

ACTA EXTENDIDA SESION ORDINARIA N°14
COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTONICOS DE LA REGIÓN DE
MAGALLANES Y ANTARTICA CHILENA

Reunión con Contraparte Técnica N°	-	Reunión/Sesión Ordinaria N°	14	Reunión/Sesión Extraordinaria N°	-
---	---	--	-----------	---	---

Fecha	14 de junio de 2018	Lugar	Salón Dirección Zonal de Pesca Punta Arenas	Hora Inicio	10:10
				Hora Término	19:00

Asistentes				
N°	Representación	Nombre	Cargo	Asistencia
1	Pesca Artesanal	Juan Ávila Melipichun	Titular	Ausente
2	Puerto Williams - Puerto Edén	Nelson Inostroza	Suplente	Presente
3	Pesca Artesanal Porvenir	Juan Bahamonde Ruiz	Titular	Ausente
4		Omar Silva Huentelicán	Suplente	Ausente
5		Roberto Meza Piamón	Titular	Ausente
6		Eladio Meza Llauca	Suplente	Ausente
7	Pesca Artesanal Punta Arenas	Nolberto Muñoz Vera	Titular	Presente
8		Patricio Ampuero Perez	Suplente	Presente
9		Daniel Osvaldo Gómez Vargas	Titular	Presente
10		Carlos Silva Miranda	Suplente	Presente
11	Pesca Artesanal Puerto Natales	Roberto Muñoz Hernández	Titular	Presente
12		José Villarroel Mariman	Suplente	Ausente
13		Raúl Cesar Toledo Morales	Titular	Ausente
14		José Leviñanco Levin	Suplente	Presente
15	Plantas Pesqueras	Patricio Cáceres Collao	Titular	Presente
16	SUBPESCA	Claudio Vargas Vargas	Presidente suplente	Presente
17		Guillermo Meza Cayo	Invitado	Presente
18	DIRECTEMAR	Cristian de la Fuente Sanhueza	Titular	Ausente
19		Cristian Rojas Lalanne	Suplente	Presente

20		Luis Gatica Aguirre	Invitado	Presente
21	SERNAPESCA	Patricio Díaz	Titular	Ausente
22		Nicolás Vega Flores	Suplente	Presente

Tabla Reunión

Revisión Acuerdos y Acta anterior.

- Autorización zarpe sin RPA.
- Planificación próxima sesión ordinaria.

Modificaciones Ley de Pesca y Acuicultura.

Carta Comité científico.

Presentación Patricio Cáceres tema extracción Huiro

Almuerzo

Temas erizo

Plan de manejo, estrategia de contingencias

Varios

Desarrollo de la Sesión

Se inicia la sesión del comité a las 10:09 h. dando la bienvenida a los presentes por parte del Presidente Suplente.

Se solicitan las disculpas por haber existido demoras en la elaboración del acta extendida de la sesión extraordinaria N°4.

Se revisan los acuerdos de la sesión extraordinaria. Se informa que se envió las cartas solicitando el zarpe sin RPA a las Gobernaciones Marítimas presentes en la región.

Don Patricio Ampuero realiza la observación que puede darse el caso de un zarpe sin ningún tripulante inscrito, al menos en centolla, lo que podría dificultar la declaración del desembarque de dicha embarcación, el Presidente Suplente señala que eso es una posibilidad real, no obstante el acuerdo fue tomado para facilitar la operación de embarcaciones regionales que no contaran con tripulación completa, no para traer tripulaciones completas

desde otras zonas del país, pues esto puede acarrear problemas al armador.

Don Roberto Muñoz pide al respecto que en las reuniones masivas con pescadores se sea claro al plantear estos temas para que no se preste a confusión.

El Presidente Suplente hace recuerdo que en la sesión de octubre se acordó invitar de manera permanente a IFOP, lo cual se hace efectivo a partir de esta sesión en particular.

Don Antonio Muñoz hace mención a la importancia de los aspectos científicos del comité.

Don Erik Daza, agradece la invitación y hace presente que en caso de necesidad de asesorías se les avise con tiempo para poder preparar la información requerida. Don Erik D. hace mención a preocupación de armadores por el estado de bancos de ostión de Bahía Parry. Don Daniel Gomez señala que en general lo que él ha hablado con pescadores de Punta Arenas, es que les ha ido bien, no señalándole alguna inquietud por los bancos de ese sector.

Don Marco Leviñanco señala que el problema de Natales es que el ostión no crece y al extraerlo la concha se destruye y no estaría dejando crecer a los ostiones más pequeños, señala que se enviaron cartas de parte de armadores de Natales, de forma de poder ver que está sucediendo y ver que se puede hacer, bajar la talla mínima un año tal vez, en los sectores de fiordo Peel y fiordo Falcon. El Presidente Suplente señala que de su experiencia en zonas de pesca de ostión del sur en los fiordos mencionados no ha observado lo que se señala. A este respecto Don Marco L. sugiere que dada la presencia de IFOP en el comité se busque fondos o recurrir a los pescadores de Puerto Natales para buscar una solución, señala que este es un tema que la gente de natales exige sea planteado por sus representantes ante el comité.

Don Marcos señala que hace un par de años estuvo en un muestreo con la armada, pero que no vio resultados, lo cual es extensivo a varios otros estudios. Señala que lo ideal sería ir a dichos sectores a corroborar lo que se ha señalado.

El Director Zonal señala que sería ideal que se redactara una carta solicitando una pesca de investigación o monitoreo conjunto entre IFOP y los pescadores de modo de asegurar la calidad de la información y así plantear el tema al comité científico con argumentos técnicos.

Don Roberto M. señala que esto es un ejemplo de la falta estudios y recursos para estos temas, pues debería haber estudios permanentes para estas especies, también ha escuchado que en Natales los pescadores comentan lo antes señalado.

Don Antonio M. ilustra lo que sucedió en los 90 cuando se separó las especies de ostiones que existían en Magallanes, donde Don Leonardo Guzmán, Director de IFOP Punta Arenas de esa época tomó el tema y logró algo concreto, por lo que estima que también podría llegarse a buen fin.

Don Erik D. señala que el IFOP levantó un plan estratégico de investigación para Magallanes pero lamentablemente faltan los recursos. También señala que el levantamiento de información de ostión del sur se ha realizado en conjunto con los pescadores artesanales.

Don Daniel G. señala que existe mucho comercio ilegal de ostión del sur durante el año, lo que impide la competencia con ostiones legalmente extraídos, pues el costo de estos superaría los

\$10.000/kg mientras que el ilegal llega solo a \$6.000/kg.

Don Patricio A. indica que efectivamente la gente de Natales está solicitando lo ya señalado, sin embargo también consultó en plantas, y hace ver a los presentes que un calibre menor, como consecuencia de disminuir la talla del recurso, puede hacer bajar los precios.

Don Roberto M. señala que es contradictorio que el estado no fortalezca el IFOP, y pregunta si el IFOP tiene los profesionales idóneos para estas actividades.

Don Erik D. explica cómo nace el IFOP y el rol que ha tenido, también señala que es una institución privada sin fines de lucro. También explica que el financiamiento estaba desfasado de las necesidades de investigación, a lo cual señala que el gran cambio se da con la última modificación a la Ley de Pesca donde se le reconoce un rol público por ley al IFOP, cambiando la lógica de la realización de la investigación pública en el país.

A las 10:35 se retira el Tte. Rojas siendo reemplazado durante la mañana por el Sgto. Gatica, también a esta hora se incorpora Don Nelson Inostroza desde Puerto Williams.

Don Erik D. continúa con su exposición indicando que este cambio se manifestó en que el IFOP por primera vez en la historia tuvo financiamiento basal, para el desarrollo de los programas de seguimiento presentes en todo el país mencionando los 5 seguimientos en pesquerías que existen en la región, además de otros en marea roja y acuicultura, lo que a nivel regional se traduce en M\$1.600.- al año, no obstante para investigación puntual no hay recursos. Señala que han firmado 3 convenios con instituciones presentes en la región en los últimos años. Finaliza señalando que es posible avanzar con las iniciativas de investigación previo a contar con los fondos necesarios.

Don Antonio solicita que el tema del ostión pueda estar solucionado en la próxima temporada. El Director Zonal insiste con la carta para argumentar su posición y así avanzar en investigación. No obstante hay austeridad frente a los gastos.

Don Patricio A. insiste en que además el financiamiento es relevante pero no quiere que pasen 4 años de austeridad, pues los montos involucrados en investigación para la región son elevados.

Don Roberto M. señala que a raíz de esto se hace necesario que los representantes de la región ante la Cámara y el Congreso estén presentes en el Comité.

El Presidente Suplente señala que podría ser una buena instancia también para que los representantes ante la Cámara y el Congreso conozcan de primera mano los requerimientos de modificación a la ley de pesca que se plantean desde este Comité.

Don Nelson Inostroza, señala no estar de acuerdo con la política de austeridad, pues a su juicio la austeridad es en pequeñas cosas y no en lo que es más significativo.

El Director Zonal señala que también sería interesante que pudieran participar integrantes del CORE.

Don Roberto M. señala que la austeridad es un tema político, y al respecto señala que faltan fondos para estudios que den cuenta del impacto de la inmensa actividad salmonera de la

región.

El Presidente Suplente señala que este comité no puede intervenir en temas de acuicultura, a lo que Don Daniel G. replica que los temas salmoneros afectan directamente la actividad bentónica, lo cual si puede ser abordado por este comité. Al respecto Don Roberto M. señala que su posición no es contra de la industria salmonera si no que busca que es estado regule la actividad. El Presidente Suplente señala que en términos de acuicultura en la región existe el Plan Magallanes, que es un acuerdo entre los productores y el Estado que es más estricto que la norma vigente. Don Antonio M. señala que hay comentarios que los salmoneros estaría limpiando redes in situ. También señala que sería una buena opción invitar a que la comisión de pesca venga a sesionar en la región. Don Nelson I. señala la problemática de la marea roja y de la merluza austral en Puerto Williams, por lo que sería bueno que la comisión de pesca pudiera escuchar estos planteamientos. Señala que como comité no se ha logrado nada aún. Respecto de la marea roja, señala que no pueden trabajar pues las zonas de pesca están permanentemente cerradas. El Director Zonal señala que quiere visitar todas las localidades pesqueras de la región. Don Nelson I. también manifiesta su malestar por los altos precios de lista que alcanzan los diversos equipamientos que son entregados a través de proyectos. El Presidente Suplente explica que los proyectos son a través de licitaciones que operan con bases aprobadas. Don Antonio M. señala el abandono pesquero en que se encuentran Puerto Williams y Puerto Eden, pone por ejemplo que a Pto. Williams se le dejó sin merluza pues el estado no habría tenido funcionarios suficientes, Don Nelson I. señala que los emprendimientos turísticos de Puerto Williams no pueden ofrecer ni siquiera pescado fresco a los visitantes de la localidad.

A las 12:20 h se une a la sesión Don Carlos Silva.

Don Antonio M. retoma sus dichos sobre invitar a la Comisión de Pesca y se toma el acuerdo de hacer la invitación a través del comité así como también a los representantes regionales ante ambas cámaras. El Presidente Suplente señala que los comités de manejo también pueden manifestarse sobre los requerimientos de modificación a la Ley de Pesca, al respecto solicita que este comité genere una comisión que desarrolle este tema. Don Antonio M. no está de acuerdo con la metodología planteada pues señala que él no puede pronunciarse por los problemas de otras localidades, se le señala que para trabajar una postura común se necesitaría una cesión extraordinaria. Se plantea que la próxima sesión se haga en Puerto Natales y que se trabaje en el tema modificación ley de pesca, se les hace ver que solo contamos con junio y julio para entregar algún documento sobre modificaciones a la Ley de Pesca. Se propone que las localidades se organicen como subcomisiones y el comité opere como secretaría técnica para este tema, lo cual es aceptado. Don Roberto M. señala que la próxima sesión podría ser con presencia de la comisión pesca en Puerto Williams lo que sería un gran respaldo a esa localidad, se le señala que coordinar el viaje de los diputados desde Valparaíso hasta Puerto Williams implica una logística importante no fácil de coordinar. El

Director Zonal llama a participar del proceso de modificación de la ley de pesca, manifestándose a través de los canales establecidos para ello.

Don Roberto M. señala, después de una discusión sobre centolla, que respecto a la disminución de la talla del ostión en Puerto Natales no es una situación antojadiza, pide que se realice el estudio correspondiente que permita fundar esta decisión.

Don Daniel G. responde a discusión generada sobre centolla y el que haya empresarios que habilitan dichas faenas señalando que los pescadores pueden conformar cooperativas y así ellos mismos llegar a exportar sus productos, sin pasar por los mismos de siempre. Don Antonio M. menciona que pescadores con inversiones a flote por sobre M\$700 o M\$800 no serían pescadores a lo que el Presidente Suplente le señala que eso cabe dentro de las propuestas para modificación de la Ley de Pesca. Don Roberto M. señala que sería importante a la luz de esta discusión poder categorizar qué se entendería por pescador artesanal. Al respecto Don Patricio A. señala que la ley es clara, pues en el servicio inscriben hasta 2 embarcaciones hasta 50 TRG. También señala que la regulación a la pesca artesanal viene por varios lados, Subpesca, Sernapesca, Armada y el Servicio de Impuestos Internos, quien señala que el pescador artesanal es hasta 15 TRG, pues de ahí en adelante está sujeto a tributación completa. Al respecto Don Roberto M. señala que ahí hay un vacío pues con una embarcación de menos de 15 TRG puedes facturar M\$700 y aun así quedar como pescador artesanal, el Presidente Suplente les hace recuerdo que el espacio que existe hoy es para modificar la Ley de Pesca, no otros cuerpos legales. Se coincide en que la eslora de las embarcaciones si tiene que ver con temas tributarios, es mucho el dinero en juego por lo que en palabras de Don Nelson I. esa persona no podría ser pescador artesanal. El Director Zonal señala que pueden existir acuerdos en los cuales las pesqueras puedan financiar a pescadores, a lo que se le señala que eso, al menos en Magallanes sería lavado de dinero realizado a través de un pescador. El Director Zonal menciona que conoce pescadores en la zona norte del país que facturan grandes sumas de dinero al vender sus capturas, replicándosele por parte de Don Roberto M. que eso ya es intermediación, pues el pescador solo es el que pesca y trae producto a muelle. El Director Zonal señala que entonces es relevante definir la categoría de pescador artesanal, Don Roberto M. señala que esto redundaría en la sustentabilidad, pues esta correlacionado al esfuerzo de pesca, y la ley no discrimina entre grandes y pequeños pescadores artesanales. Se le pregunta a Don Erik D. como se relaciona esto con la investigación, a lo que señala que independiente del lugar lo primero es conocer el estado de "salud" de los recursos, en Magallanes en particular la centolla tienen todas las medidas de administración posibles, la pregunta es ¿sabemos cuál es el estado de condición de la centolla?, y menciona los estudios que se han desarrollado sobre este recurso, hasta llegar al monitoreo actual del recurso. Don Roberto M. señala que encuentra grave que las medidas de administración se tomen con estudios que no son correctos.

Don Antonio M. señala que el cambio climático ha afectado notablemente la realidad pesquera

de la región, pero le gustaría que esto tuviera más investigación para saber que ocurre en la región. Don Roberto M. señala que los pescadores nunca han sido responsables con el cuidado de sus recursos, las presiones sociales son más influyentes que los estudios científicos, avizora un conflicto social ya que si bien para él no es solución una veda de centolla, ve que el recurso centolla probablemente deba llegar a una cuota, el Presidente Suplente pide que no sigamos discutiendo sobre un recurso que no es objeto de este comité y que centremos la discusión en los recursos bentónicos y le recuerda a los presentes que el año pasado cuando se analizó la estrategia de manejo del erizo, nadie se manifestó a favor de una cuota para erizo. Antonio M. señala que las medidas del erizo están menores en zonas interiores respecto a zonas exteriores, el Presidente Suplente señala que ha consultado a los observadores científicos de IFOP quienes señalan que no se ha observado una disminución de las tallas del recurso en los puntos de desembarco. Don Marco L. consulta por las estadísticas de desembarque de este recurso, indicándosele que están disponibles pero que no ha sido realizada la comparación con otros años. Hasta mayo se llevaban 5.466 t desembarcadas. Se mencionan los resultados del trabajo realizado por el IFOP en el recurso erizo durante el año 2011, últimos datos reproductivos sobre el recurso. Don Roberto M. señala que muchas cosas podrían haber sucedido con el recurso entre ese momento y la actualidad, por lo que estamos muy atrasados para tomar medidas. El Presidente Suplente menciona que al respecto en la pesquería de erizos en la costa pacífico de Canadá y en Alaska, las evaluaciones de stock se hacen cada 3 años. Don Patricio A. llama a retomar el tema bentónico y no discutir sobre recursos que son temas de otros comités, señalando que a diferencia de las embarcaciones centolleras que están ocupando muchas trampas para ejercer su trabajo, en la pesquería de erizo, nunca hay más de dos buzos, por lo que el esfuerzo estaría regulado. Se le señala a Don Daniel G. que el registro de buzos estrictamente hablando está cerrado, y que la suspensión del cierre es un hecho puntual, no así las embarcaciones, cuya inscripción no está cerrada para buzos, el Presidente hace ver que así como se señaló por parte de algunos representantes que la realidad centollera no da para seguir aumentando el número de trampas centolleras, tampoco la pesquería del erizo hace recomendable seguir aumentado el número de embarcaciones, por lo que se podría analizar la medida del cierre del parque de embarcaciones observado una gradualidad razonable en esta medida, recordándose que no hubo acuerdo frente a esto en sesiones anteriores. Don Patricio A. señala que mientras siga abierto el registro de embarcaciones, ese buzo que opera en ella, finalizada la temporada de erizo no se va a ir a la luga sino que a la centolla de manera ilegal. Don Antonio M. señala que la mirada anterior es un error, ya que en su momento se conversó que era necesario cerrar el registro de buzos y al tiempo se vio que era necesario abrirlo nuevamente, el Presidente Suplente parafrasea a Don Roberto M, señalando que se había comentado en su momento que la pesquería es más dinámica que la generación de norma y que en ese sentido, el Comité es la instancia adecuada para dar cuenta de esa dinamicidad por lo que si se acuerda cerrar el parque de

embarcaciones, pero en un tiempo más las condiciones hacen posible revertir esta situación, el comité puede revisar la medida. Don Antonio M. señala que el tema de los buzos es complejo, pues no se puede decir a un buzo que no puede crecer porque el parque de embarcaciones se llegara a cerrar, a lo que el Presidente Suplente se señala que no se debe olvidar el fondo del asunto, que son los erizos. El Presidente Suplente solicita que se retome la conversación y se defina la metodología para trabajar los temas de Ley de Pesca dentro del comité para poder continuar con los temas de la tabla propuesta. Se acuerda que se trabajará a través de subcomisiones provinciales y se les solicita que el tema de financiamiento para los comités y para los estudios científicos, esté presente en el trabajo de cada subcomisión. Don Roberto M. consulta a Don Erik D. cual es a su juicio el estudio más urgente que estaría faltando. El Presidente Suplente señala que se elaboró una propuesta que permitiría determinar un lugar que sirviera de termómetro para el recurso, buscar lugares que pudieran dar cuenta de la condición del recurso, algo similar a lo que se hace en el área contigua que existe entre la X y XI regiones. Los representantes señalan su preocupación por las consultoras y consultan si hay alguna forma de que no sea a través de estas que se ejecuten estudios. Don Erik D. señala que no es experto en temas de erizo pero que los temas de investigación van por lo que señaló el Presidente Suplente, logrando indicadores, ya sean biológico, pesqueros, etc. generando escalas que permitan hacer seguimientos objetivos de estos y como esta información llega a algo concreto, también señala que, respondiendo a una consulta de Don Patricio A., el IFOP está en mucha mejor condición que hace algunos años. También señala que están tratando que los funcionarios sean de las provincias pues así conocen a los usuarios y es posible darles formación lo que permite efectos sinérgicos mayores.

Don Antonio M. retoma el tema de los buzos y embarcaciones señalando que este es un tema estresante pues lleva mucho tiempo y hace la pregunta a Don Patricio A. sobre si conoce como se cierra el parque de embarcaciones, a lo cual el mismo se responde señalando que se cierra cerrando los registros, no es que se cierre del parque de embarcaciones. El funcionario del Servicio Don Nicolás Vega señala que el caso de la centolla está abierto para pescadores pero no para embarcaciones y algo similar se puede hacer en el erizo, podría estar abierto para buzos pero no para embarcaciones. Surge la duda de como cerrar el parque de embarcaciones en erizo si no se cierran los registros en otros recursos bentónicos, se menciona que como se va a cerrar el registro de recursos que no se han podido trabajar. Don Nicolás V. aclara que al cerrar el parque de embarcaciones que se dedican a recursos bentónicos es distinto cerrar el parque de embarcaciones demersales o de crustáceos, pues se cerraría para todos los recursos bentónicos.

En otras palabras, podría seguir abierto algún registro de buzos pero cerrarse completamente el registro de armador buzo para inscripción de embarcaciones. Don Antonio M. señala que los que se beneficiaban de todo esto eran aquellos armadores que administran grandes flotas hasta antes del cambio de ley, los que ejercían una gran influencia sobre pequeños armadores

imponiendo sus condiciones de compra, Don Roberto M. señala que eso se acompañó de prácticas de dirigentes que hacían lo que estos grandes armadores querían. Don Antonio M. pide que se piense muy bien antes de tomar la decisión. Don Patricio A. señala como se podría realizar un plan de manejo sin controlar el número de embarcaciones. Don Roberto M. consulta por el recurso loco y se le señala que este recurso está abierto solo en la XII región, no así en el resto del país. Se cierra la cesión a las 13:00 h y se acuerda retomar a las 15:00 h. Se retoma la sesión a las 15:10 h iniciando con la presentación de Don Patricio Cáceres quien expone los alcances de una posible extracción del recurso Huiro acordada en la sesión anterior. Se adjunta la presentación.

Existe información disponible a través de estudios FONDEMA y FIP que se realizaron entre 2006 y 2008. Se propone una actividad extractiva de poda de la zona superior del alga en base estacional desde fines de primavera a inicios de otoño la época de más crecimiento, protegiendo la época reproductiva que se da durante invierno. El monitoreo y estimación de poblaciones se facilita dado que son visibles desde el aire y permite utilizar tecnologías actuales tipo Dron. Se hizo un trabajo de estimación de cobertura desde Punta Arenas hasta punta Carrera. El Director Zonal consulta si asociada a estas praderas hay bancos de choritos o centollas juveniles, los pescadores presentes señalan que no, que la zona señalada no es área extractiva de dichos recursos. Don Roberto M. plantea la duda que en la época que se propone la extracción de huiro es precisamente la época de desove y asentamiento de otras especies de recursos bentónicos, por lo que le llama la atención lo planteado por los estudios respecto de la época de extracción. Don Marco L. consulta si el objetivo de esta exposición es llegar a una extracción de este recurso, a lo que Don Patricio C. le contesta que sí. El Presidente Suplente le comenta que actualmente la extracción de este recurso está cerrada. Don Marco L. señala que debe consultar a la gente de Puerto Natales, también Don Nelson I. señala que escuchemos la propuesta, Don Patricio C. señala que si es necesario hacer esta presentación a las organizaciones no tiene problemas. Señala que su capacidad actual de proceso en planta es limitada, cubriendo su capacidad con una pradera como la del sector Guairabo. Don Marco L. señala que en una oportunidad trabajó en esta alga en Puerto Natales y que esta faena era muy rápida no pudiendo los tripulantes seguir el ritmo del buzo, no obstante esta alga se deshidrata muy fácilmente dando poco rendimiento. Don Patricio C. señala que esta alga rinde aproximadamente un 8% en planta de proceso. Don Roberto M. consulta por la composición del huiro, a lo que Don Patricio C. le señala que se sabe de lo que está compuesta pero es probable que el alginato producido en la X región no sea muy distinto del que se llegue a producir eventualmente acá. Don Roberto M. señala que toda esta información es relevante para tomar la determinación de abrir. Continuando con la exposición, Don Patricio C. propone abrir una extracción experimental en el Estrecho de Magallanes entre puerto Zenteno y punta Carrera por la costa oeste y entre segunda Angostura y Bahía Inútil por la costa este. Se debería dimensionar la extensión de la pradera mediante un Dron para tener registros del estado de la

cosecha y autorizar el siguiente periodo solo mediante una nueva evaluación de la pradera. Don Nelson I. plantea que esta actividad debería hacerse con respeto para evitar problemas de manejo como en otras regiones. El Presidente Suplente señala que en el plan de manejo podría establecerse que el alga extraída sea solo procesada en la región, para evitar que la extracción se descontrole al llegar otros poderes compradores a la región. Don Marco L. señala que es necesario consultar a la gente pues cuando se decidió cerrar la extracción de esta alga firmaron todos los sindicatos, por lo que, si bien se está escuchando esta propuesta, es necesario que esto se acuerde con las bases de las organizaciones. Don Antonio M. señala que esta sería una muy buena opción para los buzos hueperos. El Presidente Suplente plantea que una eventual extracción debería ser a partir de buzos, los que no operarían desde el agua sino desde el bote, una suerte de tripulante/buzo, pues estrictamente es quien puede llegar a tener el RPA de esta alga, un recolector de orilla no puede subirse a un bote. Don Antonio M. pregunta si se puede usar el huiro varado, a lo que Don Patricio C. contesta que el proceso de varado genera mucho estrés en la planta por lo que si el destino de esa alga fuera biofertilizantes tal vez no podría servir, tal vez para alginato y el objetivo principal es alga fresca para biofertilizantes. Don Patricio A. señala que esta debería ser una pesquería como cualquier otra, en el sentido de la tripulación y las declaraciones de desembarque que proceden. Don Antonio M. consulta por cuantas horas puede mantenerse el alga antes de su entrega en planta, a lo que Don Patricio C. señala que debe ser dentro del día, Don Antonio M. señala que esto deja fuera de posibilidades la extracción en los canales de la región, Don Patricio C. indica que los principios activos del alga pierden su potencialidad una vez que la planta está cortada, pierde su calidad, por lo que la única posibilidad es disminuir el tiempo de entrega a planta. Como referencia de precio se podría pagar de base entre \$60-\$70 en playa. Finalmente Don Patricio C. señala que esta es una muy buena oportunidad para iniciar una pesquería que permita una extracción en el tiempo que sirva de ejemplo del cuidado que se puede poner sobre un recurso. Don Nelson I. señala que en Punta Carrera sí había centolla hace 30 años, otros pescadores comentan su experiencia con la abundancia de recursos en otros sectores de Magallanes. Con esto termina la presentación. El Presidente Suplente señala que el objetivo de esta exposición fue mostrar la iniciativa al comité, no obstante que si bien existe registro de 457 buzos inscritos, no es una pesquería, pues nunca lo ha sido en nuestra región. Don Antonio M. señala que deberíamos darle prioridad a empresas regionales, hace referencia a lo que pasó con Messamar y el huepo, Don Patricio A. señala que es necesario consultar a los sindicatos, Don Antonio M. señala que esto se va a consulta pública, el Presidente Suplente señala que esta decisión no retrasaría al plan de manejo pues si teniendo el plan ya aprobado, se llegara a tomar una decisión positiva sobre la extracción de huiro, esto podría acoplarse posteriormente al plan a través de una modificación. Don Roberto M. señala que dado que esto solo involucraría a Punta Arenas, dado que Natales o Williams quedarían fuera, plantea que esto podría verse a través de áreas de manejo, Don Patricio A. señala que el tiempo de tramitación de un área de manejo es de 5

años aproximadamente. El Director Zonal pide que el Servicio de su opinión respecto de la normativa de estos recursos, Don Nicolás V. señala que más allá de la normativa hay que considerar también el efecto del aumento de luz disponible en las praderas, pues al cortar algas entraría más luz hacia el fondo lo cual podría afectar la composición de especies asociadas al fondo de esa pradera lo que debería incorporarse si se hace un estudio. Don Roberto M. señala que sería bueno que se hiciera un estudio completo que abarcara una temporalidad de un par de años para conocer los efectos de la extracción. Don Nicolás V. señala que respecto a los aspectos de fiscalización no habría inconvenientes pues sería una actividad diaria en zonas cercanas a Punta Arenas. Sobre los plazos para la realización de un estudio de esta naturaleza, el Presidente Suplente señala que además de escribir las bases técnicas, conseguir los fondos para el estudio y la licitación de este, no pasaría menos de un año y medio, más el tiempo para realizarlo, no obstante no sería un estudio tan caro dado que los embarques estarían circunscritos a sectores cercanos a Punta Arenas, el Director Zonal consulta por herramientas I+D y Don Patricio C. señala que han operado bajo esa modalidad con Corfo, sin embargo es muy complejo. El Director Zonal señala que en Chile no hay equipos para medir luminosidad, Don Nicolás V. señala que se puede medir fotosíntesis a través de equipos que sí hay en Punta Arenas. Don Roberto M. consulta por qué hay algas en algunos lugares y no en otros, Don Patricio C. señala que en eso por la geología del lugar. Don Antonio M. señala como es posible que una embarcación desembarque huiro aquí en Magallanes, lo cual él ha podido observar, Don Nicolás señala que no tenía antecedentes al respecto, el Presidente Suplente tampoco tenía este antecedente, se menciona lo que ocurrió en la planta Hannamar hace un par de años. Don Roberto M. pregunta a Don Patricio C. cuando nace esta posibilidad de negocio lo que se le señala que hay una tendencia a cultivar con productos orgánicos habiendo empresas que traen productos desde el extranjero por lo que la ventana de oportunidad es angosta. Don Patricio A. señala que es importante que esto se transmita a las bases. Don Roberto M. plantea si es que hay una forma de retribuir a la región con este negocio, pensando en que el producto final pudiera tener un precio especial para los agricultores de la región, Don Patricio señala que eso no lo habían pensado pero que podría revisarse. Don Roberto M. señala que en Natales quedó cierto resentimiento por el precio de la luga durante mucho tiempo el que mejoró recién cuando se generó competencia entre compradores. Se acuerda que Don Patricio C. pueda hacer la presentación a las organizaciones de pescadores para así despejar dudas sobre el trabajo que se desea realizar. Se acuerda que la próxima sesión del comité sea en Puerto Natales en la casa del Pescador para el día 18 de Julio. Se retoma la discusión sobre invitar a los representantes políticos de la región, y Don Patricio C. señala que si se hace esto sería necesario tener claridad de lo que se va a conversar con ellos, además de fijar una sesión en la fecha en que se encuentran en su semana distrital para poder contar con su presencia y no solamente con asesores parlamentarios. El Director Zonal solicita que el comité incorpore la solicitud fondos para operar a través de la modificación de la ley de

pesca, y enviarlo de respaldo al Gobierno Regional, el Presidente Suplente señala que como ya se había mencionado en la sesión anterior, el Gobierno Regional ya no aportaría fondos para la operación de los comités, se vuelve a mencionar que lamentablemente la Ley de Pesca no incorporó financiamiento para el funcionamiento de los Comités. El Director Zonal menciona que el Comité podría enviar una carta al Gobierno Regional solicitando fondos para cubrir la logística de los representantes de manera extraordinaria hasta fin de año, al respecto el Presidente Suplente menciona que precisamente esa fue una de las objeciones del Gobierno Regional al programa propuesto por la Dirección Zonal para dar continuidad a la operación de los comités. Don Antonio M. menciona que señaló en su momento que el monto del apoyo logístico otorgado a Fundación Chiquihue no alcanzaba. Don Marco L. señala que no es justo que él deba desembolsar de su bolsillo para poder representar a los pescadores en una instancia que además es propiciada por el Estado. Don Nelson I. señala que se puede enviar una carta al CORE y que los representantes puedan hacer gestiones con los representantes CORE de su provincia. El Presidente Suplente señala que el CORE financia iniciativas formales y que el primer filtro al CORE que lo constituye el Gobierno Regional ya nos dijo que no podía financiar los comités. Se le menciona a Don Roberto M. que el programa FONDEMA no solo proveyó de fondos a los Comités de Manejo sino que también a las otras líneas del Programa, como capacitación para pescadores artesanales, difusión y aumento del consumo de productos del mar. El Presidente Suplente menciona que hace un tiempo atrás se recibió la oferta de parte de una ONG ambientalista llamada WCS, quienes podían apoyar el desarrollo logístico del comité para lo cual solicitaban participar como invitados permanentes, se discute sobre el acceso a información que tendrían dentro del comité, comité señala que sería interesante escuchar en qué consistiría la colaboración que podrían brindar al comité. Se discute sobre el rol de la consultora que llevó a cabo el apoyo logístico durante la ejecución del programa FONDEMA, Don Roberto M. señala que en parte el problema era el Director Zonal anterior que por su carácter y forma de llevar las reuniones no permitía el avance. Don Antonio M. señala que el plan de manejo que se ha elaborado, lo hizo la consultora, a lo que el Presidente Suplente le señala que este plan se trabajó en conjunto con el comité. Don Antonio M. señala que el Presidente Suplente es muy negativo frente a la posibilidad de solicitar financiamiento al CORE, el Presidente Suplente le señala que a estas instancias no se le puede solicitar fondos sin un sustento técnico que avale la solicitud, esta solicitud debe tener una base que permita su argumentación. Don Patricio A. consulta al Director Zonal cual es la mirada que tiene el Sr. Subsecretario de todo esto, a lo que el Director le señala que se formalizó ante Contraloría la solicitud de reconsideración del dictamen que señaló que no correspondía financiar a terceros a través del Ítem 22 y también señala que debemos apelar a la flexibilidad del Gobierno Regional para que pueda financiar al comité mientras se logra la modificación de la ley. El Director Zonal señala que cuando asumió su cargo, se fijó como compromiso el poder fortalecer a los comités y en este sentido hace entrega de un timbre para este Comité de

Manejo. Don Antonio M. plantea el tema del erizo y señala que es necesario pensar en un alargue o una modificación de la temporada extractiva, pide que este tema no sea algo que se trate cerca de la fecha de cierre de la temporada. El Presidente Suplente solicita que antes de entrar en el tema del erizo revisar la invitación del comité científico bentónico a participar por consultas o solicitudes a una de las dos sesiones que hacen al año en Valparaíso. La próxima sesión de dicho comité se realizará en septiembre.

A las 17:20 se retira don Nelson Inostroza.

Don Antonio M. y Don Patricio C. solicitan que en la medida que vayan saliendo temas estos puedan ir siendo resueltos y no sean postergados.

Continuando con la tabla de la sesión, el Presidente Suplente señala que en la sesión extraordinaria anterior se pidió que el tema de la solicitud de alargue de temporada o de corrimiento de la temporada extractiva fuera puesto en tabla, la idea es abrir el debate pero también es importante saber por qué se está planteando y encontrar los argumentos para esto, ya que ambas opciones de modificación corresponden a decretos ministeriales que deben ser fundados, es un tema técnico, no puede sacarse un argumento desde donde no lo hay, también señala que este requerimiento del comité no es de su agrado pero si es la voluntad de este, se hará la solicitud, pero quiere que se planteen los argumentos. Don Marcos L. señala que el argumento planteado el año pasado a la Sra. Lorena Burotto por capitania de puerto respecto de los 27 días de puerto cerrado no fue un punto considerado, se pregunta qué más se puede argumentar. El Presidente Suplente señala que también se puede analizar la cantidad de viajes realizados por las embarcaciones. Don Patricio A. señala que en ese sentido también es relevante el desembarque. El Presidente Suplente les señala que los argumentos deben ser más que un “parecer” y que el argumento debe nacer desde el comité. Don Patricio A. señala que consultó a las plantas procesadoras las que señalaron que si había alargue seguirían trabajando. Se muestran los datos comparativos del desembarque aportados por el Servicio. Se compara meses y localidades entre los años 2015 y el actual. Se menciona que en Natales este año está en general sobre el promedio del desembarque de estos últimos 4 años Don Roberto señala que le parece más adecuado solo comparar con respecto al año anterior pues al ir más atrás son muchos los factores que pueden estar involucrados, sobre ese mismo argumento el Presidente Suplente señala que entre un año y otro también puede ser muy distinto. Don Patricio A. señala que hace un par de años atrás el Servicio pesaba todo, sino que aplicaba promedios, por lo que el 2017 sería más preciso, este año estaría más preciso también pues se está pesando en las plantas. El Presidente Suplente señala que estos son datos formales, oficiales, también señala que este año está relativamente similar al año anterior en la suma de los primeros tres meses, no se observa un síntoma que exprese algún tipo de problemas respecto del año anterior en Puerto Natales, don Roberto M. señala que el 2016 no es un buen año para usar como comparación por el tema del pesaje, por lo que se señala quizás sea importante comparar también el número de viajes. Don Patricio A. señala que la captura en sus

embarcaciones ha bajado durante este año por el mal tiempo, expresa que en Natales los pescadores se quejan de que este año les ha ido peor que el año 2017, también señala que no hay faenas, que estas ya terminaron. Don Nicolás V. señala que son datos del DA es decir que ya está pesado en planta. El Presidente Suplente también plantea que es necesario solicitar datos meteorológicos a la Armada, don Nicolás V. señala que también se podrían solicitar los días de puerto cerrado, el Presidente Suplente señala que también es un dato interesante de analizar pues no siempre es un buen indicador de la condición de tiempo en zona de pesca. Don Antonio señala que para tomar una decisión se necesitan los datos de desembarque y tiempo, y cantidad de viajes por mes. Se señala por parte de Antonio M. que en la próxima reunión de julio deberíamos zanjar este tema además de mover la temporada de veda. El Presidente Suplente señala que había entendido que se solicitaría lo uno o lo otro, no ambas, el Presidente muestra datos del estudio reproductivo del erizo de 2011 realizado por IFOP. Don Antonio M. señala que las plantas señalan que en marzo el erizo esta lechoso y no es muy apetecido, además señala que dado el cambio climático, entre 2011 y hoy hay mucha diferencia. El Presidente Suplente considera que dado que los muestreos y análisis del estudio IFOP están dentro del rango de un mes es más factible modificar la veda e incorporar el argumento de la gónada lechosa de marzo que otorgar un alargue, pues así seguiría siendo la misma cantidad de días de extracción y se optimiza el rendimiento durante el primer mes aunque se tenga el mismo desembarque, Don Antonio señala que es desgastante estar todos los años pidiendo alargue. Don Roberto M. señala que cada uno puede pedir lo que crea es necesario para los lugares que están representando y que si no hay acuerdo entre los presentes que la decisión la toma la Subpesca, pero que esta tome la responsabilidad, también señala que ha conversado con varios pescadores de Natales y estos no quieren extender la temporada, el Presidente solicita que los representantes puedan obtener datos de rendimiento de plantas ericeras durante marzo-abril.

Se acuerda que el Presidente Suplente haga una análisis de la información de clima y pesqueros para tener antecedentes que puedan ayudar a sostener los argumentos de las solicitudes realizadas.

Don Marco L. plantea la inquietud sobre si los temas de catástrofes pudieran ingresar en las modificaciones a la ley y si se pudiera presentar una ley de catástrofes que atienda fallecimiento de pescadores, el Presidente Suplente se le contesta que se podría ingresar a través de los medios que se han mencionado. También se les explica el concepto de caso fortuito o fuerza mayor y como se debe proceder para invocarlo ante el Servicio.

Antonio M. plantea que el plan de manejo en elaboración debe ser revisado pues quieren cambiar muchas cosas en que no están de acuerdo, no obstante plantea que no se debería seguir trabajando en temas del plan de manejo hasta que el comité tenga financiamiento. El Presidente Suplente señala que puede pasar mucho tiempo antes de tener ese tema solucionado.

Don Antonio M. señala que esta reunión es extraordinaria ya que no se cuenta con fondos para su ejecución. El Presidente Suplente señala que esta no es una reunión extraordinaria y que la convocatoria hablaba de una sesión ordinaria, por lo demás, el que una sesión tenga carácter de extraordinaria no depende de si hay o no fondos para su realización. El Presidente explica qué es una sesión extraordinaria. Don Patricio C. propone que mientras este comité esté sin financiamiento se convoque solo a reuniones extraordinarias, a lo cual se llega a acuerdo, del mismo modo se acuerda no avanzar en temas propios del plan de manejo mientras no se cuente con los recursos para que el comité pueda operar normalmente. El Presidente señala que no le gusta esta opción, pues se ha avanzado bastante en estos dos años y se tiene el plan muy avanzado. Antonio M. pide que se vaya avanzando con los temas que se han ido planteando (erizo ostión y huiro) mientras se tiene detenido el plan de manejo, también señala que en el caso de huiro la actividad piloto que se planteó debe realizarse aprovechando las embarcaciones hueperas que no están operando. Al respecto el Presidente Suplente indica que una actividad piloto como la mencionada debe ser realizada bajo la figura de pesca de investigación, dado que no es comercial y es la prueba de un método.

Respecto al erizo y su posible alargue o modificación de veda se señala que no hay acuerdo total entre las bases, al menos de Puerto Natales, ya que en marzo, aunque la temporada propiamente tal empiece normalmente hacia fines de mes, ya el día 15 se comienzan a dar los anticipos, por lo que retrasar el inicio de la temporada afectaría la fecha en que estos recursos se entregan a los pescadores. Otros señalan que no están de acuerdo con alargue pues a pesar que el año 2017 no se otorgó, el Sernapesca permitió la recalada dentro de un plazo que en la práctica fue utilizado como alargue, a pesar que el fin de ese periodo otorgado por el Servicio fue solo para el traslado de los recursos desde zona de pesca a punto de desembarque.

Puntos varios.

Se hace mención a una consulta realizada en la sesión anterior respecto del uso de robots para limpiar mallas salmoneras, se explica que esta materia esta normada, por cuanto los robots que limpian mallas pueden limpiarlas in situ siempre y cuando estas mallas no estén impregnadas con antifouling. Don Antonio M. consulta por quien fiscaliza esto, y se le explica que lo fiscaliza el Servicio, a lo que retruca preguntando si el servicio tiene lanchas o buzos que hagan una inspección. También se consulta por la verificación documental de esto. Don Nicolas V. señala que se fiscaliza teniendo en consideración lo informado por la empresa. También informa que el Director Regional del Servicio solicitó mayor información a los centros sobre estas redes en particular realizándose una revisión documental centralizándose toda la información que ya constaba pero dispersa en los archivos correspondientes a cada centro de cultivo. También hace mención a la consulta de una "máquina" que limpiaría el fondo de los

centros de cultivo, señalando que es en el sector de Bahía Perales. Don Antonio M. señala que le tocó experimentar en carne propia situaciones en que debía retirar mortalidades, como buzo básico, más allá de los 20 m pues el “trompo succionador” de mortalidades no era eficiente en un 100% por lo que debía descender hasta los 27 m donde estaba ubicado este succionador, lo que le hizo ver a personal de la autoridad marítima que en algún momento fiscalizó el centro donde el buceaba. Don Patricio A. señala que todas las mallas que él ha visto tenían antifouling. También señala que tenga o no tenga antifouling lo que se está limpiando cae al fondo. El Presidente le señala a este respecto que la empresa debe cumplir con parámetros de anoxia en el fondo. En este punto interviene don Roberto M. quien señala que ese sedimento queda en suspensión y podría afectar a los recursos bentónicos ubicados alrededor. El comité solicita una presentación sobre donde están operando los robots y cuantos hay, don Nicolás V. señala que podría ser para la subsiguiente sesión ya que la próxima se realizaría en Puerto Natales. Don Antonio señala que los robots deben estar autorizados por resolución, el Presidente Suplente señala que desconoce si estos equipos requieren de este tipo de autorización, Don Nicolás V. señala que existe resolución. Retomando la consulta sobre una “maquina” que estaría limpiando el fondo, el Presidente explica que hay una Resolución Exenta N° 3646/17, la cual se lee en su parte principal, autorizando la utilización experimental de un equipo que movilizaría agua superficial inyectando oxígeno como micro burbujas en las capas superficiales del fondo. Don Roberto M. señala que no está de acuerdo con lo mencionado anteriormente pues a su juicio estos métodos mueven sedimentos desde el fondo. También señala que esto debería ser fiscalizado por la Armada, por lo que lamenta que no esté presente en este momento su representante para haberle hecho las consultas pertinentes. El Presidente Suplente señala que la resolución no incorpora a la Autoridad Marítima. Señala además que Subpesca autorizó la actividad saltándose a otras entidades fiscalizadoras, a lo que el Presidente le señala que Subpesca actuó de acuerdo a la potestad que le da la ley, el Presidente Suplente le consulta sobre si él pudo observar sedimentos en la superficie a lo que don Roberto M. señala haber visto una nube de sedimento en la superficie, el Presidente S. le señala que eso podía haber sido objeto de una denuncia, don Antonio M. señala que esa denuncia la hicieron la sesión anterior, el Presidente le recuerda que en dicho momento se hizo solo una consulta no una denuncia, don Roberto M. señala que lo informó a la Armada, en particular al Capitán de Puerto de Puerto Natales quien le habría señalado que recabaría antecedentes pues no toda la fiscalización le corresponde a la Autoridad Marítima. Don Roberto M. señala que este tipo de actividades debe tener algún zarpe particular o alguna autorización del SHOA. El Presidente Suplente señala que esta actividad también contó con la autorización del SEA. Don Roberto señala que en este tema faltó transparencia, a lo que el Presidente le señala que esta no fue una iniciativa de la Subpesca, fue la iniciativa de un particular. Don Nicolás señala que va a solicitar el informe al Director del Servicio. Don Patricio A. toca el tema tributario que afecta a la pesca artesanal, señalando que una

modificación a este respecto no va a pasar por la ley de pesca, pues es parte de otra normativa. Don Antonio M. señala que se necesita aumentar de categoría por temas de seguridad. Don Patricio A. señala que la eslora no implica en temas tributarios pues estos se rigen por el TRG de las embarcaciones el cual no puede ser superior a 15, entre una o la suma de TRG de dos embarcaciones, de lo contrario el armador está obligado a tributar en primera categoría. Se señala que la Autoridad Marítima posee su tabla de arqueo, la cual es distinta a la tabla que utiliza el Servicio de Impuestos Internos. Se discute sobre la necesidad de aumentar los espacios de habitabilidad sin que ello implique un aumento del TRG, pensando en la incorporación de la mujer en la actividad o la eventualidad de que en algún futuro la actividad extractiva se deba hacer de forma más oceánica que en la actualidad. La reunión finaliza a las 19:00 h

Acuerdos

Se acuerda invitar a participar de la próxima sesión a los parlamentarios representantes de la región de Magallanes.

Se acuerda realizar invitación a la Comisión de Pesca de la Cámara de diputados a que sesione en la región.

Se acuerda que los representantes se organizaran de manera provincial para elaborar documento conteniendo los requerimientos de modificación a la Ley de Pesca de este Comité.

Se acuerda que la próxima sesión se realizará en Puerto Natales el día 18 de julio.

Se acuerda solicitar financiamiento al Consejo Regional para el funcionamiento del Comité.

Se acuerda que el presidente realice análisis de información pertinente sobre la actividad extractiva de erizo y sus variables para evaluar solicitud de alargue a la temporada extractiva.

Se acuerda con disenso del Presidente Suplente sesionar solo extraordinariamente y sin avanzar en el plan de manejo mientras no se cuente con financiamiento para el normal desarrollo del Comité.

Se solicita que Sernapesca presente información sobre el uso de robots de limpieza de mallas de centros de cultivo y sobre la fiscalización que se hace al respecto.

REGISTRO ASISTENCIA

ASISTENCIA SESION ORDINARIA COMITÉ DE MANEJO DE RECURSOS BENTÓNICOS DE LA XII REGION

SESION ORDINARIA N° 14

LUGAR: Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura

Fecha: 14 de junio de 2018. Hora inicio: 10:10

Hora Termina: 19:00

Nombre	Organización	Teléfono	Firma
Patricio Luis O.	Plantas de Truss	994424633	
Arturo Alfonso Juncal		55 9523399	
Daniel Gómez V.	titular Pesca artesanal	9740487-0	
Antonio Turián Vera	Tiliter Pesca Artesanal	931188432	
Cristina Puga Colaneri.	Cooperación Maritima	2201102	
EDUARDO ALMONACID RIOSECO	IFOP	323311388	
David Vargem V	DZPA: Presidente Supleute CHR B	322502996	
Nicolás Vega Flores	SERINAPESCA: Pesca Artesanal	612247479	
Enric Bernardo JARA VALDERRAMA.	Instituto Fomento Pesquero (IFOP)	323311390	
Roberto Muñoz Mandet	Representante Matas	934737517	
Sede Lavimiro Levíp	supleute	984906616	
Nelson SOSTOZA ASTETE	SINDICATO PESCADORES de Pto Williams.	9799878015	
Luis Catalca Aquino	COOPERACION MARITIMA DE PTA. ANQUA	976993280	
Carlos O.	Supleute	945944993	
Guillermo Leon Cajo.	Director Subperca. CL.	92224695	

ANTECEDENTES PROPUESTA DE MANEJO

- Cosechar el dosel de los bosques de *Macrocystis pyrifera* hasta un metro bajo la superficie.
- Efectuar la cosecha con botes y/o lanchas menores de pesca artesanal.
- En ningún caso se debe desprender los discos de fijación.
- No extraer ni podar, en ningún caso las esporofilas (estructuras reproductivas de *Macrocystis*, las que se encuentran en la base).
- Los pescadores artesanales involucrados en esta pesquería deben ser capacitados en manejo del recurso.

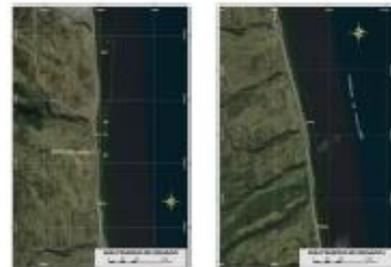
Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego ANTECEDENTES

- La especie presenta una ventaja para la estimación de presencia y abundancia, ya que las praderas son visibles en superficie desde el aire, siendo posible por tanto la utilización de sistemas de información geográfica (SIG), que combina cartografía y base de datos, facilitando el monitoreo y análisis de la distribución de las poblaciones (praderas).
- Actualmente existen diferentes herramientas de fácil acceso que permiten realizar tomas aéreas georreferenciadas, como imágenes de Google Earth o tomadas con drones.
- Existen praderas costeras en el Estrecho de Magallanes que no están asociadas a la explotación de ningún recurso, especialmente la costa noroeste entre Puerto Zenteno por el norte a Punta Carrera por el sur.
- A modo de referencia se encargó a un topógrafo dimensionar la superficie de las praderas entre Punta Guirabo a Punta Carrera.

Imágenes Google Earth de Praderas *Macrocystis*



Imágenes Google Earth de Praderas *Macrocystis*



Imágenes Google Earth de Praderas *Macrocystis*



Imágenes Google Earth de Praderas *Macrocystis*



Estimación de Superficie de Praderas *Macrocystis* entre Guairabo a Punta Carrera



