

## ACTA DE REUNIÓN N° 5/ AÑO 2016

### COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Con fecha 07 de septiembre de 2016, siendo las 11:25 horas, se dio inicio a la Quinta Reunión del **Comité de Manejo de Algas Pardas, Región de Antofagasta**, año 2016, realizada en la Sala K-121 C de la Universidad Católica del Norte, ubicada en Avenida Angamos 0610, de Antofagasta, con la asistencia de los siguientes integrantes:

Sr. Marco Soto	TITULAR Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I y II Regiones (Presidente)
Sr. Juan Carlos Villarroel U.	SUBROGANTE Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I y II Regiones.
Sr. Carlos Herrera Molina	TITULAR Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura II Región
Srta. Beatriz Ramírez	TITULAR Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente II Región.
Sr. Nicolás Mendiz	SUBROGANTE Gobernación Marítima de Antofagasta.
Srta. Katica Arcos Zuvic	SUBROGANTE Gobierno Regional de Antofagasta.
Sr. Oroindo Delgado	Titular Representantes Pesca Artesanal comunas de Antofagasta y Mejillones.
Sr. Leonardo Canto Díaz	TITULAR Representantes Pesca Artesanal Comuna de Taltal.
Sr. Manuel González D.	SUBROGANTE Representantes Pesca Artesanal Comuna de Taltal.
Sr. Roberto Cabezas	TITULAR Representantes Plantas de Transformación de Mayor Tamaño, II Región

No asistieron los integrantes de (1) Secretaría Regional Ministerial de Economía, Fomento y Turismo II Región, (2) Representantes Pesca Artesanal Comuna de Tocopilla, (3) Representantes Plantas de Transformación de Menor Tamaño, II Región y (4) Representantes Agentes Comercializadores e Intermediarios.

Asistieron como invitados el Sr. Rodolfo Seura del Fondo de Administración Pesquero, los Sres. Jorge Oyanadel y Carlos Araya V. de la consultora ABIMAR Ltda.

### **Tabla de la Reunión:**

1. Revisión de acuerdos de la Cuarta Reunión del Comité de Manejo Algas Pardas, Año 2016.
2. Resultados y Recomendaciones de la revisión de objetivos, metas y plazos para alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las algas pardas sometidas al plan de manejo (Consultora Abimar Ltda.)
3. Varios.

### **Desarrollo de la reunión:**

Tomó la palabra el Sr. **Juan Carlos Villarroel** y dio la Bienvenida a todos los integrantes del Comité de manejo de Algas Pardas, indicando que corresponde a la Quinta Reunión del Año 2016. El Sr. Villarroel, indicó que con fecha 25 de agosto 2016, envió a los miembros del Comité la presentación realizada por la Consultora **ABIMAR Ltda.** a fin de tener observaciones al plan de manejo respectivo. Mencionó que a la fecha no han recibido ninguna observación, resaltando este hecho. Por otro lado, la consultora hizo el solicitud de los valores de precio asociados a las transacciones de algas realizadas, y menciona que al parecer le fue bien con eso a la consultora, dado que esto permite completar lo establecido en la meta 4 del plan, lo cual tiene un carácter económico y no se disponía de esa información. A su vez, en esta reunión se completarán los temas del plan a fin de abordar todos los elementos indicados en el plan de manejo.

#### **1. Revisión de acuerdos de la Cuarta Reunión del Comité de Manejo Algas Pardas, Año 2016, 18/08/2016.**

El Sr. **Villarroel**, hizo mención a la reunión del 18.08.2016, señalando que el Comité de Manejo acordó lo siguiente:

1. Se acuerda enviar a los integrantes del comité, la presentación de la revisión de objetivos, metas y plazos para alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las algas pardas sometidas al plan de manejo, realizada por la Consultora ABIMAR Ltda., con el objeto de hacer observaciones y sugerencias. Se envió por correo electrónico con fecha 19/08/16. No llegaron observaciones
2. La consultora ABIMAR Ltda. solicitó a los integrantes del comité, la información relativa a niveles de precio e información relativa al tema económico a fin de completar la meta 4 del

plan de manejo. El Sr. Oyanadel explicó que se consiguió información con los integrantes de la pesca artesanal.

