

ACTA SESIÓN ORDINARIA N° 12/2020

COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO

Sesión remota, 28 de octubre de 2020

1. ASISTENTES

Representantes Pescadores Artesanales

Nombre	Cargo	Sector del Representante	Asistencia
Cristian Pizarro Bugueño	Titular	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Elqui	Si
José Luis Herrera Olguín	Suplente	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Elqui	No
José Cárdenas Oporto	Titular	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Limarí	Si
Cristian Jerez Galvez	Suplente	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Limarí	Renunció
Sergio Carvajal Contreras	Titular	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Limarí	Si
Patricio Contreras Contreras	Suplente	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Limarí	No
Luis Araya Latín	Titular	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Choapa	No
Claudio Silva Araya	Suplente	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Choapa	No
Fernando Tirado Soto	Titular	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Choapa	Si
José Montenegro Arredondo	Suplente	Sector Pesquero Artesanal Provincia de Choapa	Si

Representantes Plantas de Proceso

Nombre	Cargo	Asistencia
Roberto Cabezas Bello	Titular	Si
Jorge Moreno Bustos	Suplente	No

Representantes Instituciones Públicas

Nombre	Institución	Cargo	Asistencia
Juan Carlos Fritis	SSPA	Titular	Si
Manuel Andrade	SSPA	Suplente	Si
Javier Cáceres Erazo	DGTM y MM	Titular	No
Edgardo Palma Castro	DGTM y MM	Suplente	No
Cristian López Luna	SERNAPESCA	Titular	No
Marcia Tirado Gómez	SERNAPESCA	Suplente	No

Invitados/as

Nombre	Institución	Observación
Nicole Maturana	Unidad de Recursos Bentónicos, SSPA	Área técnica
Flor Vejar	SERNAPESCA	Profesional del Servicio
Nancy Chandía	Universidad Católica del Norte	Proyecto 18BPE-93853
Andrés Hurtado	Universidad Católica del Norte	Proyecto 18BPE-93853
Paula Needham	Universidad Católica del Norte	Proyecto 18BPE-93853
Carmen Álvarez	Universidad Católica del Norte	Proyecto 18BPE-93853

Profesional Proyecto Apoyo Logístico

Nombre	Asistencia
Gabriel Rojas	Si

2. TABLA DE LA REUNIÓN

- Palabras de Bienvenida del Presidente del Comité.
- Lectura Acta de sesión CM N° 11 de fecha 28/10/2020.
- Presentación proyecto CORFO-UCN: "Valor agregado a macroalgas chilenas de exportación: Caracterización de ficocoloides, denominación de origen y diversificación comercial"
- Recomendación Cuota Anual de Captura de algas pardas región de Coquimbo, año 2021
- Distribución Porcentual de la cuota anual de captura de algas pardas, año 2021
- Temas varios

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

HORA DE INICIO: 10:50 hrs.

TEMA 1: Palabras de bienvenida del presidente

El presidente del Comité de Manejo de Algas Pardas, Sr. Juan Carlos Fritis da inicio a la Decimosegunda Sesión del Comité, y da la bienvenida a los participantes y da a conocer los temas que se tratarán durante la sesión

TEMA 2: Lectura del acta y acuerdos de la Décima sesión de Comité

El Sr. Manuel Andrade, da lectura a los acuerdos establecidos en la decimoprimera sesión de Comité, realizada en el 28 de octubre de 2020.

Los representantes del Limarí se abstienen de aprobar el acta producto de la imposibilidad que tuvieron de revisarla con anterioridad, ante lo que se propone votar su aprobación en una próxima sesión, en conjunto con la presente acta.

La propuesta es objetada por Fernando Tirado, representante del Choapa, ya que plantea que esta propuesta no se ajusta al reglamento de funcionamiento del comité ya que los representantes tienen la posibilidad de aprobar, rechazar o abstenerse y que según esto una abstención no puede obstruir la aprobación del acta.

TEMA 3: " Presentación proyecto CORFO-UCN: "Valor agregado a macroalgas chilenas de exportación: Caracterización de ficocoloides, denominación de origen y diversificación comercial"

Se exponen los alcances del proyecto, que se desarrolla en el marco del PER MásMar de la Región de Coquimbo (Figura 1).

Objetivo general del proyecto es: "Difundir la caracterización química y reológica de los ficocoloides presentes en las algas chilenas comerciales como herramienta de valor agregado e identificación de nuevas oportunidades de mercados para un desarrollo sustentable de este recurso natural"

Objetivos específicos

- Levantar línea Base de los recursos algales explotados desde praderas naturales y cultivos de las regiones con mayores desembarques a nivel nacional.
- Realizar la caracterización química (Rendimiento y composición química, contenido de metales pesados) y reológica (fuerza de gel, viscosidad y solubilidad) a los ficocoloides de interés comercial extraídos de algas chilenas según especie, variables latitudinales y estacionales
- Identificar nuevas oportunidades comerciales en función a las características fisicoquímicas particulares de los ficocoloides presentes en las algas chilenas
- Proponer una estrategia de gobernanza para la sustentabilidad del proyecto y la transferencia tecnológica participativa a través de la construcción de un plan de acción en 4 casos piloto de la región de Coquimbo y la difusión entre los actores involucrados en el proyecto.
- Implementar un sitio web de libre acceso para la difusión de los resultados obtenidos en este proyecto como una herramienta de valor agregado y toma de decisiones públicas y privadas de las algas chilenas con valor comercial
- Difundir la información generada en este proyecto al sector gremial industrial e instituciones públicas y privadas, otorgando valor agregado a un recurso natural limitado como son las macroalgas presentes en las costas chilenas

The image is a composite of three elements. On the left is a vertical map of Chile divided into regions: NORTE GRANDE (Arica, Iquique, Coquimbo, Antofagasta, San Pedro de Atacama), NORTE CHICO (Copiapó, La Serena, Coquimbo, Isla de Pascua), CENTRO (Santiago, Valparaíso, Talca, Concepción, Chillán, Temuco), SUR (Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Ancud, Castro), PATAGONIA NORTE (Punta Arenas, Puerto Natales, Torres del Paine, Última Esperanza, Chilo), and PATAGONIA SUR (Magallanes). In the center is a slide with the title 'OBJETIVOS GENERAL' in purple. The text below is in blue: 'Difundir la caracterización química y reológica de los ficocoloides presentes en algas chilenas comerciales como herramienta de valor agregado e identificación de nuevas oportunidades de mercados para un desarrollo sustentable de este recurso natural, en marco del PER MasMar de la Región de Coquimbo.' On the right is a screenshot of a video conference with eight participants in a grid: Nancy, Ecos, Roberto Cabezas, algas limari, Manuel Andrade, Flor Vejar, Juan Carlos Fritis, and Paula Needham. The bottom of the screenshot shows a control bar with options like 'Desactivar audio', 'Detener video', 'Seguridad', 'Participantes', 'Votaciones', 'Chat', 'Compartir pantalla', 'Grabar', 'Sección de Grupos', and 'Reacciones'.

Figura 1 Presentación del proyecto “Valor agregado a macroalgas chilenas de exportación: Caracterización de ficocoloides, denominación de origen y diversificación comercial” de la UCN.

A partir de la caracterización física y química de los ficocoloides, se han obtenido algunos hallazgos.

- Cochayuyo produce el mayor rendimiento de alginatos entre las algas pardas.
- El alginato extraído del huiro palo, tiene una mayor solubilidad que el proveniente de huiro flotador, el cual, a su vez, tiene la mayor capacidad de absorber agua entre los alginatos provenientes de algas pardas.
- En cuanto a la viscosidad, las que presentan mayores valores en el índice asociado, son los alginatos de cochayuyo y huiro flotador
- La fuerza de gel, que es una medida de cuanto presión soporta el gel antes de deformarse, es mayor en los ficocoloides de cochayuyo y huiro flotador, lo que quiere decir que estas especies forman geles más rígidos, más duros.
- También se estudiaron estas características en carragenanos provenientes de algas rojas (figura 3).



Especie	Rendimiento	Viscosidad (cP)	Fuerza de gel (g/cm ²)
<i>Lessonia nigrescens</i> (HUIRO NEGRO)	7,31 - 21,34	146 - 920	242 - 353
<i>Lessonia trabeculata</i> (HUIRO PALO)	5,95 - 16,88	108 - 575	155 - 213
<i>Macrocystis sp</i> (HUIRO MACRO)	19,59 - 24,88	1803 - 1939	321 - 411
<i>Durvillaea antarctica</i> (COCHAYUYO)	24,30 - 34,32	351 - 1478	258 - 413

Especie	Rendimiento	Viscosidad (cP)	Fuerza de gel (g/cm ²)
<i>C. chamissoi</i> (CHICORIA)	17,66 - 41,25	71 - 169	14 - 8
<i>G. skottsbergii</i> (LUGA ROJA)	9,78 - 42,57	15 - 6	10 - 5
<i>S. crispata</i> (LUGA NEGRA)	9,42 - 33,79	29 - 10	9 - 7

Figura 3: Resumen de caracterización reológica de los ficocoloides de algas pardas y algas rojas

Dentro del proyecto de investigación se identificaron problemáticas socio económicas dentro del ámbito de la comercialización, el procesamiento y la extracción y/o recolección de los recursos algales (figura 3).

Comentarios

Frente a la problemática asociada a la preocupación del público en general respecto a una alta extracción de algas, y de una posible amenaza al medioambiente, Nicole Maturana (SSPA) consulta de qué manera se puede enlazar el trabajo que está llevando a cabo el comité de manejo, en el sentido de limitar el esfuerzo sobre estos recursos, con una mayor difusión y una mejor llegada a la sociedad en general para cambiar esa percepción.

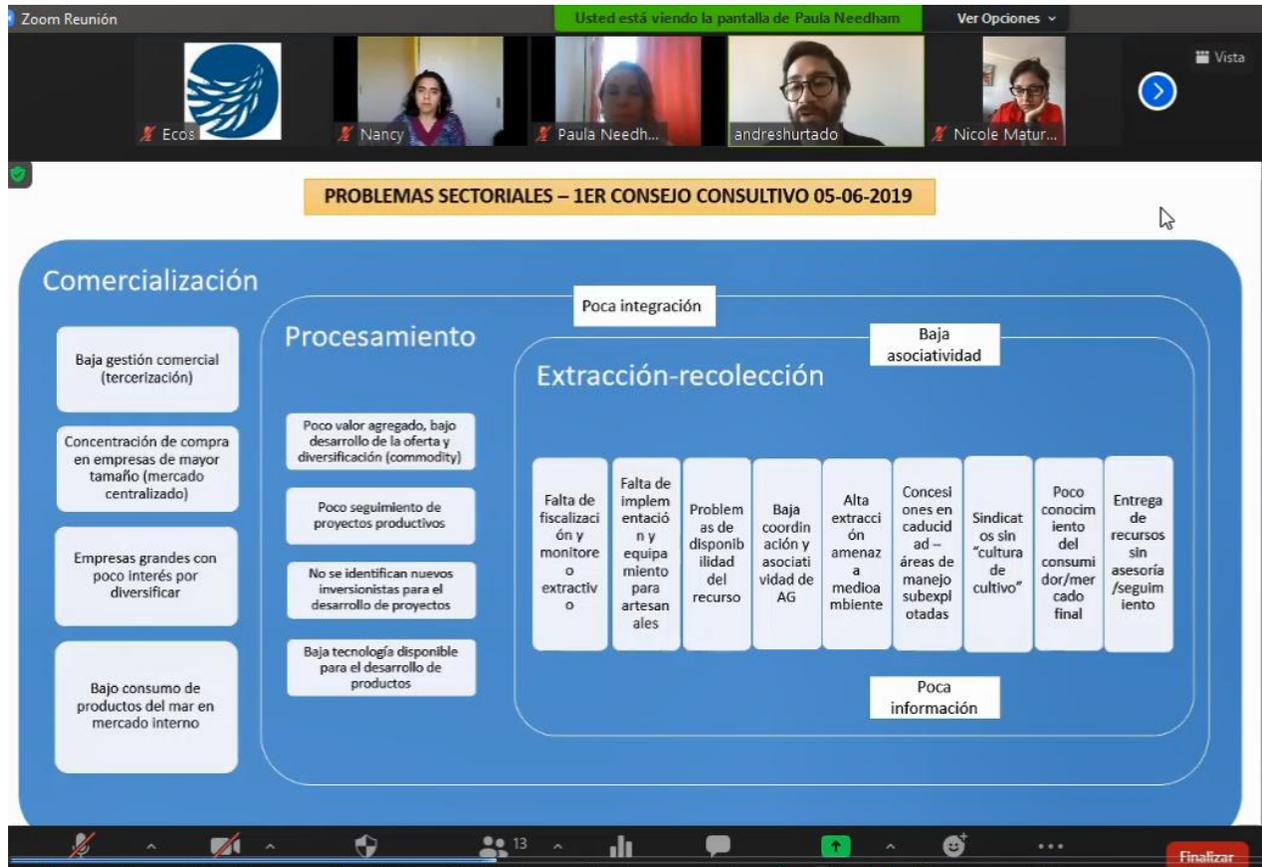


Figura 3: Problemáticas sectoriales identificadas en el consejo consultivo de 2019

Andrés Hurtado y Nancy Chandía plantean que sería positivo que la SSPA participe en la elaboración de cápsulas informativas de este proyecto, en las que se dé a conocer el trabajo del comité.

Fernando Tirado (dirigente del Choapa), agradece la presentación de la Universidad, y plantea que muchas de las problemáticas que se describen en el sector, tienen relación con el bajo precio que se paga por el alga y la poca capacidad de negociación del sector pesquero artesanal frente a las plantas. Plantea que el proyecto viene a evidenciar que el precio del alga no tiene relación con el verdadero valor de este recurso ni con el trabajo y esfuerzo de los pescadores artesanales.

Frente al comentario, la dra. Nancy Chandía, plantea que efectivamente las algas no están siendo valoradas de manera adecuada debido al desconocimiento que hay respecto de sus características y de sus usos.

Sergio Carvajal (dirigente del Limarí), plantea que falta inversión estatal en el sector para poder generar un producto más terminado y de mejor precio, además de la necesidad de eliminar las trabas que existen para poder hacer cultivos en áreas de manejo.

Frente a estos planteamientos, don Juan Carlos Fritis (presidente del comité), aclara que el proyecto no aborda la temática de los canales de comercialización, y que esto es responsabilidad de ellos como SSPA, en conjunto con el comité de manejo. En este sentido también plantea que existe un proyecto que se está trabajando con la Federación, en el tema del cultivo dentro de AMERB. El presidente informa además que se aumentó en 4.000 toneladas la cuota de huiro negro para el año 2021.

Frente al interés que despierta el proyecto se deja planteada la posibilidad de invitar nuevamente al equipo de la UCN a exponer en una próxima oportunidad, cuando existan nuevos avances en el proyecto.

TEMA 4: Recomendación Cuota Anual de Captura de algas pardas región de Coquimbo, año 2021

Nicole Maturana presenta los resultados de la evaluación, análisis y recomendación de la cuota de captura de huiro negro, huiro palo y huiro flotador. Región de Coquimbo, Temporada 2021.

La exposición se inicia con un análisis histórico de las capturas y del cumplimiento de las cuotas de captura en las distintas especies de la pesquería en la Región de Coquimbo, seguido del pronunciamiento del Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB) respecto de las cuotas para el periodo 2021.

Al respecto se destaca el mencionado aumento de 4.000 toneladas en huiro negro, y la mantención de una situación de Status Quo para las cuotas de huiro palo y huiro flotador (tablas 1, 2 y 3).

Tabla 1: Pronunciamiento del CCTB respecto de la cuota de huiro negro para la temporada 2021.

		Varado	Varado + Barreteado	Investi- gación	RECOMENDADA (t) 2021
HUIRO NEGRO <i>Lessonia berteroana/spicata</i>	Se retorna al statu quo con el que se establecido la cuota de este recurso en el 2017, la cual se había rebajado debido a que ésta no había sido consumida en su totalidad durante el 2017 y 2018 El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	17.993	6.031	6	19.224-24.030

Tabla 2: Pronunciamiento del CCTB respecto de la cuota de huiro palo para la temporada 2021

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)			RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2021
		Varado	Barreteado	Investi- gación	
HUIRO PALO <i>Lessonia trabeculata</i>	Se mantiene el statu quo establecido para este recurso. Se considera la medida de manejo dpropuesta por el Comité tendiente a separar la cuota de V+B en V y B, en un 40% y 60%, respectivamente. El 0,05% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	40%	60%	6	9.328-11.660

Tabla 3: Pronunciamiento del CCTB respecto de la cuota de huiro flotador para la temporada 2021

RECURSO	Criterio /observaciones CCTB	Deducciones cuota (t)		RANGO DE CUOTA RECOMENDADA (t) 2021
		Varado*	Investigación	
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	Se mantiene el <i>statu quo</i> establecido para este recurso. El 0,1% del límite superior del rango de cuota de captura, es destinado a la cuota para investigación.	7.778	6	6.227– 7.784

Comentarios

Nicole Maturana comenta que se consiguieron los recursos económicos para generar una actualización en la evaluación de los recursos algales de la zona norte, a través de un proyecto FIPA que busca levantar indicadores pesqueros y poblacionales para las algas pardas.

Fernando Tirado manifiesta que también se necesita algún proyecto complementario al mencionado, que permita hacer un estudio referente a las épocas reproductivas y al crecimiento efectivo de los recursos.

TEMA 5: Distribución Porcentual de la cuota anual de captura de algas pardas, año 2021

Manuel Andrade de la DZP, expone la distribución de la cuota anual de captura para el año 2021 en la región de Coquimbo para los recursos huiro negro (figura 4), huiro palo (figura 5) y huiro flotador (figura 6).

Se considera una separación de cuota entre varado y barreteado para los meses de NO veda tanto en huiro negro como en huiro palo.

En el caso del huiro negro, de la cuota asignada para los meses de marzo, septiembre y diciembre, en donde existía una cuota de varado+ barreteado, se hiciera la separación explícita de varado y barreteado. Según los antecedentes, representantes del Limarí mediante una carta enviada hace alrededor de 2 años, solicitaron en su momento una separación de cuota de 70% de varado y 30% barreteado. En ausencia de un pronunciamiento por parte del Elqui y Choapa, la DZP hace una propuesta de fraccionamiento de un 80% en modalidad de Varado, y un 20% en modalidad de barreteado.

En huiro palo, se consideró la separación de la cuota entre barreteado y varado de 60% y 40% respectivamente para los períodos de enero a mayo y de agosto a diciembre.



Figura 4: Distribución de las cuotas de captura para el año 2021 en el recurso huir negro. Se destacan las ganancias en cuotas por comuna

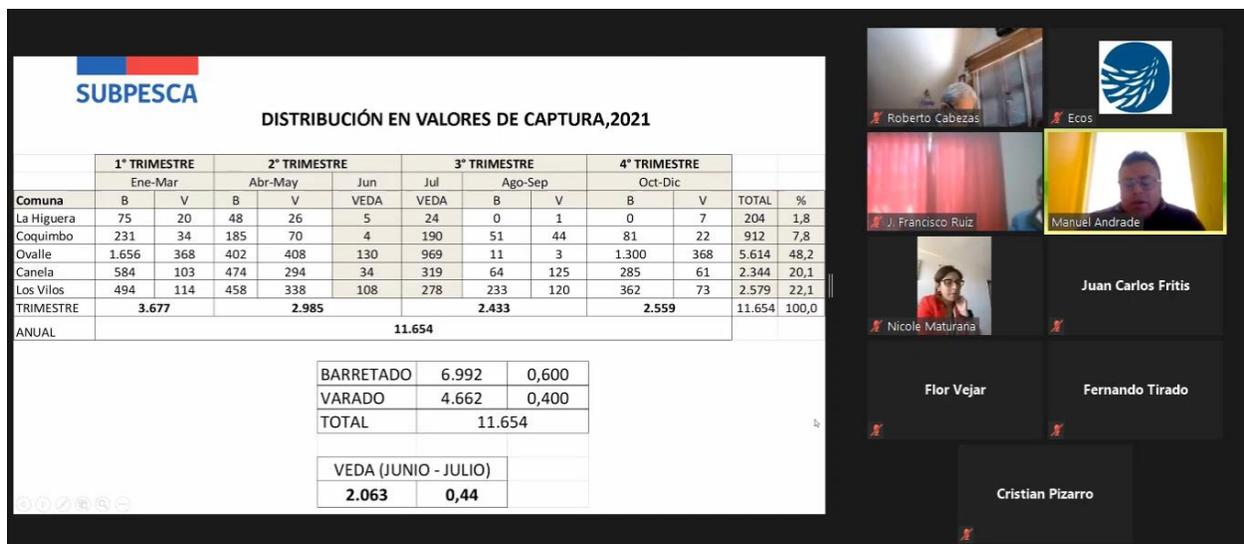


Figura 5: Distribución de las cuotas de captura para el año 2021 en el recurso huir palo.



Figura 6: Distribución de las cuotas de captura para el año 2021 en el recurso huairo flotador.

Comentarios

Cristian Pizarro (representante del Elqui) se manifiesta de acuerdo con la distribución propuesta.

Sergio Carvajal (representante del Limarí) plantea que en los meses cuando se abre la veda (del huairo negro), como no hay fiscalización, todos sacan, entonces, si no hay fiscalización esto no va a resultar. Incluso plantea que ellos esperaban que se bajara a un 20% la cuota de barreteado en su comuna, ya que se están quedando sin cuota para la gente y les siguen sacando.

Manuel Andrade de la DZP, plantea que, si los representantes del Limarí están de acuerdo con la distribución propuesta para el huairo negro, de un 20% para barreteado y un 80% para varado en los meses de marzo, septiembre y diciembre; entonces se adhieran al acuerdo junto a las provincias de Elqui y Choapa, y se utilice esa única distribución para toda la región.

Ante la propuesta, José Cárdenas (representante del Limarí) plantea que para evitar complicaciones se van a mantener en su propuesta inicial, quedando establecido entonces que:

- Durante los meses de marzo, septiembre y diciembre la cuota de huairo negro será dividida en un 20% de barreteado y un 80% de huairo varado en las comunas de La higuera- La Serena, Coquimbo, Canela y Los Vilos.
- Por su parte, en la comuna de Ovalle, el reparto de la cuota contempla un 30% para huairo barreteado y un 70% para alga varada

Sergio Carvajal plantea que en su comuna ya se acabó la cuota tanto del huiro palo varado como arrancado. Ante esto reitera su consulta respecto de quién está entregando esa alga, porque sospechan que la cuota la están declarando por Ovalle personas de otras comunas. Reitera también el sentir de la pesca artesanal respecto de que el huiro varado no debiese tener cuota porque es el sustento de la gente que sobrevive del alga.

Ante la preocupación manifestada por Sergio Carvajal respecto que el alga es extraída por agentes externos a su comuna, Manuel Andrade plantea que esta situación no volverá a ocurrir con la implementación de las zonas y nóminas de operación. Respecto de dejar el huiro varado libre, el representante de la DZP reitera que no está dentro de las facultades del comité dejar libre el huiro varado.

Los representantes del Limarí aprueban la distribución de cuota, dejando de manifiesto su malestar ya que están aprobando algo que ya estaba resuelto.

Por su parte Fernando Tirado aprueba la propuesta de distribución, sin embargo pide dejar en acta que, como Choapa, ellos al igual que el Limarí también han hecho una propuesta, pero no han recibido una respuesta.

Dentro de la propuesta presentada por el Choapa se solicita el establecimiento de cuotas individuales, ya que mucha gente tiene acceso a las cuotas de las AMERB y además está accediendo al huiro varado en las orillas de sus áreas de manejo, y por otro lado está quedando mucha gente sin alga por no tener acceso a los varaderos.

Junto con lo anterior, también se pliegan a la petición que hace el Limarí de dejar el huiro varado libre.

TEMA 6: Temas varios

Fernando Tirado, representante de la pesca artesanal del Choapa, consulta sobre el alcance de la difusión de las medidas para el 2021 que realizará SERNAPESCA, ya que según él había entendido, se acordó la confección de un boletín para ser entregado en las caletas, y en lo que se había comprometido apoyo por parte de la pesca artesanal. También consulta sobre la situación del suplente del Elqui, José Luis Herrera Olguín.

Manuel Andrade (DZP), responde que SERNAPESCA se encuentra elaborando material de difusión de tipo “volante” para poder hacer difusión durante el mes de noviembre, y coincidiendo en que se necesita una mayor difusión, que se debiese extender hasta principios del próximo año.

Frente a la situación del suplente del Elqui, Nicole Maturana (SSPA) plantea que el tema está resuelto y que solo falta que se genere la resolución para establecer el procedimiento de postulación, sin embargo esto estaba sujeto a que desde el Elqui se manifestara la necesidad de ocupar el segundo cargo, lo que no ha ocurrido. En el otro caso (suplente del Limarí) que sí está vacante, está pendiente de informe, por lo que se espera una tramitación más lenta, estimándose que no será posible de solucionar dentro del presente año 2020, ya que no está dentro de las actuales prioridades de la Subsecretaría.

4. TEMAS Y ACUERDOS

Tema	Acuerdos/compromisos	Responsable	Plazo
Aprobación de Acta de sesión N° 11 del CM de fecha 08/07/2020	Se acuerda dejar pendiente la aprobación del acta de la 11° sesión del CMAP Coquimbo, del 28 de septiembre de 2020 por abstención del Limarí.	Comité de Manejo de Algas pardas Región de Coquimbo	
	Se establece el compromiso de enviar el acta de la sesión anterior y las sucesivas actas al teléfono de los representantes de la pesca artesanal en el comité via WhatsApp . Junto con ello se hará llegar al presidente del comité un listado en el que se confirma quiénes recibieron el acta.	ECOS	
	Se hará llegar el reglamento de funcionamiento del comité a los miembros de éste.	Dirección Zonal de Pesca	
Presentación proyecto CORFO-UCN: "Valor agregado a macroalgas chilenas de exportación: Caracterización de ficocoloides, denominación de origen y diversificación comercial"	Frente al interés que despierta el proyecto, se plantea la posibilidad de citar nuevamente a presentar a la UCN en una próxima oportunidad para conocer nuevos avances de la investigación	Comité de Manejo de Algas pardas Región de Coquimbo	
Distribución Porcentual de la cuota anual de captura de algas pardas, año 2021	La DZP se compromete a enviar la presentación con un resumen de los alcances a nivel comunal del aumento de cuota en el huiro negro.	Manuel Andrade	

Tema	Acuerdos/compromisos	Responsable	Plazo
Distribución Porcentual de la cuota anual de captura de algas pardas, año 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprueba por consenso con observaciones, la distribución espacial y temporal de la cuota propuesta para huiro negro, huiro palo y huiro flotador de la Región de Coquimbo. - Durante los meses de marzo, septiembre y diciembre la cuota de huiro negro será dividida en un 20% de barreteado y un 80% de huiro varado en las comunas de La Higuera- La Serena, Coquimbo, Canela y Los Vilos. Por su parte, en la comuna de Ovalle, el reparto de la cuota contempla un 30% para huiro barreteado y un 70% para alga varada - En huiro palo, se consideró la separación de la cuota entre barreteado y varado de 60% y 40% respectivamente, para los períodos de enero a mayo y de agosto a diciembre. 	Comité de Manejo de Algas pardas Región de Coquimbo	

5. CIERRE DE LA REUNIÓN: Hora de término: 13:40 hrs.

Lista de asistencia
COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS
REGIÓN DE COQUIMBO

SESIÓN N°11

LUGAR : **Video conferencia**
HORARIO : **10:30- 13:30**
FECHA : **08-07-2020**

	NOMBRE INTEGRANTE	CARGO	REPRESENTA A:	FIRMA
1.-	JUAN CARLOS FRITIS TAPIA	TITULAR	PRESIDENTE COMITÉ DE MANEJO	_____ ok _____
	MANUEL ANDRADE FRANCO	SUPLENTE		_____ ok _____
2.-	JAVIER CÁCERES ERAZO	TITULAR	DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MARINA MERCANTE NACIONAL	_____
	EDGARDO PALMA CASTRO	SUPLENTE		_____
3.-	CRISTIAN LÓPEZ LUNA	TITULAR	SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA	_____
	MARCIA TIRADO GÓMEZ	SUPLENTE		_____
4.-	CRISTIAN PIZARRO BUGUEÑO	TITULAR	SECTOR PESQUERO ARTESANAL PROVINCIA DE ELQUI	_____ ok _____
	JOSÉ LUIS HERRERA OLGUÍN	SUPLENTE		_____

NOMBRE INTEGRANTE	CARGO	REPRESENTA A:	FIRMA
5.- JOSÉ CÁRDENAS OPORTO CRISTIAN JEREZ GALVEZ	TITULAR SUPLENTE	SECTOR PESQUERO ARTESANAL PROVINCIA DE LIMARÍ	_____ ok _____ _____
6.- SERGIO CARVAJAL CONTRERAS PATRICIO CONTRERAS CONTRERAS	TITULAR SUPLENTE	SECTOR PESQUERO ARTESANAL PROVINCIA DE LIMARÍ	_____ ok _____ _____
7.- LUIS ARAYA LATIN CLAUDIO SILVA ARAYA	TITULAR SUPLENTE	SECTOR PESQUERO ARTESANAL PROVINCIA DE CHOAPA	_____ _____ _____
8.- FERNANDO TIRADO SOTO JOSÉ MONTENEGRO ARREDONDO	TITULAR SUPLENTE	SECTOR PESQUERO ARTESANAL PROVINCIA DE CHOAPA	_____ ok _____ _____
9.- ROBERTO CABEZAS BELLO JORGE MORENO BUSTOS	TITULAR SUPLENTE	SECTOR PLANTAS DE PROCESO	_____ ok _____ _____