ID	Área (m²)	SI	Área (m²)	SI	Área (m²)
1	1.00	21	10.00	21	10.00
2	1.00	21	10.00	21	10.00
3	1.00	21	10.00	21	10.00
4	1.00	21	10.00	21	10.00
5	1.00	21	10.00	21	10.00
6	1.00	21	10.00	21	10.00
7	1.00	21	10.00	21	10.00
8	1.00	21	10.00	21	10.00
9	1.00	21	10.00	21	10.00
10	1.00	21	10.00	21	10.00
11	1.00	21	10.00	21	10.00
12	1.00	21	10.00	21	10.00
13	1.00	21	10.00	21	10.00
14	1.00	21	10.00	21	10.00
15	1.00	21	10.00	21	10.00
16	1.00	21	10.00	21	10.00
17	1.00	21	10.00	21	10.00
18	1.00	21	10.00	21	10.00
19	1.00	21	10.00	21	10.00
20	1.00	21	10.00	21	10.00
21	1.00	21	10.00	21	10.00
22	1.00	21	10.00	21	10.00
23	1.00	21	10.00	21	10.00
24	1.00	21	10.00	21	10.00
25	1.00	21	10.00	21	10.00
26	1.00	21	10.00	21	10.00
27	1.00	21	10.00	21	10.00
28	1.00	21	10.00	21	10.00
29	1.00	21	10.00	21	10.00
30	1.00	21	10.00	21	10.00
31	1.00	21	10.00	21	10.00
32	1.00	21	10.00	21	10.00
33	1.00	21	10.00	21	10.00
34	1.00	21	10.00	21	10.00
35	1.00	21	10.00	21	10.00
36	1.00	21	10.00	21	10.00
37	1.00	21	10.00	21	10.00
38	1.00	21	10.00	21	10.00
39	1.00	21	10.00	21	10.00
40	1.00	21	10.00	21	10.00
41	1.00	21	10.00	21	10.00
42	1.00	21	10.00	21	10.00
43	1.00	21	10.00	21	10.00
44	1.00	21	10.00	21	10.00
45	1.00	21	10.00	21	10.00
46	1.00	21	10.00	21	10.00
47	1.00	21	10.00	21	10.00
48	1.00	21	10.00	21	10.00
49	1.00	21	10.00	21	10.00
50	1.00	21	10.00	21	10.00
51	1.00	21	10.00	21	10.00
52	1.00	21	10.00	21	10.00
53	1.00	21	10.00	21	10.00
54	1.00	21	10.00	21	10.00
55	1.00	21	10.00	21	10.00
56	1.00	21	10.00	21	10.00
57	1.00	21	10.00	21	10.00
58	1.00	21	10.00	21	10.00
59	1.00	21	10.00	21	10.00
60	1.00	21	10.00	21	10.00
61	1.00	21	10.00	21	10.00
62	1.00	21	10.00	21	10.00
63	1.00	21	10.00	21	10.00
64	1.00	21	10.00	21	10.00
65	1.00	21	10.00	21	10.00
66	1.00	21	10.00	21	10.00
67	1.00	21	10.00	21	10.00
68	1.00	21	10.00	21	10.00
69	1.00	21	10.00	21	10.00
70	1.00	21	10.00	21	10.00
71	1.00	21	10.00	21	10.00
72	1.00	21	10.00	21	10.00
73	1.00	21	10.00	21	10.00
74	1.00	21	10.00	21	10.00
75	1.00	21	10.00	21	10.00
76	1.00	21	10.00	21	10.00
77	1.00	21	10.00	21	10.00
78	1.00	21	10.00	21	10.00
79	1.00	21	10.00	21	10.00
80	1.00	21	10.00	21	10.00
81	1.00	21	10.00	21	10.00
82	1.00	21	10.00	21	10.00
83	1.00	21	10.00	21	10.00
84	1.00	21	10.00	21	10.00
85	1.00	21	10.00	21	10.00
86	1.00	21	10.00	21	10.00
87	1.00	21	10.00	21	10.00
88	1.00	21	10.00	21	10.00
89	1.00	21	10.00	21	10.00
90	1.00	21	10.00	21	10.00
91	1.00	21	10.00	21	10.00
92	1.00	21	10.00	21	10.00
93	1.00	21	10.00	21	10.00
94	1.00	21	10.00	21	10.00
95	1.00	21	10.00	21	10.00
96	1.00	21	10.00	21	10.00
97	1.00	21	10.00	21	10.00
98	1.00	21	10.00	21	10.00
99	1.00	21	10.00	21	10.00
100	1.00	21	10.00	21	10.00

Imágenes de Dron praderas de *Macrocystis*



Imágenes de Dron praderas *Macrocystis*



Imágenes de Dron praderas *Macrocystis*



Registro de Varazones de Huiro en el Estrecho de Magallanes



Registro de Varazones de Huiro en el Estrecho de Magallanes



Registro de Varazones de Huiro en el Estrecho de Magallanes



Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego ESTIMACION BIOMASA

- Adicional a la estimación de hectáreas de huiro existentes entre Punta Guairabo y Punta Carrera, para referencia se realizó una poda de 6 metros cuadrados, cortando en superficie, totalizando 99 kilos.
- Por tanto se estima un promedio de 16,5 kilos por metro cuadrado.
- Así es posible realizar una proyección de biomasa en kilos para cada pradera, la que en el caso de Punta Guairabo con 51,29 hectáreas o 512.900 metros cuadrados, totaliza 7.693,5 toneladas de huiro cosechable mediante poda.

Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego PROPUESTA DE PLAN

- Establecer un período de cosecha entre fines de primavera a inicio de otoño (noviembre a abril).
- Abrir un espacio delimitado a la extracción en el Estrecho de Magallanes, proponiendo para la costa oeste entre Puerto Zeniteno a Punta Carrera y en la costa este entre Segunda Angostura a Bahía Inútil.
- En forma previa a una autorización de área a trabajar se deberá dimensionar la superficie de la o de las praderas en las que se realizará la actividad de poda, con uso de dron, determinándose la biomasa disponible.
- Las tomas de video y fotos constituirán un registro del estado de la pradera, previo al período de cosecha.
- Antes de autorizar el siguiente período de cosecha se deberá realizar una nueva evaluación de la pradera, teniendo como base de comparación el estado de la pradera previo a su primera poda. Si la pradera no ha recuperado la biomasa se deberá dejar en descanso, rotando praderas.

Registro de Varazones de Huiro en el Estrecho de Magallanes



Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego PODA DE DOSEL DESDE EMBARCACION MENOR

Planta sin poder

Planta podada en el dosel



Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego PROPUESTA DE PLAN

- Realizar la actividad de extracción con poda solo en las praderas que se encuentren evaluadas y autorizadas; desde bote o lancha menor, cortando con cuchillo, procediendo a cortar la porción apical de la planta en superficie, cortando a un máximo de 1 metro bajo la superficie del mar.
- Almacenar el alga cortada en bolsas de red "perras", reutilizables.
- El bote con la cosecha recolectada se dirigirá al punto de entrega, donde un camión habilitado con pluma realizará la descarga y carga del medio de transporte a planta de proceso.
- Cada armador debe emitir la respectiva guía de despacho y DA indicando la pradera en donde se realizó la extracción.

Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego
PROPUESTA DE PLAN

- En planta se realizara la recepción y pesaje, de las "perras", las que estarán identificadas de acuerdo al bote o lancha menor que realizo la entrega en playa, para que emita el DA y factura respectiva por armador.
- Una vez emitida la documentación se procederá al pago.
- Como referencia de precio se puede indicar que en la X región este varia entre \$40 a \$50 por kilo, base fresco en playa.
- De acuerdo a estudio de mercado, rendimiento y a producto(s) a elaborar, el valor a pagar se estima entre \$60 a \$70 por kilo, base fresco en playa.

Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego.

- Todos los entes involucrados en la cadena de valor, desde la extracción, transporte, planta de procesamiento y comercialización deben velar por la sustentabilidad de las praderas, asegurando una extracción en el tiempo que sirva de modelo en el cuidado y administración del recurso.
- POR SU ATENCION MUCHAS GRACIAS!

Alcances de una Posible Extracción de Huiro para la Región de Magallanes / Provincias de Magallanes y Tierra del Fuego
PROYECCION DE DEMANDA A 5 Años

TONELADAS ESTIMADAS			VALOR ACTUAL USD. FUERA ITC		
AÑO	MINIMO	MAXIMO	INDICE DE LA PRECIO - MME		
			AÑO	MINIMO	MAXIMO
2018	1.000	3.000	2018	100	210
2019	2.000	6.000	2019	170	350
2020	3.000	7.000	2020	240	490
2021	4.000	8.000	2021	310	630
2022	5.000	11.000	2022	380	770
TOTAL	17.000	30.000	TOTAL	1.220	2.490