3. La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura se comprometió a enviar a la consultora ABIMAR, la información de los estudios AMERB, para que pueda utilizar la información asociada a los valores de precio playa. El Sr. Villarroel informó que le envió la información a la consultora.

Para los efectos del trabajo de apoyo al Comité, el Sr. **Villarroel**, le dio la palabra al Sr. **Jorge Oyanadel**, profesional de la consultora **ABIMAR Ltda.** haciendo la observación que esta es la última presentación junto al Sr. **Carlos Araya**, con esta reunión terminan con la consultoría asociada a este proyecto. Tomó la palabra el Sr. **Oyanadel**, resaltando que el análisis a presentar tiene que ver con las metas asociados al plan de manejo, así como con algunas propuestas para que sean tomadas en consideración o bien mejoradas. Respecto de la meta 1, es mantener el stock adulto del recurso algas pardas en la áreas de libre acceso (ALA) a niveles iguales o mayores que el nivel sin cosecha.

El **Sr. Oyanadel** señaló que la idea es establecer los percentiles límites para la distribución de frecuencia de la estructura de talla de estos individuos. Lo primero a indicar es diferenciar la fracción cosechable o adulta, de la fracción no cosechable o juvenil. La fracción cosechable, ha fluctuado en el 20% promedio de acuerdo a las zonas, por tanto, la evolución de la biomasa cosechable tiene una tendencia leve a la baja. Desde el año 2009 al año de comparación como lo es el 2016.

En resumen la biomasa cosechable ha disminuido por zonas y en la cara opuesta, la biomasa no cosechable ha ido incrementándose en valores que promedian un 85%. Bajo esta premisa, es importante ver los valores establecidos para las densidades.

Respecto de las densidades, quedan de manifiesto valores de 3,85 ind./m<sup>2</sup> para el año 2000 y de 6,0 ind./m<sup>2</sup> para el año 2009. Para el momento de puesta en marcha del plan de manejo, la densidad promedio era de 1,5 ind./m<sup>2</sup>, mientras que el valor actual es de 1,37 ind./m<sup>2</sup>, (redondeado a 1,4). En base a lo anterior y tomando en cuenta el límite propuesto (95%), a la fecha se tiene un valor promedio de 1,43 ind./m<sup>2</sup>, por lo que se estaría cumpliendo este valor en un 81%. A su vez, si se toma la densidad histórica de 6,0 ind./m<sup>2</sup> (5,7) en el escenario actual se estaría en 24%, muy por debajo de lo establecido en el plan. Ante lo planteado por el Sr. **Oyanadel** el Sr. **Marco Soto**, hizo la consulta si este valor es regional, a lo cual el Sr. **Oyanadel**, respondió que sí.

Bajo este tema, se hace el análisis por zonas, respecto de los valores indicados anteriormente, se establece que hay en promedio un 22,3% de cumplimiento en base a lo establecido en el plan de manejo existente, por lo anterior, se está muy lejos del valor de densidad que se proyectó en dicho plan. Esto indica que algo pasa en el sistema.

Sumado a lo anterior, en relación al porcentaje cosechable, da un promedio de 13,4% para toda la zona en función de las zonas registradas y establecidas en el respectivo plan.

Respecto de la biomasa no cosechable, esta alcanza un valor del 24,7% respecto del plan original establecido. Por lo anterior, tanto en la biomasa cosechable como en la no cosechable, el indicador no se estaría cumpliendo para estos efectos.

En relación a lo mismo, el **Sr. Oyanadel** estableció los valores límites de los percentiles de distribución

de frecuencia de acuerdo a las tallas respectivas, en las distintas sectores zonas.

Ante lo anterior y haciendo el análisis de la biomasa establecida en los estudios señalados anteriormente, y para lograr obtener la densidad de 5,7 ind./m<sup>2</sup>, se debería generar una acción que permita lograr una curva similar a la representada en el gráfico adjunto.

