

VALPARAISO, 16 de octubre de 2017

Señor
Pablo Berazaluce Maturana
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18

VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión N°05/2017 del
Comité Científico Técnico de Recursos
Bentónicos (CCTB).

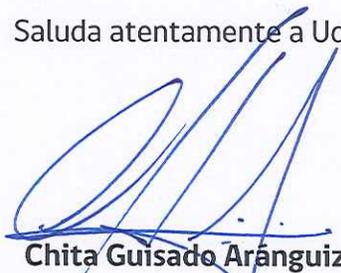
- Adjunto -

De mi consideración:

En nuestra calidad de organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, adjunto tengo el agrado de enviar a Ud., Acta N° 05 del Comité Científico de la Ref., de fecha 27, 28 y 29 de septiembre de 2017, con el propósito de que ésta sea conducida al señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo, para los efectos de establecer medidas de manejo de las pesquerías bentónicas analizadas.

Hago presente a Ud., que las medidas recomendadas están en consonancia con lo dispuesto en el artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,



Chita Guisado Aránguiz
Presidenta Comité Científico Técnico
Pesquerías de Recursos Bentónicos



ACTA DE SESION N° 05 - 2017

INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión: 5° Sesión ordinaria año 2017.
Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, sala piso 20, Valparaíso.
Fecha: 3 días, 27, 28 y 29 de septiembre de 2017.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidenta : Chita Guisado A.
Suplente : Exequiel González P.
Secretaria : Mónica Catrileo C.

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio

- Chita Guisado A. /Universidad de Valparaíso
- Jorge Toro Y. /Universidad Austral de Chile
- Pedro Pizarro F. /Universidad Arturo Prat
- Roberto San Martín V. /Instituto de Investigación Pesquera
- Carlos Molinet F. /Universidad Austral de Chile

Miembros Institucionales:

- Pablo Araya /Instituto de Fomento Pesquero
- Carlos Techeira T. /Instituto de Fomento Pesquero
- Mónica Catrileo C. /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- María Alejandra Pinto B. /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.2. INVITADOS

- Gabriel Jerez A. / Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Nicole Maturana R. / Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Mauricio Mardones / Instituto de Fomento Pesquero
- Germán López / Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
- Daniel Andrade / Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

1.3. INASISTENCIAS

- El Sr Exequiel Gonzalez P, miembro en ejercicio, se excusa de participar en esta sesión (27, 28 y 29 de septiembre de 2017), por motivos profesionales.

Comité Científico Técnico Bentónico

- El Sr Carlos Molinet, miembro en ejercicio, se excusa de participar en la jornada AM del día 2 de la sesión (28/09/2017), por motivos profesionales, incorporándose en la jornada PM.
- El Sr. Roberto San Martín, miembro en ejercicio, se excusa de participar en el día 1 (27/09/2017), por motivos profesionales.
- La Sra. Nancy Barahona, miembro en ejercicio, se excusa de participar en esta sesión, por encontrarse haciendo uso de su feriado legal. Al respecto, el IFOP envió al profesional Sr. Pablo Araya, como suplente institucional de la Sra. Barahona, quien participó en las tres jornadas de trabajo de esta sesión.

2. CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante Carta DP N° 97/ 2017, se efectúan las siguientes consultas:

1. Criterios para la determinación de la cuota de algas pardas en la III y IV Región, temporada 2018.
2. Veda extractiva recurso loco, XV-XI Región.
3. Suspensión de veda extractiva y establecimiento de cuotas, para bancos de macha de X Región.
4. Veda extractiva del recurso pelillo para Bahía Ancud, X Región.
5. Análisis de estrategias de manejo para los recursos huepo y navajuela de Bahía Corral y Golfo de Arauco a requerimiento de Comités de Manejo.
6. Revisión de acciones y tareas para formulación de propuesta de plan de manejo estándar.
7. Presentación objetivos Programa de Investigación Estratégica de Recursos Bentónicos 2018.
8. Información constitución de CCTB.
9. Revisión reglamento interno para elección de directiva CCTB.
10. Suspensión veda biológica del recurso huepo para la X Región

Durante la sesión se agrega como tema la siguiente consulta:

1. Antecedentes para considerar una modificación de la cuota de alga varada (huiró palo y huiró negro), temporada 2017.

3. ACUERDOS / RECOMENDACIONES / ASESORIA

1. Revisión de acciones y tareas para formulación de propuesta de plan de manejo estándar

Se presentan los resultados del trabajo realizado por los miembros del CCTB en la Sesión N°3/2017, a partir de la cual se establecieron 4 ámbitos de acción, a saber: sostenibilidad, social, económico y fiscalización.

Al respecto, los miembros señalan que sería necesario identificar cuáles son los temas de los cuales los Planes de Manejo no se pueden hacer cargo. Así mismo, plantean que debieran existir reglas de decisión donde los usuarios comprometan un mínimo de condicionalidad en su participación para llegar a cumplirlas.

Indican además, que una vez terminado el proceso de elaboración del Plan de Manejo estándar, el CCTB debiera hacer difusión de esta propuesta, dado que existe mucha desinformación por parte de los usuarios respecto a los Planes de Manejo. En este sentido, se plantea de acuerdo a la experiencia de algunos miembros, que para que las capacitaciones en el sector pesquero artesanal sean exitosas no se debe esperar que la audiencia objetivo asista a un taller, sino que la información debe ser acercada al usuario.

Acuerdo

Se realizará un trabajo intersesional entre los miembros, el cual será analizado y sancionado en la próxima sesión del CCTB.

2. Veda extractiva recurso loco, XV-XI Región

Se presentan antecedentes referidos a aspectos de gobernabilidad, bio-pesqueros y socio-económicos del recurso loco.

Los miembros plantean que al parecer la industria se acomodó a la normativa respecto a las cuotas de extracción de loco proveniente de áreas de manejo. Por otra parte, se observa una gran variabilidad entre las distintas AMERB que tienen como especie principal al recurso loco en término de los aspectos planteados, gobernabilidad, bio-pesqueros y socioeconómicos, no obstante, en este caso el foco del análisis estará dirigido en el recurso loco que se encuentra fuera de las AMERB.

En este contexto, se presentan argumentos en distintos ámbitos para el recurso loco, planteando escenarios con veda extractiva v/s sin veda extractiva

Comité Científico Técnico Bentónico

AMBITO	ESCENARIO CON VEDA EXTRACTIVA	ESCENARIO SIN VEDA EXTRACTIVA
BIO-ECOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> Disminución o eliminación de la perturbación de procesos biológicos de las poblaciones. Incremento de la producción biológica potencial. 	<ul style="list-style-type: none"> Perturbación de procesos de alimentación y reproducción de las poblaciones en áreas de libre acceso. Potencial disminución de la capacidad de carga por traslado de locos desde áreas de libre acceso a sectores AMERB y viceversa.
PESQUERO	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento o incremento de la producción biológica, con un potencial efecto "surtidor" hacia las AMERB. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del esfuerzo ilegal en áreas de libre acceso. Extracción de ejemplares bajo talla mínima legal.
ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las organizaciones de pescadores y del Régimen AMERB. 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivo para extracción ilegal (hurto) de locos desde AMERB o traslado a áreas de libre acceso. Incremento de conflictos entre pescadores y sus organizaciones por disputa de recursos en áreas de libre acceso.
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las organizaciones de pescadores y del Régimen AMERB. 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivo para extracción ilegal de locos desde AMERB o traslado a áreas de libre acceso. Incremento de conflictos entre pescadores y sus organizaciones por disputa de recursos en áreas de libre acceso.
GOBER.	<ul style="list-style-type: none"> Mayor poder de control y fiscalización por parte del Estado. Facilitación de la aplicación de futuros planes de manejo locales. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayores dificultades de control y fiscalización por parte del Estado. Disminución de la gobernabilidad de la pesquería.

Se presenta a los miembros la opinión de las 7 Direcciones Zonales de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, respecto de la veda extractiva del recurso loco, de las cuales 5 apoyan la continuidad de la veda, a saber:

DIRECCION ZONAL SSPA	OPINION
XV-II	Recomienda realizar estudios y suspender la veda extractiva. "En nuestra opinión sería interesante en esta zona norte (XV, I y II) levantar la veda del loco, manteniendo su talla mínima legal y su comercialización en su concha (para poder fiscalizar talla)".
III-IV	Recomienda continuar la veda extractiva "Que se mantenga la veda sin duda alguna, ya que lo contrario afectaría el desempeño de las AMERB aumentando el robo de éstas"
V-VII	Recomienda continuar la veda extractiva "...en estas regiones la veda extractiva del recurso loco se debiera extender"
VIII	Recomienda continuar la veda extractiva "... resulta totalmente inconveniente levantar la veda extractiva del loco"
IX-XIV	Recomienda continuar la veda extractiva "Prorrogar la vigencia de la aplicación de una veda extractiva para el recurso Loco, se hace altamente relevante, tanto para no debilitar el sistema de las AMERB, como también para evitar el incremento de la presión extractiva del recurso, dada su aparente condición de decremento de las abundancias regionales".

Comité Científico Técnico Bentónico

X	Recomienda continuar la veda extractiva "La opinión es que es imprescindible mantener la veda extractiva como una medida clave asociada a la opción de manejo de la pesquería por la estrategia de áreas de manejo".
XI	Recomienda realizar estudios y suspender la veda extractiva Aparentemente la veda prolongada no ha tenido el efecto de recuperar las poblaciones de loco cercanas, históricas y accesibles a la pesca artesanal de la XI región.

Al respecto, algunos miembros plantean que en las regiones extremas del país, la veda no constituye un incentivo para cuidar al recurso loco, sin embargo, se visualiza que al abrir la veda se generaría un conflicto ya que son pocos los pescadores que se encuentran inscritos con el recurso en el RPA. Por otra parte, tampoco se tienen antecedentes de la condición del recurso en las áreas de libre acceso, por lo que un argumento técnico para levantar la veda, actualmente no se encuentra disponible para la toma de decisión.

Se plantea que las regiones extremas como la XV y XI debieran gestionar recursos que les permitan desarrollar una acción piloto que se ajuste a lo que podría ser un Plan de Manejo, de tal manera que la veda del loco se levantara en zonas acotadas.

Pronunciamiento.

Se mantiene la veda extractiva del recurso loco por un período de 5 años, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 12 del CCTB "Veda extractiva recurso loco, XV-XI Región"**, dado que no se dispone de antecedentes técnicos que permitan evaluar otra alternativa y justifiquen el levantamiento de la medida.

Los miembros del CCTB quedan abiertos a evaluar las iniciativas que las regiones deseen proponer al respecto.

3. Suspensión de Veda extractiva y establecimiento de cuota para bancos de macha en la X Región.

Se presentan como antecedentes los resultados del "Programa de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas bajo Planes de Manejo", que desarrolla el IFOP, para lo cual se licitó la evaluación directa de los principales bancos, la cual fue ejecutada por la consultora GEAM Chile Ltda.

En la sesión anterior del CCTB se presentó la metodología utilizada en la evaluación de 9 bancos de machas y se planteó que la estrategia de manejo para el recurso macha en la X Región consiste en abrir bancos, uno a uno, para su explotación, en la medida en que las biomásas de los stock así lo ameriten.

Al respecto, se informa a los miembros que los resultados de este estudio fueron presentados al Comité de Manejo, y se estableció por parte de los usuarios, una selección de los bancos de

Comité Científico Técnico Bentónico

macha recomendados para desarrollar una explotación biológicamente aceptable, siendo propuestos en esta instancia, los bancos de las playas de Pucaihuen y Corcovado. Para los bancos de Pangal y Godoy, se desarrollará una propuesta de cuota de extracción la cual será presentada al comité científico en la próxima sesión, para su pronunciamiento.

Los miembros del CCTB, plantean que se debiera establecer un diseño de estudio para evaluar la conectividad de los bancos ubicados en las distintas playas, señalan que se puede realizar un estudio de marcadores genéticos para determinar los bancos que requieren un manejo especial, quizás más estricto, dependiendo de las características particulares que éstos posean.

El resumen de los antecedentes para la toma de decisión son los que se presentan en la siguiente tabla:

	Biomasa Explotable (kg)	Biomasa (kg) Límite inferior	Biomasa (kg) Media	Biomasa (kg) Límite superior
Corcovado	121.949	23.878	30.834	37.791
Pucayhuén	120.295	34.994	46.837	58.681
Total	242.244	58.872	77.671	96.472

Pronunciamiento:

- Se suspende la veda extractiva del recurso macha, establecida por el D. Ex. N° 971/2014, para el período **01 de diciembre de 2017 hasta el 31 de marzo de 2018**, en el sector de las playas de **Pucaihuen y Corcovado**, comuna de Chaiten, X Región de Los Lagos,
- Se establece un rango de cuota de extracción de **62-78 toneladas** para los bancos de machas de **Pucaihuen y Corcovado**, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 13 del CCTB, "Suspensión de Veda extractiva y establecimiento de cuota para bancos de macha en la X Región"**, estableciéndose como único método de extracción el "taloneo" y como puerto de desembarque el muelle artesanal de Quellón, en la comuna de Quellón.
- Se recomienda establecer una TML de extracción de 6 cm con 5% de margen de tolerancia, modificando el D.S.N°683/1980.

4. Solicitud del Comité de Manejo de Bahía Corral para contar con opinión del CCTB respecto al Plan de Manejo para los recursos navajuela y huepo

Mediante C.I. N° 10201 de 07 de septiembre de 2017, el CCTB recepciona carta enviada por el Director Zonal de la IX-XIV Región, Don Guillermo Rivera S. en su calidad de presidente del Comité de Manejo de Bahía Corral, XIV Región, con el propósito de poder plantear a los miembros del CCTB la posibilidad de que se analicen estrategias de manejo para las pesquerías de huepo y

Comité Científico Técnico Bentónico

navajuela de la Bahía Corral, considerando que actualmente aún no hay presiones de tipo económicas al interior del Comité de Manejo en torno a estos recursos, lo que constituye una oportunidad para establecer algunas medidas de manejo. A su vez, desea poder discutir en términos comparativos el manejo de estas pesquerías respecto de cómo se desarrollan éstas en el Golfo de Arauco, VIII Región.

Para el efecto se presenta a los miembros la información disponible de las últimas evaluaciones directas realizada a los recursos navajuela y huepo en Bahía Corral.

Los miembros plantean que hay estudios que indican que existen diferencias en el tamaño de la navajuela en función del tipo de sustrato que habitan (Paola Acuña, U. Católica del Norte), por lo que también debiera existir una relación similar en la macha. En este sentido, es importante conocer la estructura de talla de las navajuelas al interior de los bancos, de tal manera de poder identificar si el banco es surtidor o receptor de semillas, lo que permitiría hacer un manejo respecto de la explotación de estos bancos.

En función de los antecedentes expuestos, se observa que en la Bahía Corral la población ha disminuido, así como también se aprecian movimientos en los focos de abundancia. Al respecto, no se dispone de información que expliquen estos cambios, sin embargo, el Plan de Manejo debiera tratar de impulsar acciones de tipo experimental o asistidas, como una alternativa que permitan recuperar los sectores que se encuentran con bajas abundancias.

Por otra parte, plantean que es fundamental incorporar las buenas prácticas por parte de los usuarios, para la correcta ejecución del Plan de manejo.

Recomendación

El CCTB recomienda se realice un manejo espacial de la actividad extractiva de los bancos a través de cierres de sectores, de tal manera de evitar que se ejerza una mayor presión en zonas que se encuentran deprimidas.

Se recomienda se realice un levantamiento de información que permita establecer a partir de una línea base el efecto que han ocasionado las acciones antrópicas sobre estos bancos.

Se recomienda generar y potenciar oportunidades de negocio locales en torno a estos recursos.

El CCTB emitirá una **carta respuesta al presidente del Comité de manejo de Bahía Corral**, la cual se adjunta en anexo a la presente acta, donde expondrá formalmente sus recomendaciones.

Comité Científico Técnico Bentónico

5. Veda extractiva del recurso pelillo para Bahía Ancud, X Región

A solicitud del Comité de Manejo de las Pesquerías Bentónicas Bahía Ancud, se presentan antecedentes para el establecimiento de una veda extractiva anual para el recurso pelillo (*Gracilaria chilensis*) con periodos de excepción a la veda, que permitan la extracción del alga, fraccionados por temporada, según se detalla:

- Meses de primavera - verano (noviembre - marzo): 20 días extracción x 10 días de veda.
- Meses de otoño - invierno (abril - octubre): 15 días extracción x 15 días de veda.

Recomendación

Los miembros del CCTB sugieren al Comité de Manejo evalúen la pertinencia del establecimiento de una veda extractiva para el recurso pelillo, y recomiendan que dada las características del fraccionamiento propuesto, se invoque la aplicación del Art. 48 A de la Ley General de Pesca y Acuicultura en la cual el Subsecretario de Pesca y Acuicultura mediante resolución fundada, podrá organizar días o períodos de captura, los que podrán ser continuos o discontinuos.

Al respecto, se sugiere que el Comité de Manejo organice un calendario el cual debiera ser informado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, sugiriéndose que los días de operación sean continuos para tener un control más eficaz de la medida. Así mismo, se recomienda se realice un reporte al final del proceso para ver la efectividad de la medida.

6. Suspensión de Veda Biológica del recurso huepo para la X Región

Se consulta la opinión del CCTB respecto de la solicitud planteada por el Comité de Manejo de las Pesquerías Bentónicas de la Bahía Ancud, referida a la suspensión de la vigencia de la veda biológica para el recurso huepo (*Ensis macha*), establecida mediante Decreto Exento N° 1428/2005, hasta el 30 de noviembre de 2017, con el objeto de extender el periodo de extracción, en atención a los efectos negativos causados por la marea roja el año 2016, que aún afectan a la pesca artesanal.

Opinión

El CCTB señala que los argumentos planteados no justifican el levantamiento de la veda biológica, dado que la medida se estableció con el propósito de proteger en su fase biológico-reproductiva al recurso huepo. Por otra parte, consideran que el grupo de pescadores que solicitan el levantamiento de la medida de resguardo al recurso, no es representativo de toda la X Región, siendo éstos solo provenientes de la comuna de Ancud.

7. Programa de Investigación Estratégica de Recursos Bentónicos 2018.

Se presenta a los miembros del CCTB los objetivos que la SSPA espera incorporar el año 2018 ya sea en el marco del Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas bajo Planes de Manejo, como del Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas y el Programa de Seguimiento de Pesquerías bajo Régimen AMERB.

Acuerdo

La SSPA cargará en la nube del Comité Científico los informes finales de los proyectos y términos técnicos de referencia de los proyectos ASIPA, para que los miembros del CCTB los revisen y realicen sus observaciones.

8. Revisión del Reglamento interno del CCTB

Se analizó en profundidad aspectos del reglamento referidos al quorum, elección, duración y función del presidente.

Acuerdo

Se sociabilizará el reglamento interno a los nuevos miembros del CCTB, el cual será enviado por la secretaria del Comité Científico en forma oportuna antes de la próxima sesión.

9. Criterios para la determinación de la cuota de algas pardas en la III y IV Región, temporada 2018.

Se presenta a los miembros las actuales reglas de imputación de las cuotas autorizadas para algas pardas en la III y IV Región, donde se establece que todo el desembarque de los recursos, procedente de la recolección manual de recurso varado naturalmente (en intermareal o pozones), la remoción directa, el segado o cualquier forma de extracción, deberá ser imputado a las cuotas.

Una vez se haya consumido la totalidad de la cuota "varado más barreteado" o "varado más segado", el desembarque procedente de recolección de recurso varado naturalmente en playa de mar, deberá ser imputado a las cuotas establecidas en el decreto que autoriza, denominadas "varado".

Comité Científico Técnico Bentónico

Se deberán suspender las actividades extractivas y de recolección una vez consumida la totalidad de la cuota de "varado más barreteado" o "varado más segado" (según corresponda) y la cuota de varado.

Por otro lado, los sobreconsumos y saldos registrados en cada uno de los trimestres serán imputados al periodo siguiente en sus categorías correspondientes (V+B; V+S y V).

En términos generales para las algas pardas durante el 2017 se han observado las siguientes situaciones:

- Varazones atípicas consumieron rápidamente la cuota anual, lo que generó conflictos en la pesca artesanal, dado que no podían recolectar el alga varada
- Constante solicitud de eliminar el varado de la cuota
- Solicitud de aumento de cuota de varado

Los miembros del CCTB plantean que los Comités de Manejo de algas pardas, no están pensando en el manejo ecosistémico de las praderas, sino que las acciones están orientadas en obtener una cuota.

Señalan además, que las autoridades regionales debieran apalancar recurso y gestionar el desarrollo de iniciativas de investigación que pudieran proporcionar por un lado, antecedentes respecto de la real condición de las praderas de algas pardas, de tal manera que los Comités de Manejo por otro lado, propongan algo distinto a lo que actualmente se está aplicando, y que incentiven por ejemplo el valor agregado de los recursos, Por lo tanto, frente a la falta de antecedentes se mantiene el statu quo.

Recomendación

El CCTB recomienda tener a la vista como insumos para la determinación de los criterios de la cuota de captura de los recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, temporada 2018, los siguientes antecedentes, a saber:

- Informe de desembarque mensual en AMERB para los 3 recursos algales, así como el consumo de las cuotas autorizadas para estas algas pardas.
- Registro del desembarque del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, para los recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, así como el registro histórico de las multas que se hayan cursado.

Comité Científico Técnico Bentónico

10. Antecedentes para considerar una modificación de la cuota de alga varada (huiro palo y huiro negro), temporada 2017

El CCTB acoge incorporar dentro de los temas programados en tabla para esta sesión, el planteamiento del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura respecto a las cuotas de algas pardas varadas en la Región de Atacama.

La presentación al CCTB se funda en un Informe Técnico de Algas Pardas elaborado por el Servicio (adjunto en anexo a la presente acta), donde se plantea que diversos eventos océano-atmosféricos durante el presente año, han provocado varazones abundantes a lo largo de todo el litoral de la región, lo que han provocado importantes varazones que han traído como resultado, un aumento considerable y no esperado en la recolección del alga, la cual ha sobrepasado las cuotas asignadas para el 2017, lo que ha llevado a un término de la cuota tanto para el varado como para el barreteado.

Al respecto, los miembros del CCTB señalan que los antecedentes expuestos por los profesionales del Servicio, corresponden a la presentación de una problemática regional, no obstante, no se entrega una propuesta técnica con datos concretos que pueda ser analizada y permita considerar alguna alternativa de manejo asociada a las varazones.

Insisten en señalar que en términos de la cuantificación de la cuota, es difícil discriminar entre el alga que vara naturalmente respecto de aquella que es barreteada o bien que corresponde al descarte del podado de huiro palo (ramas) que de acuerdo a estudios realizados por la Universidad Arturo Prat, en promedio corresponde a más del 50% de la planta. La población de huiros es una, por lo tanto, lo que se extrae, ya sea mediante barreteo o varado natural debe ser considerados en el establecimiento de la cuota, lo que implica que una vez alcanzada las cuotas recomendadas se deben suspender las actividades extractivas y de recolección.

Los miembros del CCTB recomiendan al Comité de Manejo que se establezcan reglas de decisión y medidas de contingencia frente a eventos climáticos que se traduzcan en marejadas y provoquen varazones, de tal manera de resguardar la sustentabilidad de las praderas.

Acuerdo:

El CCTB responderá formalmente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, mediante **carta que se adjunta en anexo a la presente acta**, su **fundamento técnico** respecto de **rechazar** la solicitud de modificación de la cuota de alga varada (huiro palo y huiro negro), en la Región de Atacama, para la temporada 2017.

11. Establecimiento de veda extractiva estival de huiro negro y huiro flotador en la III Región, temporada 2018.

Se presentan antecedentes para fundamentar el establecimiento de una veda extractiva de los recursos huiro negro *Lessonia berteroana/spicata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera* en las zonas de libre acceso del litoral de la Región de Atacama durante los meses de enero y febrero por un período de 4 años.

La proposición de la veda extractiva estival es un acuerdo que los propios usuarios de estos recursos han solicitado en el marco del Plan de Manejo de la Región de Atacama.

Pronunciamiento

El CCTB se pronuncia a favor del establecimiento de una veda extractiva para los recursos huiro negro *Lessonia berteroana/spicata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera* en las zonas de libre acceso del litoral de la Región de Atacama durante los meses de enero y febrero por un período de 4 años (2018 al 2021). Considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 14 del CCTB, "Establecimiento de veda extractiva estival de huiro negro y huiro flotador en la III Región"**.

Se exceptúa de la veda extractiva:

- El recurso varado naturalmente en playa de mar, autorizando la recolección manual de estas especies, así como su comercialización, transporte, procesamiento, elaboración, transformación y almacenamiento de las mismas especies y de los productos derivados de ella.
- El sector de Bahía Chasco (huiro flotador), donde existe un Plan de Manejo vigente.
- Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), las Reservas Marinas, Espacios Costeros de Pueblos Originarios (ECMPO) y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) que posean un plan de manejo o de administración aprobado donde los recursos huiro negro (*Lessonia berteroana/spicata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) se encuentren como especie principal.

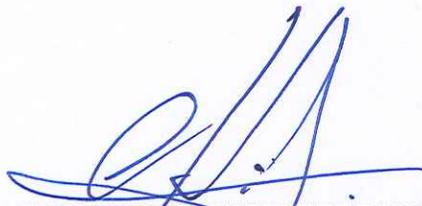
Comité Científico Técnico Bentónico

CIERRE

La sesión de trabajo finalizó a las 15:30 h, del día 29 de septiembre de 2017.

FIRMAS

El Acta de esta reunión es suscrita por el Presidente del Comité en representación de sus miembros, y el Secretario, en representación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



Chita Guisado Aránguiz
Presidenta CCTB



Mónica Catrileo Cáceres
Secretaria CCTB

ANEXOS

Anexo 1

CARTA RESPUESTA DEL CCTB A SOLICITUD DEL PRESIDENTE COMITÉ DE MANEJO DE BAHÍA DE CORRAL (NAVAJUELA-HUEPO)

Comité Científico Técnico Bentónico

Valparaíso, 16 de octubre de 2017

Sr.

Guillermo Rivera Sanchez

Presidente Comité de Manejo de Bahía de Corral (Navajuela-Huepo)

Director Zonal de Pesca IX-XIV

Calle Camilo Henríquez N°285

Valdivia

XIV Región de Los Ríos

De nuestra consideración.

Junto con saludar cordialmente a Usted, el Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB) que presido, ha tomado en cuenta su solicitud respecto a discutir en términos comparativos estrategias de manejo de las pesquerías de huepo y navajuela de la bahía de Corral (XIV Región de Los Ríos) y del golfo de Arauco (VIII Región del Biobío) (C.I.SSPA N° 10.201/2017 de 07 de septiembre de 2017) a continuación se presentan las recomendaciones técnicas discutidas en la Sesión N°5 del Comité efectuada el 28 de septiembre de 2017, basadas en la presentación efectuada por el Sr. Carlos Techeira, representante de IFOP al CCTB.

Pesquerías similares

En primer lugar, se revisaron los antecedentes técnicos sobre pesquerías similares a la del huepo-navajuela, principalmente del hemisferio norte, las cuales difieren fundamentalmente en los tipos de métodos de extracción (draga, corer) prohibidos en nuestra legislación para estos recursos. En Chile, los métodos de extracción aplicados y reconocidos para este tipo de pesquerías son básicamente tres: i) pinzas, ii) ganchos y iii) manoteo. Se destaca, que con el método de pinzas se logra extraer ejemplares de mayor tamaño.

Dinámica poblacional

Los antecedentes sobre la dinámica poblacional de huepo y navajuela no son sistemáticos en el tiempo y en el espacio. Existen estimaciones puntuales de crecimiento, mortalidad natural, talla y edad crítica para las principales zonas de distribución del recurso huepo y navajuela. Los antecedentes disponibles sobre crecimiento de huepo y navajuela indican que la talla mínima legal de extracción (TML) se alcanza relativamente rápido. En huepo los 110 mm (TML) se alcanza a los 1,8 años de edad, mientras que en navajuela los 60 mm se logran en 3 años. Información proveniente de clave talla-edad para el huepo, indica que la longevidad se estima en 12 años -éstas longevidades de huepo son relativamente bajas comparadas con especies similares europeas- y para navajuela en 18 años. La mortalidad natural, por su parte, se considera relativamente baja. En huepo se estima una mortalidad natural de 34,5% anual y en navajuela en 39,4% anual.

Comité Científico Técnico Bentónico

Evaluaciones directas e indirectas

La información disponible sobre evaluaciones directas de abundancia de huego y de navajuela de la bahía de Corral, señala que se han efectuado entre el año 2012 y 2017 cuatro estudios realizados por diferentes consultores (BITECMA, Gestión Futuro, IFOP) llamando la atención los resultados obtenidos y su gran variación entre eventos de evaluación, referidas específicamente a la cobertura espacial de los estudios, la densidad de individuos, y abundancias de los recursos. Para el 2017 se presenta, respecto del año anterior un leve incremento de la abundancia, tanto de huego como navajuela en la bahía de Corral.

Esfuerzo pesquero e indicadores del mercado

Los antecedentes disponibles sobre la evolución reciente del desembarque y el mercado señalan para la bahía de Corral una disminución notoria del desembarque en navajuela (de las 800 t en 2010 a menos de 100 t en 2015), mientras que en huego se verifica un leve aumento (de 5 t en 2010 a cerca de 40 t en 2015). Respecto a la evolución de los ingresos brutos anuales totales se observa que entre el 2011 y 2015 decrecieron desde los \$4 millones a cerca de \$1 millón anual por pescador ