes a la mesa y a la Dirección Zonal de Pesca. El porcentaje de gente sin empadronar es bajo fueron aproximadamente unas diez personas por caleta.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “En Llico son cinco, pero tiene que ver con un tema de irresponsabilidad, pero como dicen hay gente que trabaja en el Sur y no se le dio el tiempo. Pero a pesar que se les dijo en reiteradas oportunidades cuando les correspondió acudir a empadronarse prefirieron salir a trabajar porque tenían compra, al final fue por irresponsabilidad, no consideraron importante el poder regularizarse.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “En mi caso son siete los que no pudieron empadronarse.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Ya estamos en condiciones de empezar a llamar a los representantes para que me den el nombre, Rut y teléfono de los que faltan para hacerles la entrevista que se aplicaba a los empadronados.”

**Teodoro Leal (Tubul):** “¿se nos podría hacer llegar el listado de las personas que faltan a los representantes para facilitar ubicarlos?”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Tenemos que verlo en la mesa primero.”

**Roberto San Martín (Inpesca):** “Falta aún terminar la presentación y ahí les mostraremos los pasos a seguir y que tiene que ver con el trabajo de las comisiones.”

**Continúa la presentación...**

**Roberto San Martín (Inpesca):** “Todo esto está en el marco del proyecto que estamos desarrollando como Inpesca, no sólo en el ámbito logístico, sino que siempre estamos yendo más allá entregando estudios, asesoría técnica que sirva como insumo directo al comité y eso es una fortaleza para el comité y la implementación del Plan de Manejo. En este momento estamos en el proceso del informe final de este proyecto, en los próximos días se debiera estar entregando estos insumos a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, pero hace como un mes ya fue entregado a la Dirección Zonal de Pesca un primer insumo correspondiente a la nómina de buzos sin matrícula existente en el Golfo para poder apoyar la realización del curso de buceo, en este listado se identificó la cantidad de buzos sin matrícula que tienen la escolaridad mínima (sobre octavo básico) para realizar el curso y además los buzos que recibieron números, pero que no lograron ir

empadronarse. Tenemos el registro fotográfico y de audio de 1.311 usuarios directos del Golfo de Arauco, todo esto para que se pueda revisar la información de la manera más transparente posible, además está la base de datos de cada usuario con sus datos personales la que se debiera entregar la próxima semana. Además en este proceso al 100% de los usuarios le fue realizada una encuesta del cual se está haciendo un análisis de los aspectos socio-económicos que registramos en este empadronamiento, pero que no estará en el informe final, sino que será insumo para varias medidas de manejo que se adoptaron en la propuesta del plan y que se aplicaran a futuro.

Ahora falta la validación de este proceso, mediante las distintas entidades que aparecen acá, para comprobar que realmente la gente que se empadronó, está o no en el sistema, ya que se comentaba mucho que había gente que no era parte de la actividad extractiva por lo mismo debe hacerse esta validación y el comité debe definir un periodo de realización de este análisis. Esto significa también el cruce de datos que posee IFOP y Sernapesca y que serán revisados por la comisión de empadronamiento quienes posteriormente entregarán los resultados a este comité.

Posterior a la validación se elaborará el listado final de los usuarios participantes del plan de manejo. El periodo de entrega del listado igual lo definirá la comisión de empadronamiento. Además este listado servirá para definir los criterios de participación, porque actualmente la propuesta del plan de manejo hay una definición bien general de quienes son las personas que pueden participar de este plan, por lo mismo, había que hacer el empadronamiento para encontrar un sin número de situaciones que caracterizan la realidad de los usuarios que trabajan estas pesquerías. A grandes rasgos hay diferencias destacadas por caleta. Hay caletas, por ejemplo, que solo se dedican en verano al huepo y el resto del año se dedica a la jaiba o algas, en otras la gente trabaja en la sardina, otras se dedican mayoritariamente a la pesca artesanal, hablamos de peces y el huepo lo extraen solo en un par de meses. Todas estas situaciones deben ser dialogadas o conversadas y definidas por la comisión”.

Termino presentación.

**Miguel Silva (Tubul):** “Hace unos días se encontró una persona en el muelle de Tubul inscribiendo buzos para recibir el beneficio de obtención de la matrícula de buzo mariscador. Le digo a los dirigentes que tengo una disconformidad sobre ese tema debido a que hay 177 buzos en ese caso que cumplen con el requisito de poseer octavo básico, creo que estas personas tienen la opción de realizar su curso como corresponde a través de la capitania de puerto. Para mí, la oportunidad se le debiera dar a quienes no cumplen con tener el octavo básico, ahí debiera sensibilizarse la autoridad para que ellos adquirieran su matrícula.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “¿Qué es lo que propone entonces usted?”

**Miguel Silva (Tubul):** “Sensibilizar a la autoridad para que quienes no tienen su octavo básico sean la prioridad.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Ellos tienen la prioridad igual que los otros. Lo que pasa es que en la medida que vamos obteniendo las herramientas vamos tratando de “echar arriba del bote” a los que podemos.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Pero esa es la manera más fácil.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Primero, hay una forma de hacer las cosas, porque las personas que no tienen el octavo básico, es más difícil y eso yo se lo concedo, que es más fácil regularizar a los que tienen octavo, pero no porque sea más fácil los vamos a dejar abandonados. Es más fácil para ellos regularizarse, pero es igual de necesario como para los otros tener el recurso hay que salvar a los que estén más cerca primero sin olvidarnos de los que tienen menos que octavo. También estamos viendo como los arreglamos a ellos, no es que los vayamos a dejar abajo, pero hay que ver de qué forma. Pero con lo que teníamos ahora solo podíamos incluir en el curso a la gente que tiene el octavo rendido, sino imagínese que le diga a la gente que tiene quinto año que vaya, van a estar tomando el curso, van a dar el examen y lo aprueben, teóricamente y en el agua son “una bala”, pero no tiene octavo, entonces como dejo yo a esa persona si le doy el curso y después no le doy la matrícula.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Acá estamos en la mesa, en el plan de manejo, acá se parte el queque, entonces usted me pregunta a mí, yo quiero decirle ¿Qué cree usted?. ¿Cuál es la forma que se debiera buscar para que estas personas puedan integrarse, pueda dárseles la facilidad?”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “La mesa ya ha discutido eso, hay que buscar programas de regularización y nivelación de estudios para que ellos lleguen al octavo y después incluirlos en estas capacitaciones para que obtengan su matrícula.”

**Rodrigo Caro (Capitán de Puerto de Lota):** “Argumentando lo que dice Carlos, la gestión que hacen las autoridades tiene que ir dentro de una norma o una regla, si bien es cierto ahora existen estos 177 buzos que cumplieron el requisito y hay un resto que no tiene, creo que en un segundo paso más adelante y con otros recursos quizás y viendo la forma de adecuar el reglamento o hacer la excepción, pero es un segundo paso. Yo aquí los invito a que no se desesperen y ahora pregunto ¿por qué usted prefiere que sean los que no tienen octavo básico y dejar a fuera a algunos que si lo tienen?”

**Miguel Silva (Tubul):** “Por la razón de que la persona que tiene octavo tiene la posibilidad de realizar el curso. Yo he sido una persona que ha estado gestionando cursos a través del Capitán de Puerto, pero le hacen un curso “tirado de las mechas”, entonces nunca pasan las prácticas porque lamentablemente tienen que ser comandos para que pasen el curso, entonces para mi aquí debiera buscarse una facilidad para los que no tienen el octavo básico. Creo que usted como autoridad marítima debiera velar para que las personas que vienen acá sean un poco más sensibles, ya que el exámen práctico es muy riguroso habiendo algunos buzos que casi se ahogan. Por este tema hubo un reclamo ante el Gobernador Marítimo.”

**Rodrigo Caro (Capitán de Puerto de Lota):** “La idea no es discutir, pero yo he estado en las tomas de examen, y les he preguntado una a uno si se han preparado y la respuesta es “**no mi teniente**” y ante eso claramente el resultado va a ser negativo al dar el examen, tal como le dieron prioridad al salir a navegar en vez de ser empadronados, en vez de estudiar y prepararse. O sea aquí el problema es de prioridades. La autoridad puede dar el 50% en facilitar, ayudar, hacer excepciones, pero el otro 50% es de ustedes, se dijo anteriormente el 50% es ponerse de acuerdo, preocuparse de las cosas que realmente le van a servir, esa es mi visión.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Pero como digo, nosotros hemos hecho solicitudes y la gente asiste a las capacitaciones, durante los años 2011 y 2013 en Tubul, se hacían prácticas previas a las fechas de toma de exámenes, pero en una forma abusiva por parte de los profesores que venían, había que ser un “comando” para ganar. Pero reitero que para mí la prioridad es para aquella gente que no puede rendir el curso por no tener octavo básico.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Yo comparto mi opinión con la de Miguel en la parte de la exigencia, en Punta Lavapié cuando tomaban examen, hacían nadar 200 metros ida y vuelta, no nos hacían descansar, una exigencia así es para un salvavidas. El trabajo del buzo no es el mismo. Es obvio que para esto hay que saber nadar y yo no sé, aunque trabajo de los catorce años en el mar. Pero las pruebas que les hacen a nuestros colegas, no es la adecuada y al igual que mi compañero pido más sensibilidad ya que nos hacen nadar y al volver nos pasan los plomos, aletas y mascarilla y nos ordenan bajar y salir con el lente seco, lo que es muy difícil de hacer y es ahí donde muchos buzos no salen bien.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Me queda una duda, esos 140 cupos son para los que cumplen con el octavo básico, o van a dejar algún porcentaje para las personas que no lo tienen.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Esos 177 son los preseleccionados para un curso que pudimos gestionar, porque hay que gestionar la “plata”, lo que nos