Ante esta expresión, el Sr. **Villarroel** consultó si esta curva es proyectada al 2023, a lo cual el Sr. **Oyanadel**, respondió que sí. Bajo esta condición el Sr. **Villarroel**, indicó que cuando se elaboró el plan de manejo fue muy ambicioso en tomar el 95% de referencia (valor muy alto), por lo que él puso en la discusión que podría ser necesario revisar este valor a fin de buscar un mejor ajuste a este indicador. Propone además, hacer un análisis técnico para ver si hay variabilidad en los valores de densidad tomando un rango mayor de puntos de referencia, dado que bajo esta propuesta el valor de 5,7 ind./m<sup>2</sup>, es muy ambicioso. A su vez, el Sr. **Soto**, propuso la posibilidad de trabajar por zonas, debido a que los valores son muy elocuentes y drásticos, puesto que cuando se inicia el plan se tenía una densidad 5,7 ind./m<sup>2</sup> en las diferentes zonas y a la fecha va en una densidad 1,2 ind./m<sup>2</sup>, lo que significa que habría ocurrido "barroteo" a menos que hayan existido marejadas tan fuertes que han logrado disminuir la densidad del alga. Bajo esta premisa hay que tomar decisiones, lo importante es que el comité se quede con esta información. Bajo esta situación el Sr. **Oroindo Delgado**, indicó que a la fecha no ha visto quienes hacen los muestreos. Ante esta premisa, el Sr. **Oyanadel**, le indicó de donde se obtuvo la información. Independiente quienes hayan sido, el Sr. **Delgado** indicó que no ha visto a profesionales hacer los levantamientos de información respectiva. A su vez, mencionó que otro factor que incide son los "ilegales" y la autorización en forma indiscriminada de las plantas picadoras de Huiro, dado que estas últimas al no tener personal, contratan "gente de afuera" para operarlas. Si esto está pasando, indicó el Sr. **Soto**, el Comité debiera proponer formas de regularizar esta situación. A su vez, el Sr. **Leonardo Canto** indicó que la ilegalidad indicaría que hay menor cantidad de huiro negro disponible. También hizo la observación el Sr. **Villarroel**, indicando que ha visto pescadores utilizando "araña" para extraer Huiro negro del intermareal. El Sr. **Soto**, indicó que las medidas a tomar debieran ser drásticas dado que en 7 años se debería alcanzar la densidad de 5,7 ind./m<sup>2</sup>. Además, el Sr. **Delgado** mencionó que si los estudios indican esto, se deben tomar las medidas respectivas para "frenar" que siga disminuyendo el alga. En especial el controlar y regularizar el tema de las plantas de molienda de algas. Situación similar es la que opina el Sr. **Manuel González**, quien indicó que no es tanto el tema de que se instalen las plantas sino a quien se le entrega la autorización para realizar la molienda respectiva, debiendo dar prioridad a los Sindicatos de Pescadores. Otra observación es la que hace el Sr. **Araya**, quien indica que si bien el tema del "barroteo" es posible, hay que buscar respuestas en el comportamiento de esta alga, y asociarla con el Huiro Palo, que ha ido ganando terreno en el sistema intermareal. Además, mencionó que es necesario hacer estudios locales que permitan hacer el seguimiento a las praderas de algas pardas en cada una de las zonas definidas en el plan de manejo. Se generó una discusión en torno a estos temas a fin de poder generar el mejor escenario para definir las condiciones del plan de manejo.

Otro elemento, que indicó el Sr. **Oyanadel** es que en el año 2009-2010 no hay estudios en la zona sobre el recurso huiro negro y que entre el año 2014 al 2016, los valores de densidad presentan una variación mínima, y con medidas actuales no se podría llegar a mejorar los valores de densidad, por lo

que es necesario aplicar medidas de manejo, ya sea repoblamiento, vedas, etc. Para estos efectos todo el análisis se ha realizado en base a los estudios de pesca de investigación, propone generar acciones de manejo hasta el año 2019, así como también, generar vedas extractivas a fin de poder llegar a los valores iniciales del plan. Además, se propone afinar los estudios sobre las tallas de madurez sexual, dado que hay tallas de 12 cm de disco de fijación que ya están en condición de maduras.

En Resumen para la Meta N°1, la consultora **Abimar Ltda.** propuso lo siguiente:

- Tomar acciones de manejo para alcanzar una densidad de 3,1 Ind/Mt2 al cabo del año 2019.
- Prorrogar la veda Extractiva hasta contar con Antecedentes que permitan determinar una eventual remoción.
- Definir un Programa de Repoblamiento para los Sectores con Menor densidad observada al interior de cada Zona.
- Considerar la revisión de la talla mínima legal en concordancia a los estudios recientes antes del año 2019.
- Resguardar una distribución normal de los percentiles de la distribución de frecuencia.
- Recuperar la densidad de manera gradual, llegando al 95 % del máximo valor de densidad histórico al año 2022.

Respecto al tema de alga para cosecha, el Sr. **Soto**, hizo la aclaración que está definida para el Huiro Palo, por lo que no está en juego en este sistema.

Respecto a la Meta N°2, el Sr. **Oyanadel** explicó que es aplicable a un escenario en la cual se aplica la medida de cuota, que sólo se ha aplicado recién para la Caleta Bolfin. Por lo tanto, no se analiza.

Respecto de la Meta 3, el Sr. **Oyanadel** informó que se tiene a 899 inscritos en el plan de manejo, por tanto, a la fecha hay 57,3% de cumplimiento de la meta establecida en el respectivo plan.

El Sr. **Oyanadel** explicó que se aprecia que ha habido un ajuste a este sistema, lo que representa un buen resultado en este ámbito para el plan de manejo, por lo que los kilos por transacción han disminuido en el año 2016. A su vez el Sr. **Soto**, destacó que en general no todos los recolectores asociados al plan de manejo sacan 6 toneladas mensuales (límite acordado), y bajo esta premisa, mientras se siga extrayendo el recurso de esta forma, no habría problemas con este límite de extracción.

En su presentación el Sr. **Oyanadel**, indicó que en lo que respecta al número de inscritos en el plan de manejo, a la fecha el 51,3% opera sobre la extracción del recurso. Se propone par la Meta N°3:

- Incrementar el porcentaje del 80% de recolectores empadronados y/o certificados de aquellos habilitados para operar en la pesquería.
- Establecer el Valor de 1 como Límite del Índice de Cumplimiento de Entrega de Información de los Usuarios, calculado sobre la base del Criterio de Extracción vigente.
- Definir el Número Límite u Óptimo de Usuarios Habituales, sobre la base de demostrar

operación al menos una vez al año.

Respecto a esto, el Sr. **Villarroel** mencionó que en función de los usuarios del sistema, habría un gran porcentaje de recolectores que no podrían estar en esta categoría, dado que el requisito para estos efectos no sólo es estar inscrito en el RPA y tener el recurso, sino también haber operado en la zona. Esta misma observación la hizo el Sr. **Soto**, indicando la diferencia respecto de los habilitados y empadronados, puesto que los primeros son aquellos que están dentro del plan de manejo y los otros son los que tiene el recurso y están inscritos en el RPA.

Respecto a la Meta N°4, el Sr. **Oyanadel** indicó que se debe hacer el alcance respecto de los volúmenes de desembarque de acuerdo a los anuarios y el desembarque real, para lo cual, se tomaron los valores obtenidos y se promediaron a fin de tener una muestra más homogénea de los precios obtenidos en playa.

A nivel de esta meta, el Sr. **Oyanadel** propuso:

- Establecer el Valor Límite del Rendimiento de Pesca Valorizado como aquel obtenido como promedio histórico de retorno.
- Definir el Valor Límite del Ingreso Económico Esperado por Recolector como aquel obtenido como promedio histórico de retorno per cápita.

Respecto a la Meta N°5, el Sr. **Oyanadel** indicó que a la fecha se han capacitado 485 participantes del plan de manejo, lo que equivale al 51,3%. Se propone un programa de capacitaciones sobre los elementos constitutivos del plan de manejo, además de tener presente las capacitaciones en torno a las medidas de manejo propuestas en dicho plan.

En relación a los temas planteados, el Sr. **Villarroel** indicó que es necesario insistir en tener observaciones al plan de manejo en base a la presentación realizada por **ABIMAR Ltda.**, a fin de generar una propuesta para la mejora del plan. En este mismo sentido la Srta. **Beatriz Ramírez**, hizo la consulta que si en base a este plan de manejo se pueden aplicar medidas de administración tales como vedas o restricciones de áreas. Ante esta consulta el Sr. **Soto** respondió que sí es posible y aplicable a este plan, haciendo la observación que, si se utilizan estas medidas hay que también analizar sus consecuencias sociales y económicas. Si bien hoy hay veda, se autoriza sobre el plan de manejo, bajo el concepto de mejorar dichas zonas con mecanismos de repoblamiento o manejo. El Sr. **Delgado** indicó que es importante fiscalizar el "destronque", dado que hace daño al sistema. Otra observación al tema la señala el Sr. **Soto**, quién mencionó que hay que revisar el límite máximo de extracción, que de acuerdo a la información puesta en el comité, aún es alto, indicando que se debe hacer en base a un estudio de pertinencia sobre el recurso. A su vez, el Sr. **Roberto Cabezas** indicó que es necesario también tener en cuenta los cambios que tiene la ley de pesca en cuanto al tema de la ilegalidad, dado que se pasa de infracción a delito, por lo que será otro insumo para tener en cuenta en este plan de manejo. El Sr. **Araya**, indicó que en el marco de este plan es necesario fortalecer los comités locales con el apoyo de profesionales que puedan ayudar a mejorar las propuestas al plan, situación que apoya el Sr. **Delgado**, y que es necesario para sacar propuestas en concreto. El Sr. **Oyanadel**, indicó que también en esta consultoría está el dejar al comité una base de datos que permita tener antecedentes e información

relevante para la toma de decisiones. Además, el Sr. **Cabezas**, indicó que el repoblamiento es una buena alternativa de mejora que se debe incorporar en este plan de manejo a fin de ir desarrollando un círculo virtuoso para la sustentabilidad del recurso, en especial que hay una ley de bonificación al repoblamiento y/o cultivos de algas. El Sr. **Villarroel**, indicó que ya se licitó el apoyo profesional para un año más para el comité, en la cual se verá la forma de apoyar los comités locales e indica que en base a lo planteado en esta reunión, se trabajará en una propuesta para la próxima sesión del comité.

### **Puntos Varios.**

No hay

El Sr. **Villarroel**, agradeció la asistencia y dio por finalizada la reunión a las 13:20 hrs.

### **Acuerdos**

1. La Dirección Zonal enviará a todos los integrantes del comité, la presentación realizada por la Consultora ABIMAR Ltda., con el objeto de realizar observaciones y sugerencias.
2. La consultora ABIMAR Ltda., entregará a la Dirección Zonal las bases de datos resultantes de la revisión de objetivos, metas y plazos para alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las algas pardas sometidas al plan de manejo.
3. La consultora ABIMAR Ltda., entregará a la Dirección Zonal el análisis de huiro palo de la revisión de objetivos, metas y plazos para alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las algas pardas sometidas al plan de manejo.
4. El Comité de Manejo acordó solicitar al adjudicatario de la nueva licitación para la asesoría del comité, el apoyo técnico a los comités locales de alquerías.
5. El Comité de Manejo acordó elaborar una propuesta de modificación de objetivos, metas y plazos para alcanzar el rendimiento máximo sostenible de las algas pardas sometidas al plan de manejo, en base a la información existente y expuesta por la consultora ABIMAR Ltda.
6. El Comité de Manejo acordó aplicar medidas de administración para llevar al huiro a su rendimiento máximo sostenible
7. El Comité de Manejo acordó evaluar el acceso de las plantas picadoras de huiro al plan de manejo regional.