permitió contratar 140 cursos, o sea hay 140 matriculas gratis para que la gente vaya y se inscriba. El curso está diseñado en un horario acomodado a los buzos, está hecho en la caleta de Tubul, no tienen que comprar materiales, se les entrega un manual de apoyo que es un curso de buceo donde esta toda la materia concentrada, la misma consultora los llama y realiza una prueba de diagnostico para agruparlos en módulos de no más de 20 personas y que sean los que manejan más o menos los mismos temas. Hay un curso oficial de la marítima, que son cerca de 40 horas y que nosotros estamos reforzando esos cursos y le estamos poniendo 60 horas, entre horas teóricas y horas prácticas. O sea ya no se sabe que más se puede hacer.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “Una consulta, dentro del porcentaje ¿existe alguna lista de espera, en la que incluso pudieran participar personas que no se hayan empadronado?. Esto en el caso que dentro de los preseleccionados hayan algunos que no quieran tomar el curso.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Eso lo tenemos que ver nosotros, ya que se contrataron 140 cupos y la consultora ya está ejecutando. Y aunque nosotros le dimos el listado de los 177 apenas han confirmado dos módulos.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “Pero dentro del trabajo que están ejecutando, han pensado en eso.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Lo estamos evaluando, nosotros pensamos que se iban a pelear los cupos, y que sobrarían 37, pero ha sido difícil el proceso.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “No quiero ser pesimista, pero conociendo a mis colegas, creo que por lo menos va a haber un 30% de ausencia. Y de hecho yo sé de personas que no están empadronadas y que si quieren participar y que si van a ir. Y los que si lo necesitan y debieran estar ahí, no van a estar.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Eso es lo lamentable.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Creo que dentro de ese tema, y dándole un poco a los dirigentes la facultad, este plan de manejo debió haber dado una opción y decirle al dirigente que si las personas no van a participar en los cursos poder decidir en conjunto con la consultora la mejor forma de trabajar. Y lo que quiero aclarar es que el dirigente que es quien conoce a su gente y trabaje con la consultora.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “En ningún momento se ha desconocido eso, pero como está planteado el tema, yo les pido lo contrario, o sea apoyen ustedes a la consultora en decirle a la gente que no está yendo a los cursos por qué no está yendo, si esto es gratis y que si no se regularizan, de qué forma les vamos a dar los recursos. Ustedes mismos dicen que quieren trabajar legal,

queremos el recurso. Esto mismo nosotros como mesa lo hemos conversado que a nadie sin matrícula de buzo va a tener el código. De que otra forma hacemos nosotros que la gente obtenga la matrícula de buzo. Ya tendríamos que tomarlos de las "orejas" y sentarlos para que estudien."

**Miguel Silva (Tubul):** "Por lo mismo, no se puede obligar a las personas, porque bien claro se ha dicho que el porcentaje de personas que no se empadronó, fue solamente irresponsabilidad de los mismos. Entonces si esta persona ya no quiere participar hay que sacarlo y darle la oportunidad a quien realmente la necesita."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Y cuantas son esas personas aproximadamente, cuantas personas ustedes conocen que quieren hacer el curso."

**Cipriano Orellana (Llico):** "En Llico hay dos."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Y en Tubul ¿cuántos serán?."

**Cipriano Orellana (Llico):** "Ahora si entregan la información de que se pueden incluir podrían ser más."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "es que yo le puedo decir a la consultora que reserve un modulo, que son veinte cupos. Entonces ahí ustedes buscan y se ponen de acuerdo para juntar las veinte personas."

**Cipriano Orellana (Llico):** "No quiero faltarle el respeto al trabajo que están haciendo con respecto a los preseleccionados, pero como me imagino que la ausencia será de un 30%, eso se podría ocupar con la gente que busquemos nosotros."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Eso lo entiendo, de hecho ya se armaron los primeros módulos y donde tenían que haber veinte personas, llegaron trece en uno y catorce en el otro, entonces ya hay cupos creados. La consultora ha prestado la mayor de las flexibilidades posible, les ha modificado un poco el horario, ya que hay un bus que sale a las ocho y media y que es el último, entonces para que no salgan muy ajustados, se puso de acuerdo con la gente. Existen todas las posibilidades de que la gente que forma un modulo le pidan a la consultora, hacerlo antes o hacerlo después. Nosotros cuando los instalamos en la caleta y en cierto horario, era pensando en el bienestar de los buzos, pero si entre ellos se ponen de acuerdo y dicen "*esta es la forma que nos acomoda a nosotros*", eso se formaliza en un acta y lo podemos modificar, y modificamos el contrato con la consultora. Además ellos están con el ideal de hacer las capacitaciones, es decir la voluntad está de parte de la consultora. De hecho van a armar un modulo, aun cuando no está en el contrato, y se van directo a la Isla Santa María a realizarlo, siempre y cuando junten 20 personas."

**Miguel Silva (Tubul):** “Ustedes, conforme a los 177 cupos, tienen el listado por caleta, el detalle de cuanta gente por sector va a hacer el curso.”

**Roberto San Martín (Inpesca):** “No, en este momento, pero se puede confeccionar para conocer las procedencias de los 177 buzos.”

**Miguel Silva (Tubul):** “La idea es que el dirigente conozca a la persona, ya que nosotros estamos trabajando para la caleta propiamente tal y para la comuna de Arauco.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Esto va a comenzar o ya comenzó”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Esto ya partió, esta semana empezó.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Hagamos las cosas como tiene que ser, yo como representante de Lavapié, recién vengo enterándome de que esto comenzó.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Las cosas se están haciendo como se debe, pero no siempre podemos esperar a que todos se junten para hacer algo, porque en este caso el proyecto está financiado por una plata especial que se llama “**zona de rezago**”, entonces el Gobierno Regional nos entregó los fondos, pero nos dijo que en septiembre tiene que estar todo rendido. Eso había que hacerlo rápido y por eso nos basamos en los antecedentes preliminares del empadronamiento sino tendríamos que haber empezado en un mes más y no nos hubiesen financiado el curso. Yo no voy al Gobierno Regional o donde haya plata a decir “Aquí hay un curso para buzos”, denme 100 millones y me los pasan, aquí hay que estar al “cateo de la laucha”, entonces cuando hubo fondos, preparamos todo y se armó el curso y nos dicen que tiene que estar rendido ahora y eso significa que no podemos esperar y hay que tomar decisiones como esta. Por eso nos basamos en el empadronamiento, que es un proceso oficial, para echar a andar los cursos.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Lo que yo digo es que no se le va a hacer el curso a una persona que no está operando y vamos a dejar afuera a uno que si lo este, me entiende.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Pongámonos en el supuesto de alguien que no está operando en Punta Lavapié, pero está en el empadronamiento.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Pero recuerde que se dijo que se haría un filtro.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “¿Y el filtro que se hizo allá?, cuando usted estaba ahí, usted lo dejó pasar a empadronarse.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Recuerde esa vez que fueron a Lavapié, fueron hartos y yo les comenté cuando estaban encuestando que habían colegas

inactivos, y me dijeron que lo hiciera igual, que después lo íbamos a pillar, porque después se iba a armar un gran problema.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Una consulta a Sernapesca, se puede hacer un filtro del listado que ustedes tienen y cruzarlo con datos del Servicio Nacional de Pesca y ver las personas que están declarando recursos. Porque el problema es que uno es de las personas que trabajan por la caleta pero andan muchos “vivarachos” con traje. La idea es hacer un trabajo bien fiscalizado y se trabaje con los dirigentes.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Los módulos se realizan en la compañía de bomberos, los lunes y martes hasta el momento y de 17:00 a 20:00 hrs. Vayan y si ven a alguien que ustedes digan “este no es”, márkuenlo ustedes y a mí la consultora me va a avisar.”

**Miguel Silva (Tubul):** “Creo que esa no es la forma, aquí debió haber estado la consultora, para encontrar la forma de trabajar minuciosamente y ordenadamente dentro de esta situación, porque es un tema complejo.”

**Sergio Mora (IFOP):** “Me parece que este tema lo estuvimos discutiendo en reuniones pasadas, se discutió bastante y se le dieron bastantes vueltas y ahora volvimos atrás de nuevo. Se hizo lo que está puesto ahí, se empadronó, con eso se iba a hacer un filtro. Veo que aparentemente va a haber un conflicto y que ya se está viendo, de partida con la gente que ustedes señalan que no se inscribió, pero después viene el otro tema, que ocurre si de esa cantidad de gente que va a estar en el curso, no todos lo podrían aprobar, entonces no sea cosa que acá nuevamente nos enfrentemos al tema que el 50% no aprobó el curso y que vamos a hacer con esas personas, habrá que sensibilizar socialmente y dejarlos entrar igual. El tema es que hay que ponerse de acuerdo en quienes son las personas que van a estar usufructuando del tema del plan de manejo, porque si no este va a ser un tema eterno, vamos a seguir con la gente que no quedo, que no se inscribió, etc. Entonces creo que hay que ponerle término rápido a esta cosa. Hay un listado que ya está disponible para que empecemos a trabajar y no eternizarlo. Si ya se están dictando cursos, acá creo que los dirigentes tienen la palabra como para que ustedes entreguen y ayuden al filtro, de lo contrario, la gente de la consultora es muy difícil que señale quienes pueden entrar y quienes no, entonces los dirigentes tendrán la responsabilidad de como lo organizan y como ustedes señalan quienes entran y quienes no entran, si en definitiva son ustedes quienes van a usufructuar de este manejo de recursos, así es que pienso que hay que darle corte pronto sobretodo que ya se están dictando cursos, hay que aprovechar lo que ya esta y sobre eso trabajar.”

**Miguel Silva (Tubul):** “El problema es que si recibe el beneficio alguien que no está trabajando activamente quien va a tener el problema es el dirigente.”



**Sergio Mora (IFOP):** “Esta bien, pero de alguna manera tiene que estar reglamentado, me cuesta entender que la cosa quede tan abierta y que sigamos dando vuelta en el mismo tema. Y si no queda reglamentado esta cosa va a ser inmanejable.”

**Miguel Silva (Tubul):** “La única forma es que trabaje el dirigente con la consultora para que no haya críticas.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “Nos estamos alargando demasiado en el tema, aquí hay un tema de responsabilidades y hay un tema que tiene que ver con la confianza. Hubo personas encargadas para hacer algo y nosotros no somos nadie para decir que se hizo mal el trabajo. Hay un equipo de empadronamiento, que trabajo en las distintas caletas y dándole vuelta al asunto creo que no corresponde, más bien ahora que estamos alcanzados por el tiempo. Hay que darles la confianza a las personas que hicieron ese trabajo y que sean ellos quienes requieren de ese curso. Siempre va a haber alguien que diga que se hizo mal el trabajo, pero ya es tiempo que le demos punto final a esto, pero si encontramos en el futuro un caso que no corresponda está bien que el dirigente lo diga cuando sea algo que ha pasado a llevar seriamente a las personas, para que lo diga y lo exponga.”

**Teodoro Leal (Tubul):** “Quiero acotar en el asunto de los que no tienen octavo básico y que tienen que cumplir con el reglamento para obtener su matrícula aunque tome el curso o no. Cuando hicimos este asunto no nos percatamos de que a lo mejor hiciera el curso, aunque no sé si existe aun, el octavo laboral para esta gente, no le buscamos los recursos para que hicieran ese curso en las caletas. Entonces eso sería lo que falta para que ellos puedan hacer el curso. Lo otro y a modo de critica a la consultora, ellos nunca se acercaron a ninguno de los dirigentes que trabajamos aquí en la mesa a decir el curso empezó, para que nosotros hubiéramos organizado un poco más el tema con los que querían hacer el curso y los que no. No tenía idea que el curso había empezado la semana pasada.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “La consultora está trabajando por instrucción nuestra muy rápido, y lo tiene que hacer así.”

**Teodoro Leal (Tubul):** “Lo que la consultora no hizo fue habernos contactado.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “No culpen a la consultora, ya que ellos hacen lo que nosotros decimos, nosotros les entregamos el listado y dimos la orden de comenzar a impartir el curso rápido, ahora si ellos tienen la flexibilidad y si ustedes quieren que la consultora meta veinte mas de otro lado, ustedes me dicen a mí y yo le aviso a la consultora. La consultora no les va a ir a pedir a ustedes si pueden meter a más personas, ya que el contrato lo tiene con nosotros, y eso es lo

que quiero que entiendan, a veces hay que tomar las oportunidades, si no, no tendríamos cursos y estaríamos aquí discutiendo por eso."

**Cipriano Orellana (Llico):** "También hay que entender que nosotros somos representantes y a la vez dirigentes de algunas organizaciones de nuestras caletas, entonces creo que tú te caíste en ese sentido, debiste haber llamado o el equipo de Inpesca debió hacerlo, no la consultora. Para que así hubieran avisado que los cursos partían en tal fecha y que tenía que ser rápido."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Entiendo, pero igual uno tiene que asumir ciertos riesgos y uno de estos era que hacer las cosas rápido no siempre es hacerlo bien, pero en el caso era tomar el curso o perder la oportunidad. Ahora como se decía anteriormente, si ustedes se financian y ponen su porcentaje y arman los cursos, podemos discutir un año entero el cómo van a ser los cursos del próximo año, pero en este caso estamos dependiendo de los financiamientos escasos, entonces prefiero que me reten en la mesa a que después les diga que había la oportunidad de hacer un curso, pero como no les pregunté a ustedes no lo pudimos tomar porque se nos paso el tiempo y ahí me van a retar igual. Entonces se hizo así y así esta, con 140 cuarenta cupos. Insisto, vayan a darse una vuelta y si ve a alguien que consideran que no debiera estar tomando el curso, díganle ahí mismo a la consultora."

**Gabriel Jerez (Subpesca):** "Eso permitiría dejar un cupo disponible."

**Miguel Silva (Tubul):** "Es por eso que decía, que se reconozca al dirigente y su función."

**Roberto San Martín (Inpesca):** "existen 90 buzos que solo recibieron números de inscripción y faltan por empadronarse y que se desconoce su situación de poseer matrícula o no o si tienen octavo básico o no, ¿fueron contactados esas noventa personas?"

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "No solo a los 177 pre-seleccionados."

**Roberto San Martín (Inpesca):** "Entonces ahí se podría aumentar el número para llenar esos cupos."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "Me voy a poner en contacto con la consultora para exponerles el tema."

**Teodoro Leal (Tubul):** "El drama es que el que no tiene el octavo, es el que se dedica 100% al buceo, ya que no tiene otra fuente laboral, mientras que el que tiene octavo puede trabajar en otras cosas, entonces hay que enfocar el tema en el octavo laboral."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Nosotros vamos a llamar en primera instancia a los 177. A la consultora la voy a llamar mañana para saber cómo le fue con este primer llamado, porque creo que hay gente que ha llamado para confirmar su asistencia y después no llegan, entonces ¿qué hacemos con esos cupos libres?, le voy a decir a la consultora que se comuniquen con los representantes, pero ese tiene que ser un acuerdo de la mesa, porque mucha de esa gente no va a estar empadronada y si no está en el empadronamiento que va a pasar después, van a empadronarse o solo les vamos a dar el curso.”

**Miguel Silva (Tubul):** “El curso se está haciendo en Tubul, entonces como lo hace el resto de la gente de las otras caletas y de la isla.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Para la isla se consideró hacer el módulo allá mismo, la gente de Llico y Lavapié va a Tubul.”

**Cipriano Orellana (Llico):** “No nos adelantemos a los hechos, ya que puede ser que saquemos gente y que no importa que no corresponda, para que vamos a sacar gente si los cupos hay que llenarlos.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Pero hay que ocupar los 140 cupos y si los 140 cupos se ocupan y 120 pasaron el examen y obtuvieron su matrícula, para nosotros es mucho más fácil ir a pedir fondos para 100 o 140 buzos mas, porque la experiencia está. Entonces aseguremos que los primeros 140 aprueben, esa es la principal función.”

**Teodoro Leal (Tubul):** “Creo que aquí, dentro de este asunto hay que darles la prioridad a los que no tienen al octavo básico y que están empadronados para que saquen su octavo laboral de aquí a fin de año y tengan la posibilidad de sacar su matrícula, dentro de los cupos que queden disponibles eso sí.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Ya estamos en junio, tomemos un acuerdo. Yo le voy a decir a la consultora que trabaje con el listado por todo el mes de junio, y ellos tienen hasta septiembre para seguir haciendo cursos. Entonces desde julio en adelante comenzamos a rellenar cupos, les parece, ya que hay que aprovechar los cupos y ahora ustedes también consulten a la gente que está en el listado si es que les interesa, de ahí vamos a saber cuántos no quieren hacer el curso y ahí rellenamos.”

#### **Acuerdo 4**

**Los miembros del comité acuerdan que a partir de julio 2016 en adelante los cupos del "curso de buceo", otorgado a los buzos mariscadores sin matrícula que trabajan los recursos huepo, navajuela y taquilla, que no sean utilizados por los buzos que se encuentran en el listado oficial de empadronados, puedan ser**

**completados por aquellos buzos que realizan la actividad sobre estos recursos y que no pudieron empadronarse en el periodo establecido para ello.**

**Cipriano Orellana (Llico):** “Yo he hablado con la asamblea cuando hemos tenido reuniones y ahí les he dicho a las personas que incluso tienen la matrícula que aprovechen de ir, porque hay muchos que quieren dar el curso de supervisor de buceo o buzo comercial, porque si se les da la oportunidad que la aprovechen.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Incluso pueden ir de oyente, pueden pedir permiso para entrar a la sala, la sala es para más de veinte. Yo sé cómo trabaja la consultora y ellos son súper flexibles, no se van a molestar porque hayan 25 personas dentro de la sala.”

**Héctor Fierro (CRUBC):** “La vez anterior, cuando ustedes se reunieron con el Gobernador, estuvo presente Oscar Cabrera que es el encargado provincial de educación, el está disponible para buscar formas de regularizar esta regularización del octavo básico, dependiendo de la forma que lo propusieran.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Eso es más gestión que compra.”

**Héctor Fierro (CRUBC):** “¿Cuánto demora el curso?”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “El curso dura 60 horas, entre teoría y práctica, y están trabajando tres horas al día.”

**Rodrigo Caro (Capitán de Puerto de Lota):** “Este tema es para largo, pero todo tiene solución, siempre hay que ver la parte positiva o la solución. Si la persona por algún motivo quedó afuera y tiene el octavo, los mismos comentarios de ustedes, la gente no es porque no sepa, le falta estado físico, tomando las palabras de que todas las pruebas físicas son en el mismo rato, la misma hora o dos horas, cien metros libres bajar de unidad dinámica a estática, aclarar máscara, es estado físico, ellos saben porque han buceado toda la vida. Si quedaron fuera, yo lo veo súper simple, dentro del tiempo que tengan libre entre el trabajo y la familia, que hagan actividad física. Es estado físico, no es desconocimiento, a mí jamás me han reclamado que la prueba teórica sea difícil, quizás un poco por la tabla de descompresión. Es solo estado físico, no hay para que ser “comando”.

**Cipriano Orellana (Llico):** “Le encuentro toda la razón, tiene que trotar un poco más, porque es verdad, son muy dejados, son buenos para beber y fumar, pero también hay que hacer un mea culpa por parte de la Armada, ya que hay personas que son muy cerradas y porque le cayó mal o porque le discutió algo que le dijo el buzo sea bueno o malo “te vas para afuera”, eso es verdad, hay personas y personas. Hay personas que yo he visto, cuando hemos dado pruebas de salvavidas, que han hecho comentarios y los han sacado, y hay otros que ayudan bastante y dan oportunidades”.

**Miguel Silva (Tubul):** “El año pasado de cuarenta solo uno aprobó, entonces nos pidieron que habláramos porque las prácticas estaban siendo demasiado abusivas, y ahí me parece que hubo reclamos al Gobernador Marítimo.”

**Rodrigo Caro (Capitán de Puerto de Lota):** “Una cosa es el curso y otra es el examen, lo que no quiere decir que si tuvieron 100% de asistencia del curso, vayan a aprobar el examen, son dos cosas distintas.”

**Alejandro Salas (Punta Lavapié):** “Cuando hay voluntad, hay voluntad, pero usted no está cuando vienen otras personas a tomar examen. Cuando yo di mi examen la persona que vino se porto prepotente y pesado. Si usted pudiera observar a esas personas cuando vienen a tomar las pruebas tendría otra visión.”

**Rodrigo Caro (Capitán de Puerto de Lota):** “Cuando estaba a cargo de la examinación, yo iba, por eso no vi maltrato, no vi exigencias para gente superior, eran súper aterrizados. Yo mismo les preguntaba antes de tirarse al agua si se habían preparado y según la respuesta recibida me armaba una imagen.”

**Héctor Fierro (CRUBC):** “Me gustaría que la consultora tuviera registrado el porcentaje de ausencia.”

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** “Me van a registrar las veces que llamaron y la asistencia a clases.”

14:30 Almuerzo

**Cristian Guzmán (Plantas de Proceso):** “estamos preocupados por lo siguiente. Producto del Fenómeno del Niño, este año la extracción de navaja (huevo) ha estado pésima, han habido muchas marejadas. Las estadísticas del Sernapesca, indican que se lleva desembarcado entre enero y mayo un 25% de lo extraído el año pasado en igual periodo. Por el contrario en navajuela, llevamos un 52 % arriba de lo capturado el año pasado en igual periodo. Y en la taquilla llevamos un 83% arriba de lo capturado el año pasado en igual periodo. Bajo este escenario, nosotros como plantas estamos adelantando compra de lo que normalmente hacíamos en septiembre, octubre y noviembre, por lo que cuando llegemos a estos meses vamos a poder comprar solo un tercio de ello, y no solo nosotros con el problema del Sur, las plantas del Sur están comprando más navajuela, adelantando sus compras ahora. Desde el punto de vista de las plantas me preocupa lo que pueda ocurrir en algunos meses más, y lo mismo desde el punto de vista de la compra, porque también he escuchado que hay poca compra, lo que puede provocar que en algunos meses más probablemente va a ser peor.

Así como el año pasado se estableció una veda extractiva de huevo muy rápidamente entre julio y agosto y la mitad de septiembre, y dado los tiempos que se requieren para ello, me interesaría que fuese tema de análisis de este comité el levantar la veda extractiva para el periodo que se instauró el año pasado. No son meses de grandes volúmenes de extracción, pero lo poco que se pueda extraer

sirve, pero de todas formas estamos lejos de llegar a cumplir la cuota que fijamos para el año."

**Carlos Veloso (Dirección Zonal de Pesca):** "¿está de acuerdo el comité con levantar la veda extractiva del huepo para el periodo 2016?"

#### **Acuerdo 5**

**- Los miembros del comité acuerdan, por nueve votos a favor y una abstención, que la veda extractiva establecida para el recurso huepo desde el 01 de julio al 31 de agosto y del 16 al 30 de septiembre correspondiente al año 2016, sea levantada desde el periodo que salga la resolución hasta el 30 de septiembre, por el motivo que los desembarques del recurso (345 t) se encuentran con nivel de extracción muy bajo respecto a su límite referencial fijado para el año y por la baja compra de navajuela y taquilla que se tendrá para el último trimestre del año. Esta solicitud, deberá ir acompañada de antecedentes que justifiquen la medida.**

**Roberto San Martín (Inpesca):** "¿cuáles han sido, según ustedes, las principales dificultades para poder extraer huepo con normalidad? ¿es por un problema de disponibilidad del recurso o por un tema climático?"

**Cristian Guzmán (Plantas de Proceso):** "ha sido únicamente por un tema de marejadas que estuvieron presentes caso todo el verano."

**Marcelo Aliaga (Arauco):** "lo que pasa es que habiendo marejadas el huepo se entierra, y tienen que haber al menos unos tres días de masedumbre para que el huepo salga más arriba, pero si viene nuevamente otra marejada o braveza no se alcanza a trabajar por lo mismo."

Posteriormente durante la tarde se continuó con el trabajo del análisis de los *verificadores de desempeño* de las actividades inmersas en el plan de acción de la dimensión Económica del Plan de Manejo, para lo cual el grupo técnico asesor elaboró una propuesta con la finalidad de que fuese analizada y discutida por los representantes del Comité de Manejo considerando con ello posibles modificaciones. Para esto y con el objetivo de optimizar el tiempo para desarrollar la actividad todos los representantes asistentes a la reunión fueron revisando y modificando en conjunto cada uno de los verificadores propuestos (ver **Tabla 1**). Solamente, se logró consensuar los verificadores de 9 actividades correspondientes a las dos primeras medidas de manejo de la dimensión económica, quedando pendiente para la próxima reunión las otras 3 medidas de manejo.

Consideraciones generales de la actividad participativa

#### **-Acuerdo 6**

**- Los miembros del comité acuerdan que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y representantes de las plantas de proceso, ambas instituciones miembros del comité, sean las encargadas de generar un protocolo de buenas prácticas para el mejoramiento operativo de la materia prima y sea éste un insumo**

**al programa de capacitación, para dar cumplimiento a la primera actividad de la medida de manejo N°1 (Fomentar en los buzos, el uso de buenas prácticas en la manipulación de la materia prima) del Objetivo 1 (Lograr un mejoramiento operativo del 25% en la manipulación de la materia prima desde la extracción hasta la recalada, apuntando a entregar un producto de calidad). Esto se planteó, ya que ambas entidades están vinculadas al programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB) y tienen claros los requerimientos sanitarios.**

- En la medida de manejo N°1 se fusionó la actividad 1 con la actividad 2, y sus verificadores de desempeño.

- Se eliminó, de la medida de manejo N°1, la actividad 3 y su verificador debido a que se repite con la enunciación de la medida de manejo N°2 y la actividad 3 de esta medida.

La reunión finalizó a las 17:00 horas

DESCRIPCION ACTIVIDADES	VERIFICADORES DESEMPEÑO SUGERIDOS	FECHA LOGRO DE LA ACTIVIDAD (%)
Diseñar un programa de capacitación basado en el aprender hacer, para buzos e intermediarios del PMGA que mejore el tratamiento de la materia prima, estableciéndose los criterios de selección de los usuarios de este programa de capacitación	Documento con programa de capacitación conteniendo el cronograma, contenidos de las charlas y criterios de selección.	<b>100% primer semestre año 2</b>
Aplicación de programa de capacitación en el mejoramiento del tratamiento la materia prima.	Nº de capacitaciones realizadas/ Nº de capacitaciones planificadas. Nº de usuarios participantes en capacitaciones/Nº de usuarios definidos como beneficiarios de capacitaciones.	<b>100% segundo semestre año 2</b>
Evaluación de resultados del programa de capacitación.	Proporción de mejoramiento en la calidad de materia prima. Proporción de buzos capacitados con mejoramiento en la manipulación de la materia prima (Observación comparable a la realización de un estudio base que determine la calidad inicial).	<b>100% segundo semestre año 3</b>
Desarrollar un taller entre buzos, intermediarios y empresas para compartir requerimientos mutuos en torno al mejoramiento del estándar de calidad y los canales de comercialización existentes.	Realización de un Taller. Nº de usuarios participantes en taller/Nº de usuarios definidos como beneficiarios del taller.	<b>100% primer semestre año 2</b>
Diseñar un programa de reuniones entre empresarios, intermediarios y buzos, con la finalidad de afianzar la vinculación comercial entre estas partes (encadenamiento productivo).	Documento con programa de reuniones conteniendo el cronograma y contenidos de éstas.	<b>100% primer semestre año 2</b>
Establecer acuerdos y compromisos entre buzos, intermediarios y procesadores que permitan mejorar la calidad alimentaria y sanitaria de la materia prima.	Documento de acuerdos de las partes	<b>100% segundo semestre año 2</b>
Evaluación de resultados de la articulación entre actores productivos.	Proporción de mejoramiento en la calidad de materia prima. (Observación comparable a la realización de un estudio base que determine la calidad inicial).	<b>100% segundo semestre año 3</b>



# ANEXOS



**Centro UC**

CAPES - Center of Applied  
Ecology & Sustainability

***APOYO A LA TOMA DE DECISIONES PARTICIPATIVAS EN EL  
MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS***

**Mayo 2016**

Rodrigo A. Estévez, Ph.D.

Investigador post-doctoral

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

## **Qué preguntas queremos resolver**

- ¿Cómo tomamos buenas decisiones participativas?**
- ¿Cómo integramos diversos puntos de vistas, valores e intereses?**
- ¿Cómo estimamos el impacto o consecuencia de las medidas del plan de manejo?**

## **Plan de Manejo del Golfo de Arauco**

Lo interesante del Plan de Manejo del Golfo de Arauco es que no sólo considera variables biológicas, también sociales y económicas



## **Plan de Manejo del Golfo de Arauco**

Es una experiencia única, muy innovadora, en la cual los buzos, a través de sus organizaciones, pueden tomar decisiones sobre el manejo del recurso que el Estado les entrega para que lo auto-administren

Chile y el mundo los está mirando  
Cómo ustedes son resuelven los problemas que tienen por delante  
Cómo otros pescadores artesanales aprenden de este proceso

Departamento de Ecología de la Universidad Católica de Chile:  
Muy interesado en esta experiencia de manejo de recursos bentónicos

Proyecto FONDECYT "Teoría y método para la toma de decisiones en el  
manejo de pesquerías artesanales"

Es importante señalar que este proyecto involucra 0 costo para  
SUBPESCA y el Comité de Manejo

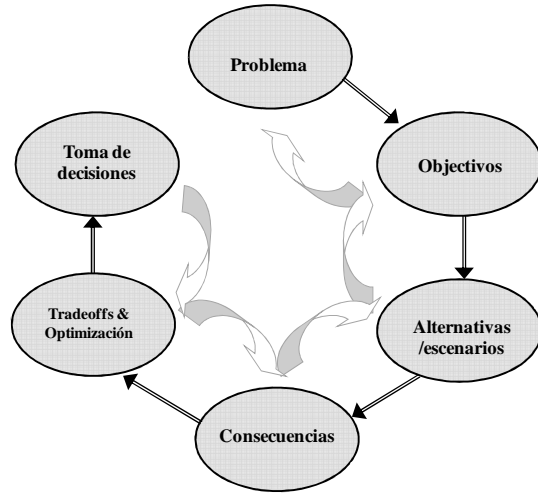
### **PRINCIPALES FORTALEZAS PLAN DE MANEJO GOLFO DE ARAUCO**

- 1) Es una sistematización completa de metas, objetivos, medidas de manejo y acciones.
- 2) Esto se recoge en base a un trabajo participativo por lo que recoge múltiples intereses
- 3) Es un tema complejo que abarca varias dimensiones y el plan logra recoger esa múltiple dimensionalidad
- 4) Anexos completos, especialmente estimaciones de stock directo e indirecto, caracterización social

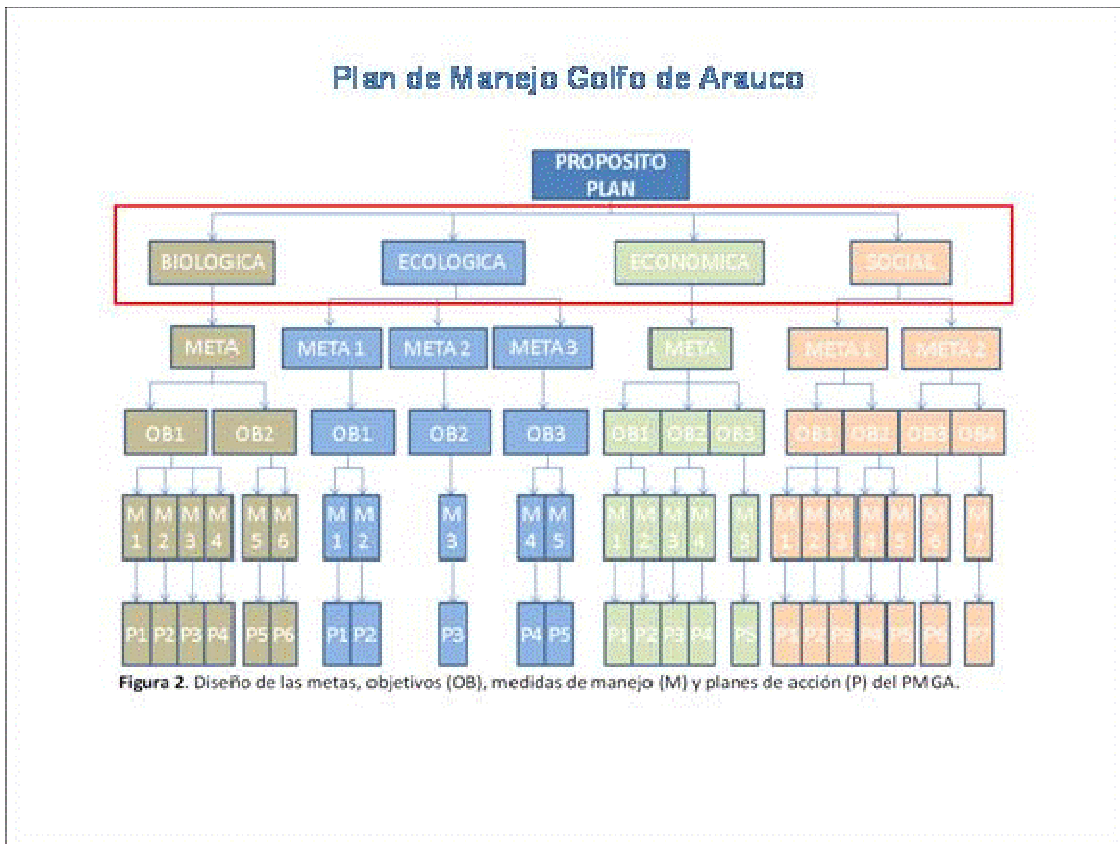
### **DESAFÍOS DESDE EL ANÁLISIS DE DECISIONES**

- 1) Se transforme en una herramienta que facilite la toma de decisiones
- 2) Ayude a focalizarnos en los objetivos realmente relevantes, es decir que ayude a priorizar las metas
- 3) Facilite la construcción de alternativas y distribuir eficientemente los recursos económicos
- 4) Estimar consecuencias de las acciones considerando la incerteza

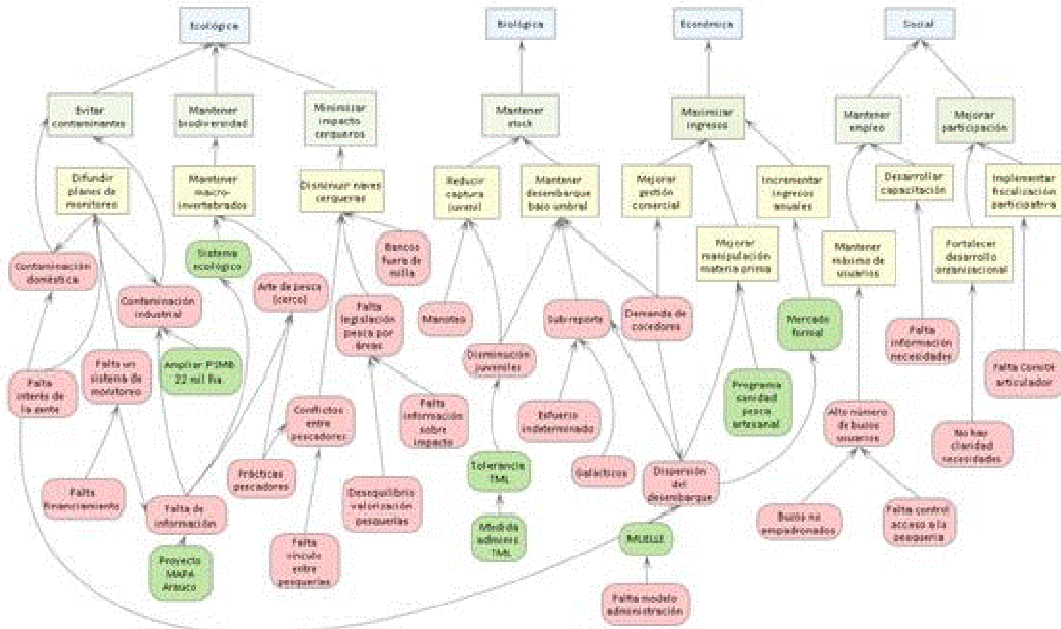
## Método participativo para la toma de decisiones



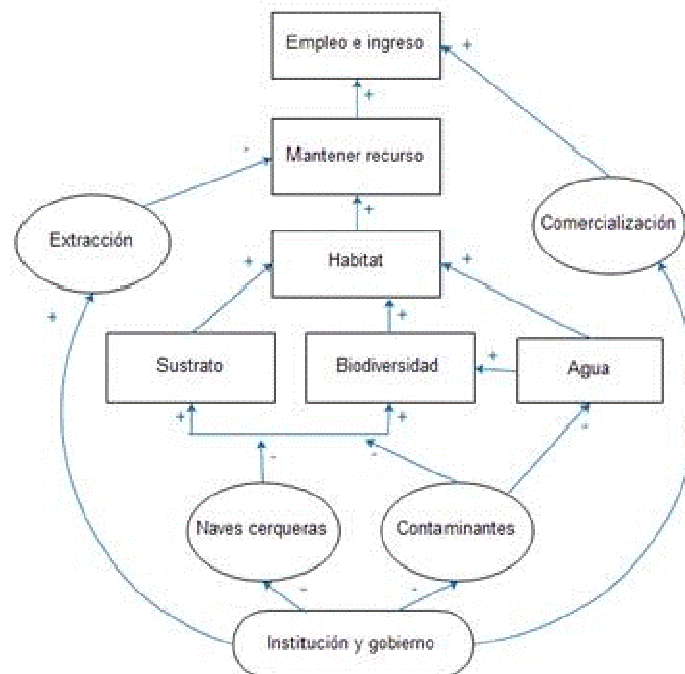
ESTRUCTURA GENERAL DEL PROCESO SEMEJANTE A UN PROCESO DE PLANIFICACION NORMAL



## Desarrollo de taller deliberativo análisis metas y objetivos



EN CONSTRUCCIÓN



### Desarrollo de indicadores

Meta	Objetivo	Indicador	Peor	Mejor
Minimizar el impacto del arte de pesca sobre el stock	Disminuir naves cerqueras sobre 12 metros	Naves sobre 12 m operando sobre el área	100	20

\$ 40 millones	Numero de naves	
Alt 1	80	
Alt 2	80	
Alt 3	80	



**NO ES UN BUEN INDICADOR PARA TOMAR DECISION (NO DIFERENCIA)**

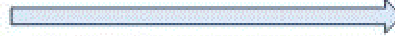
**PUEDE SER BUEN INDICADOR DE MONITOREO**

### Desarrollo de alternativas

Las alternativas son "escenarios" o estrategias que impactan en su conjunto a todos los objetivos



## Desarrollo de alternativas

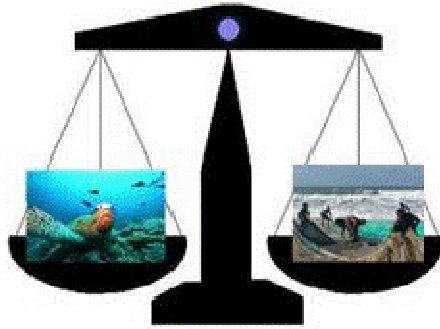


ALTERNATIVAS \$M	MEDIDAS DE MANEJO									
	Restringir número de buzos	Restringir ingreso de nuevas naves	Controlar desembarq.	Controlar TML	Programa Educación 1	Programa Educación 2	Programa Educación 3	Manejo materia prima	Investig.	Total \$
A1	\$800.000	\$60.000	\$100.000	\$100.000	\$30.000	\$60.000	\$00.000	\$100.000	\$200.000	
A2	\$400.000	\$60.000	\$50.000	\$50.000			\$00.000	\$300.000	\$100.000	
A3	\$200.000					\$60.000		\$40.000	\$100.000	
A4	\$50.000				\$30.000			\$20.000		
A5										
No hacer nada										
Status quo										

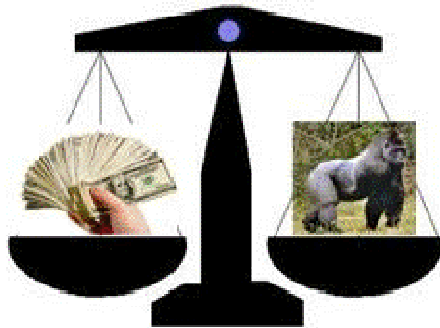
## Cómo estimamos el impacto de nuestras acciones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Meta	ID2	Objetivo	ID1	Indicadores	Unidad	w1	Prior	Mejor	Cheque abierto	Billete largo	Mano apretado	No hay plata	Actividad
1	Stock	1	Desembarque	1.1	Desembarque Hurco	Toneladas	0,5	1617	1078	1100	1200	1250	1600	8, 9
2	Stock	1	Desembarque	1.2	Desemb. Navajuela	Toneladas	0,4	10439	6946	6946	6946	9000	9000	8, 9
3	Stock	1	Desembarque	1.3	Desemb. Tasujilla	Toneladas	0,1	3243	2162	2162	2162	2500	2500	8, 9
4	Stock	2	Juvenil	2.1	TML	Total/TML	1	30%	5%	15%	15%	15%	9%	10, 11
5	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.1	Poliquetos	ind/m2	0,14	0	878	570,70	570,7	570,7	570,7	0
6	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.1	Poliquetos	cobertura	0,14	0	0,82	0,53	0,533	0,533	0,533	0
7	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.2	Cangrejos	ind/m2	0,14	0	828	408,20	408,2	408,2	408,2	0
8	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.4	Cangrejos	cobertura	0,14	0	0,38	0,38	0,377	0,377	0,377	0
9	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.5	Otros	ind/m2	0,14	0	158	102,70	102,7	102,7	102,7	0
10	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.6	Otros	cobertura	0,14	0	0,59	0,38	0,3835	0,3835	0,3835	0
11	Biodiversidad	3	Biodiversidad	3.7	Conocimiento 1	Escala 1	0,14	1	3	3	2	1	1	15, 16
12	Contaminantes	4	Contaminantes	4.1		Vf%	1	0	100	100	0	0	0	18, 19, 20

**¿Qué objetivo es más importante?**



**Es un proceso complejo y demandante (cognitiva y emocionalmente)**



Hay metodologías especialmente diseñados para apoyar este proceso



## OBJETIVOS

REDUCIR LA  
CAPTURA JUVENIL



MANTENER  
EL BIENESTAR QUE  
BAJO UMBRAL



MANTENER LA  
GOBIERNO



REDUCIR EL  
IMPACTO DE PESCA  
DE RECREATIVO



REDUCIR EL  
IMPACTO DE  
CONTAMINANTES



MEJORAR LA  
MANIPULACIÓN DE  
LA MATERIA PRIMA



PROMOVER  
DESARROLLO  
COMUNITARIO

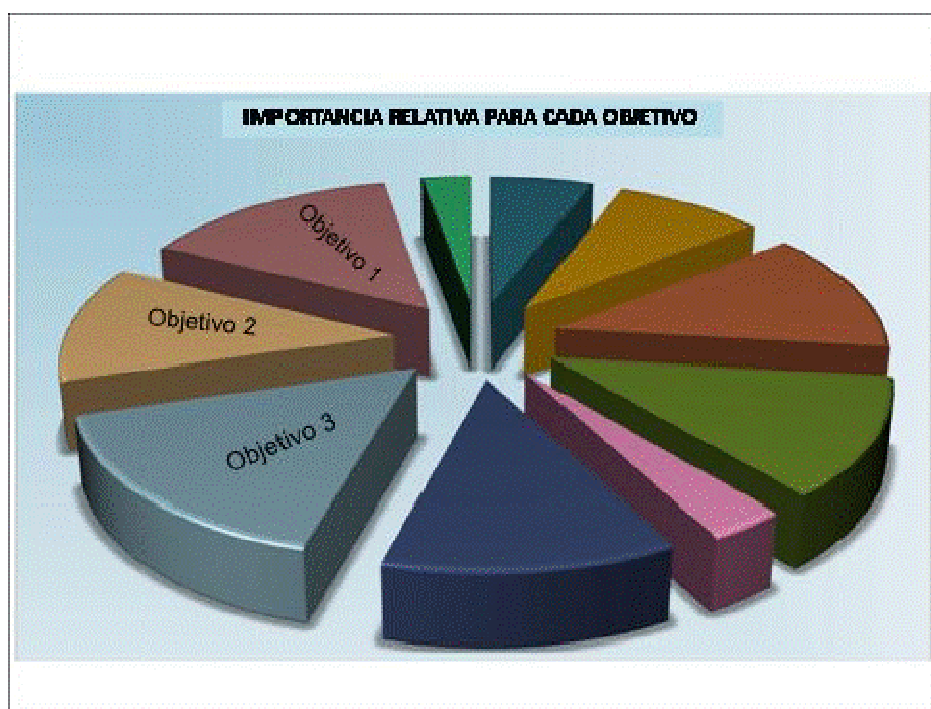


AUMENTAR LAS  
OPORTUNIDADES  
DE PARTICIPACIÓN



MANTENER EMPLEO





### ¿QUÉ PROPONEMOS?

En la práctica:

- 1) Visita a cada dirigente en su lugar de trabajo para conocer y registrar sus puntos de vista (entrevista individual)
- 2) Realizar 1 reunión extraordinaria para analizar en conjunto los resultados

Podemos apoyar en el desarrollo de indicadores y evaluar cuales son las mejores alternativas, considerando los diferentes puntos de vista

Los invitamos a realizar un trabajo que complemente lo que ustedes están realizando

Los resultados de este proceso no es vinculante pero ustedes pueden hacer uso de los resultados

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



**INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
PESQUERA**

# **RESULTADOS PRELIMINARES EMPADRONAMIENTO DE LOS PESCADORES ARTESANALES DEDICADOS AL HUEPO, NAVAJUELA Y TAQUILLA EN EL GOLFO DE ARAUCO**



**Roberto San Martín**  
02 junio 2016



# 1. CONTEXTO

Instituto de Investigación  
Científica Aplicada a las  
Pesquerías y al Medio Ambiente

## ➤ ¿QUE BENEFICIOS OBTENEMOS CON EMPADRONAR A LOS USUARIOS DEL GOLFO?

- IDENTIFICACIÓN
- CUANTIFICACIÓN
- REGULARIZACIÓN
- CONTROL ACTIVIDAD (ESFUERZO, ILEGALIDAD, INGRESO NO PESCADORES)

## ➤ ¿PORQUE SE PROPUSO EN ESTE PLAN DE MANEJO? (CMGA-SSPA-DZPA, 2015)

PLAN DE ACCIÓN	
MEDIDA DE MANEJO	Restringir el número de buzos participantes del PMGA.
OBJETIVO	Procurar que los desembarques de estos recursos, no superen el desembarque de referencia estimado en base al estudio de biomasa realizado en el Golfo de Arauco, durante los próximos tres años.
META BIOLÓGICA	Recuperar y mantener el stock del huepo, navajuela y taquilla por sobre el nivel necesario para asegurar la productividad biológica continua.

## ➤ IMPLEMENTACIÓN EMPADRONAMIENTO:

- *Proyecto SUBPESCA N°2015-13-DAP-4 OPERACIÓN Y ASESORÍA AL PLAN DE MANEJO DE LAS PESQUERÍAS BENTÓNICAS DEL GOLFO DE ARAUCO, VIII REGIÓN 2015, 3ª ETAPA, 2015 (INPE SCA).*



# OBJETIVO

Instituto de Investigación  
Científica Aplicada a las  
Pesquerías y al Medio Ambiente

- **Identificar y determinar el número de usuarios que participan en la pesquería de huepo, navajuela y taquilla en el Golfo de Arauco.**



## 2. METODOLOGÍA

Instituto de Investigación  
Científica Aplicada a las  
Pesquerías y al Medio Ambiente



### Reunión Comisión Empadronamiento (8 org.)

#### **Resultados (6 Julio):**

- **Respecto del Proceso de empadronamiento:**
  - Se sugirió cambiar el lugar de entrega de números de inscripción al muelle.
  - Se debe fortalecer la difusión.
  - Sugirió diferenciar las inscripción por actividad (Buzo, armador y asistente).



## FASE 1

DIFUSIÓN

08 al 30 Julio ( 10 días)

Asambleas por caleta →



← Afiches



Volantes →

N= 800

Instituto de Investigación Pesquera - www.inpencia.cl

## FASE 2

EMPADRONAMIENTO  
(entrega números muelle Tubul)

Julio a Noviembre (17 días)





**FASE 2**

EMPADRONAMIENTO (C. Bomberos Tubul)

**Julio a Noviembre (18 días)**



**FASE 2**

EMPADRONAMIENTO (Otras Caletas)

**Diciembre (5 días)**

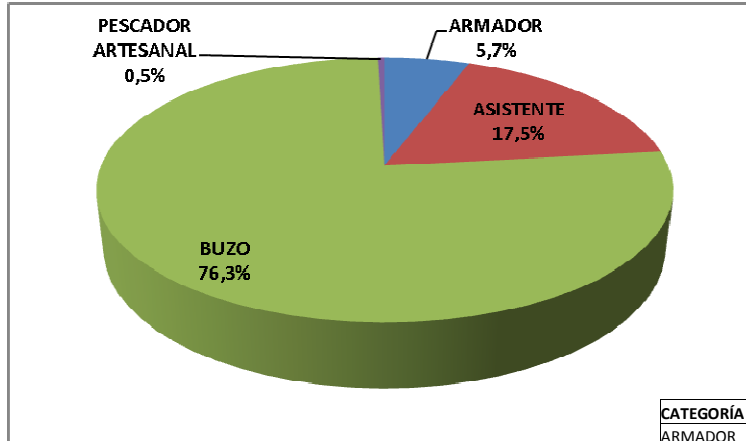
Tubul		Rumena	
Puerto Sur		Llico	
Puerto Norte		Arauco	
Punta Lavapie		Laraquete	



### 3. RESULTADOS

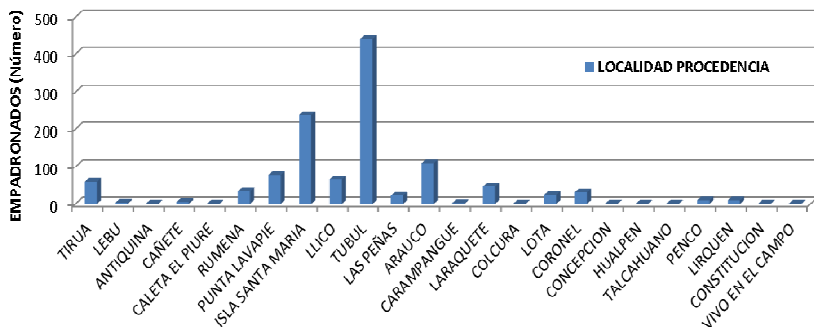
Instituto de Investigación Científica Aplicada a las Pesquerías y al Medio Ambiente

#### •ACTIVIDADES A LA QUE SE DEDICAN LOS USUARIOS CATASTRADOS



CATEGORÍA	N°	%
ARMADOR	75	5,7%
ASISTENTE	230	17,5%
BUZO	1000	76,3%
PESCADOR ARTESANAL	6	0,5%
	1311	100%

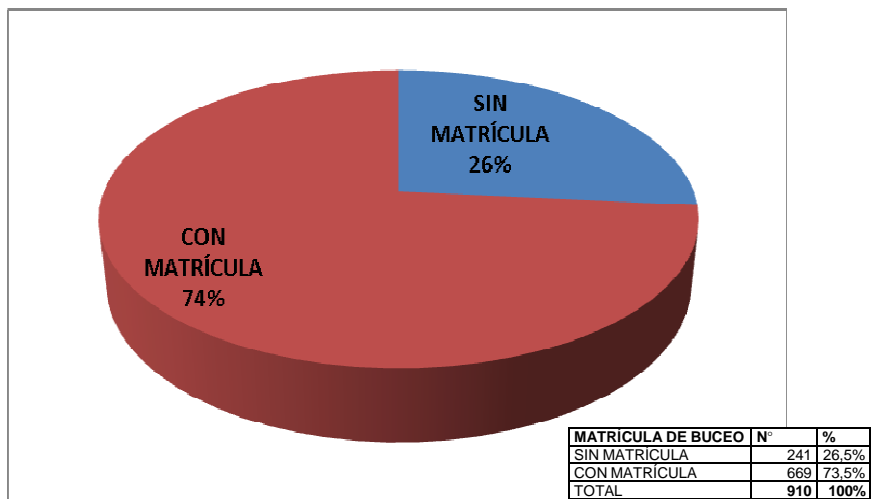
#### •PROCEDENCIA GEOGRÁFICA DE LOS USUARIOS CATASTRADOS



LOCALIDAD PROCEDENCIA	N°	%
TIRUA	59	5,0%
LEBU	3	0,3%
ANTIQUINA	1	0,1%
CANETE	5	0,4%
CALETA EL PIURE	1	0,1%
RUMENA	34	2,9%
PUNTA LAVAPIE	77	6,5%
ISLA SANTA MARIA	238	20,1%
LLICO	65	5,5%
TUBUL	442	37,3%
LAS PEÑAS	22	1,9%
ARAUCO	109	9,2%
CARAMPANGUE	2	0,2%
LARAQUETE	47	4,0%
COLCURA	1	0,1%
LOTA	24	2,0%
CORONEL	31	2,6%
CONCEPCION	1	0,1%
HUALPEN	1	0,1%
TALCAHUANO	1	0,1%
PENCO	9	0,8%
LIRQUEN	9	0,8%
CONSTITUCION	1	0,1%
VIVO EN EL CAMPO	1	0,1%
(en blanco)	(148)	
<b>Total</b>	<b>1184</b>	<b>100%</b>

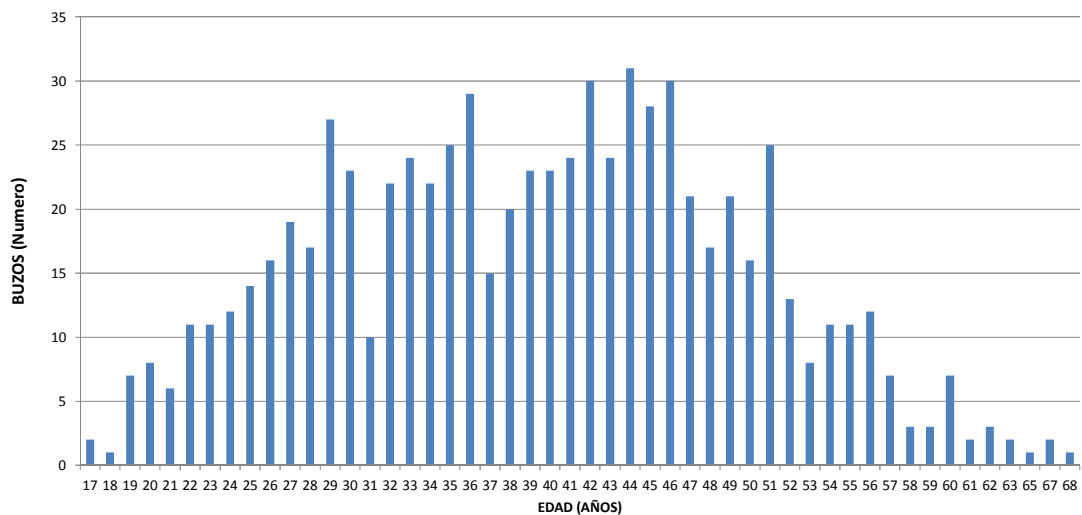
24 LOCALIDADES

• SITUACIÓN DE LOS BUZOS MARISCADORES CATASTRADOS

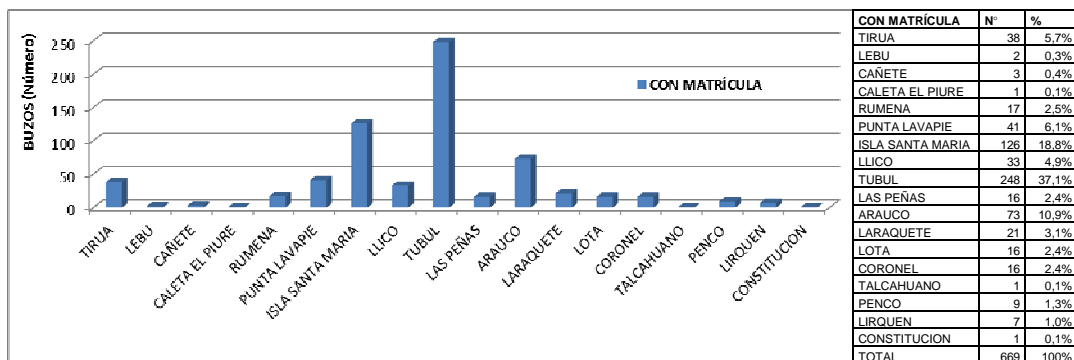


+ 90 buzos s/datos personales

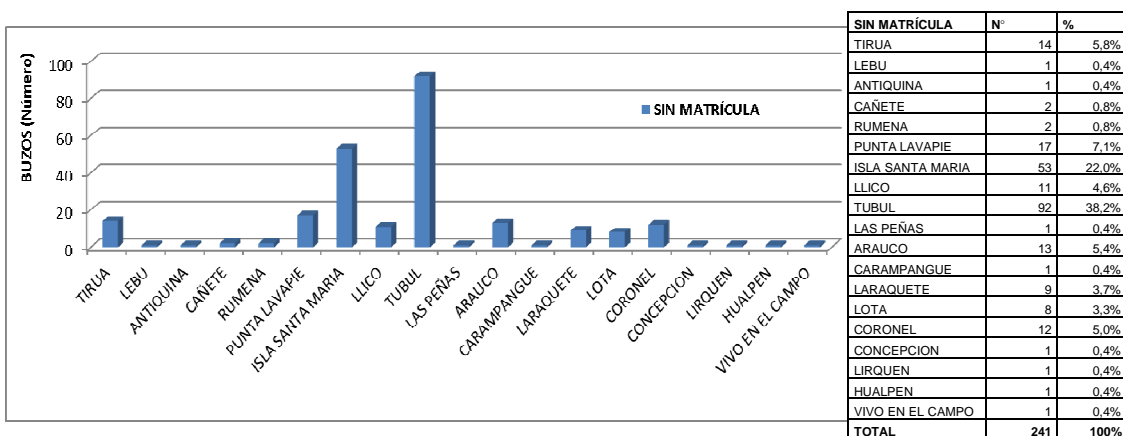
• ESTRUCTURA DE EDAD DE LOS BUZOS



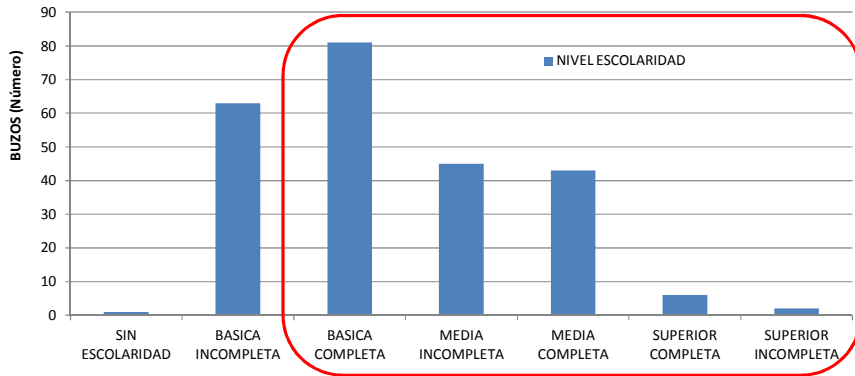
• **PROCEDENCIA BUZOS CON MATRÍCULA**



• **PROCEDENCIA BUZOS SIN MATRÍCULA**



•ESCOLARIDAD BUZOS SIN MATRICULA



\*177 (73%) BUZOS S/MATRICULA CON NIVEL EDUCACIONAL SOBRE 8° BASICO

•ENTREGA BASE DATOS DZP PARA IMPLEMENTACION CURSO BUCEO

*“Proyecto 2016-3-FAP-2 "Contratación de un curso de buceo para participantes del plan de manejo de huepo, navajuela y taquilla del Golfo de Arauco, Región del BIOBIO “*

PROCEDECIA INSCRIPCION	NUMERO	NOMBRES	APELLIDOS	RUT	FECHA NACIMIENTO	TELEFONO	CATEGORIA	MATRICULA BUZO	RESIDENCIA	DIRECCION	ESCOLARIDAD	NIVEL ESCOLARIDAD
1												
128	TUBUL	655					BUZO	NO	TUBUL	SARGENTO ALDEA CASA 29	8°BASICO	BASICA COMPLETA
129	TUBUL	657					BUZO	NO	LOTA	SAJIC JCTNUGALDN CAG	2°BASICO	BASICA INCOMPLETA
130	TUBUL	667					BUZO	NO	TUBUL	ERNESTO RIGUELME CASA 87	4°MEDIO	MEDIA COMPLETA
131	TUBUL	670					BUZO	NO	HUALPEN	TANERA, PASAJE LA JO	TESIS DE INGENE	SUPERIOR COMPLETA
132	TUBUL	671					BUZO	NO	TUBUL	PASAJE EL ROBLE SIN	TECNICO PROFESIONAL	SUPERIOR COMPLETA
133	TUBUL	672					BUZO	NO	ARAUCO	Villa El Mirador- Lot 88avenas 128	8°BASICO	BASICA COMPLETA
134	TUBUL	674					BUZO	NO	TUBUL	LOS SAUCES CASA 100, POBLACION SAN	8°BASICO	BASICA COMPLETA
135	TUBUL	693					BUZO	NO	LLICO	POBL NUEVA	BASICA INCOMPLETA	BASICA INCOMPLETA
136	TUBUL	694					BUZO	NO	ARAUCO	CASA 89 VILLA EL MIRADOR, COMBIBU	8°BASICO	BASICA COMPLETA
137	TUBUL	702					BUZO	NO	CARAMPANGUE	PASAJE 3 CASA 13	2°MEDIO	MEDIA INCOMPLETA
138	TUBUL	712					BUZO	NO	TIRUA	PASAJE COMIHUAL N°2	7°BASICO	BASICA INCOMPLETA
139	TUBUL	731					BUZO	NO	TUBUL	POBLACION SOL NACIENTE CALLE LA	4°MEDIO	MEDIA COMPLETA
140	TUBUL	734					BUZO	NO	TIRUA	LOS SAUCES 185-TUBUL	2°MEDIO	MEDIA INCOMPLETA
141	TUBUL	741					BUZO	NO	PUNTA LAVAPIE	PUERTO NUEVO SIN	7°BASICO	BASICA INCOMPLETA
	TUBUL	745					BUZO	NO	TIRUA	ARRIENDA PIEZA 2	3°BASICO	BASICA INCOMPLETA

\* 177 BUZOS SIN MATRICULA + 90 BUZOS INSCRITOS EN EL MUELLE



## 4. LO QUE VIENE.....

### • ENTREGA INFORME FINAL

#### IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA



#### AUDIOS



#### BASE DE DATOS

ID	Nombre	Apellido	Edad	Sexo	Fecha de Nacimiento	Fecha de Registro	Estado	Observaciones
1	Juan	Pérez	25	M	1990-01-15	2023-03-10	Activo	
2	Maria	García	30	F	1993-05-20	2023-03-10	Activo	
3	Carlos	Rodríguez	28	M	1995-08-05	2023-03-10	Activo	
4	Ana	López	22	F	2001-12-01	2023-03-10	Activo	
5	Diego	Martínez	35	M	1988-04-18	2023-03-10	Activo	
6	Isabella	Hernández	27	F	1996-09-10	2023-03-10	Activo	
7	Roberto	Alvarez	32	M	1991-02-25	2023-03-10	Activo	
8	Sofía	Núñez	24	F	1999-07-08	2023-03-10	Activo	
9	Andrés	Delgado	29	M	1994-11-03	2023-03-10	Activo	
10	Valentina	Ramos	26	F	1997-03-12	2023-03-10	Activo	



**• GENERACIÓN INFORME ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL BUZO  
(Inicio segundo semestre)**

The form is divided into several main sections:

- Encabezado (Header):** Includes fields for 'Comuna', 'Municipalidad', 'Código Postal', 'Sector', 'Barrio', 'Número de Domicilio', 'Número de Teléfono', 'Fecha de Emisión', 'Nombre del Encuestador', 'Nombre del Encuestado', 'Sexo', 'Edad', 'Estado Civil', 'Nacionalidad', 'Estrato Socioeconómico', 'Tipo de Vivienda', 'Materiales de Construcción', 'Superficie Construida', 'Superficie Total', 'Valor de la Vivienda', 'Tipo de Tenencia', 'Fecha de Inicio de la Vivienda', 'Tipo de Vivienda', 'Número de Habitaciones', 'Tipo de Vivienda', 'Número de Habitaciones', 'Tipo de Vivienda', 'Número de Habitaciones', 'Tipo de Vivienda', 'Número de Habitaciones'.
- Características Personales:**
  - 1. Estado civil
  - 2. Sexo
  - 3. Edad
  - 4. Nivel de escolaridad
  - 5. ¿Qué año cursó el último nivel de escolaridad?
  - 6. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 7. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 8. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 9. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 10. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 11. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 12. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 13. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 14. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 15. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 16. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 17. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 18. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 19. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
  - 20. ¿Qué nivel de escolaridad cursó el último nivel de escolaridad?
- Características Laborales:**
  - 1. ¿Qué actividad principal realiza?
  - 2. ¿Qué actividad secundaria realiza?
  - 3. ¿Qué actividad terciaria realiza?
  - 4. ¿Qué actividad cuaternaria realiza?
  - 5. ¿Qué actividad quinary realiza?
  - 6. ¿Qué actividad hexary realiza?
  - 7. ¿Qué actividad heptary realiza?
  - 8. ¿Qué actividad octary realiza?
  - 9. ¿Qué actividad nonary realiza?
  - 10. ¿Qué actividad decary realiza?
  - 11. ¿Qué actividad undecary realiza?
  - 12. ¿Qué actividad duodecary realiza?
  - 13. ¿Qué actividad tredecary realiza?
  - 14. ¿Qué actividad quattuodecary realiza?
  - 15. ¿Qué actividad quindecary realiza?
  - 16. ¿Qué actividad sexdecary realiza?
  - 17. ¿Qué actividad septuaginta realiza?
  - 18. ¿Qué actividad octoginta realiza?
  - 19. ¿Qué actividad nonaginta realiza?
  - 20. ¿Qué actividad centary realiza?
- Características Económicas:**
  - 1. ¿Qué actividad principal realiza?
  - 2. ¿Qué actividad secundaria realiza?
  - 3. ¿Qué actividad terciaria realiza?
  - 4. ¿Qué actividad cuaternaria realiza?
  - 5. ¿Qué actividad quinary realiza?
  - 6. ¿Qué actividad hexary realiza?
  - 7. ¿Qué actividad heptary realiza?
  - 8. ¿Qué actividad octary realiza?
  - 9. ¿Qué actividad nonary realiza?
  - 10. ¿Qué actividad decary realiza?
  - 11. ¿Qué actividad undecary realiza?
  - 12. ¿Qué actividad duodecary realiza?
  - 13. ¿Qué actividad tredecary realiza?
  - 14. ¿Qué actividad quattuodecary realiza?
  - 15. ¿Qué actividad quindecary realiza?
  - 16. ¿Qué actividad sexdecary realiza?
  - 17. ¿Qué actividad septuaginta realiza?
  - 18. ¿Qué actividad octoginta realiza?
  - 19. ¿Qué actividad nonaginta realiza?
  - 20. ¿Qué actividad centary realiza?
- Características Sociales:**
  - 1. ¿Qué actividad principal realiza?
  - 2. ¿Qué actividad secundaria realiza?
  - 3. ¿Qué actividad terciaria realiza?
  - 4. ¿Qué actividad cuaternaria realiza?
  - 5. ¿Qué actividad quinary realiza?
  - 6. ¿Qué actividad hexary realiza?
  - 7. ¿Qué actividad heptary realiza?
  - 8. ¿Qué actividad octary realiza?
  - 9. ¿Qué actividad nonary realiza?
  - 10. ¿Qué actividad decary realiza?
  - 11. ¿Qué actividad undecary realiza?
  - 12. ¿Qué actividad duodecary realiza?
  - 13. ¿Qué actividad tredecary realiza?
  - 14. ¿Qué actividad quattuodecary realiza?
  - 15. ¿Qué actividad quindecary realiza?
  - 16. ¿Qué actividad sexdecary realiza?
  - 17. ¿Qué actividad septuaginta realiza?
  - 18. ¿Qué actividad octoginta realiza?
  - 19. ¿Qué actividad nonaginta realiza?
  - 20. ¿Qué actividad centary realiza?

## COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO

**FASE 3**

VALIDACIÓN

Período por acordar con CMGA

Conformación subcomisión validación

Considera el cruce de información de: zarpes, registros de Sernapesca y registros de Ifop

# COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO

## FASE 4

ANÁLISIS OBTENCIÓN LISTADO BUZOS

Período por acordar con CMGA

Listado de buzos participantes del PMGA

Nº	Nombre del Buzo	Dirección
1	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
2	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
3	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
4	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
5	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
6	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
7	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
8	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
9	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
10	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
11	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
12	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
13	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
14	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
15	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
16	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
17	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
18	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
19	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	
20	COMISIÓN DE EMPADRONAMIENTO	

Informe de Gestión 2014-2015  
Comisión de Empadronamiento

### Definir criterios de participación

“En el plan de manejo del Golfo de Arauco, podrán participar los pescadores (buzos mariscadores, armadores, tele) inscritos en los recursos huepo, navajuela y taquilla, que realizan su actividad extractiva en el Golfo de Arauco y que pertenecen a las caletas involucradas en el plan”



**GRACIAS.....**

Instituto de Investigación  
Científica Aplicada a las  
Pesquerías y al Medio Ambiente