MSD(JVU/CAV/JO/cav

14/09/2016











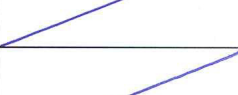
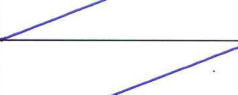


**Quinta Reunión "Comité de Manejo de Algas Pardas, Región de Antofagasta" - Año 2016  
Antofagasta, 7 de Septiembre de 2016**

Institución u Organización	Nombre Integrante	Firma
1.- Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I y II Regiones (Presidente)	Sr. Marco Soto Díaz TITULAR	
	Sr. Juan Carlos Villarroel U. SUBROGANTE	
2.- Secretaría Regional Ministerial de Economía, Fomento y Turismo II Región	Sra. Gabriela Gómez Peralta TITULAR	
	Sr.(a) SUBROGANTE	
3.- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura II Región	Sr. Carlos Herrera Molina TITULAR	
	Sr. Waldo Salas SUBROGANTE	
4.- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente II Región	Sr. Roberto Villablanca Montaña TITULAR <i>Roberto Villablanca Montaña</i> TITULAR	
	Srta. Diane Trigo SUBROGANTE	
5.- Gobernación Marítima de Antofagasta	Sr. Cesar Cruzat Zuñiga TITULAR	
	Sr. Felipe Vergara Ruiz SUBROGANTE	
6.- Gobierno Regional de Antofagasta	Sr. Pedro Barrios Castillo TITULAR	
	Srta. Katica Arcos SUBROGANTE	

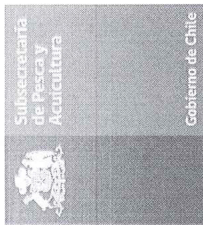
Dirección Zonal de Pesca XV, I y II Regiones Avda. Arturo Prat N°920, Iquique, CHILE. Fono: (32)2502930.  
Sitio web: www.subpesca.cl



**Quinta Reunión "Comité de Manejo de Algas Pardas, Región de Antofagasta" - Año 2016  
Antofagasta, 7 de Septiembre de 2016**

<b>Institución</b>	<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
7.- Representantes Pesca Artesanal Comuna de Tocopilla	Sr. Manuel Adaos TITULAR	
	Sr. Leonel Cardoza SUBROGANTE	
8.- Representantes Pesca Artesanal comunas de Antofagasta y Mejillones	Sr. Oroindo Delgado Vargas TITULAR	
	Sr. Pablo López SUBROGANTE	
9.- Representantes Pesca Artesanal Comuna de Taltal	Sr. Leonardo Cantos Díaz TITULAR	
	Sr. Manuel Gonzalez Dubeaux SUBROGANTE	
10.- Representantes Plantas de Transformación de Mayor Tamaño y Exportadores, II Región	Sr. Roberto Cabezas TITULAR	
	Sr. Jaime Viñales SUBROGANTE	
11.- Representantes Plantas de Transformación de Menor Tamaño, II Región	Sr. René Cortés TITULAR	
	Sr. Eduardo Bustos SUBROGANTE	
12.- Representantes Agentes Comercializadores e Intermediarios, II Región	Sra. Aline Bragg TITULAR	
	Sr. René Piantini SUBROGANTE	

Dirección Zonal de Pesca XV, I y II Regiones Avda. Arturo Prat N°920, Iquique, CHILE. Fono: (32)2502930.  
Sitio web: www.subpesca.cl



**NÓMINA DE ASISTENTES Y/O INVITADOS**  
 Quinta Reunión "Comité de Manejo de Algas Pardas, Región de Antofagasta" - Año 2016  
 Antofagasta, 7 de Septiembre de 2016

Nombre	Organización	Fono	Correo electrónico:	Firma
Rodrigo Serna V.	Subpesca / FAP		Rserna@subpesca.cl	
Roberto Cabezas Bello	Plantas Mayor Tamarío	92213804	r.cabezasb@gmail.com	
Nicolás H. Munding Riviere	Gobernación Marítima	2630020	munding@gmail.com	
Carlos MARTA VEGA	ASIMAR	97002395	caraymuga@yahoo.cl	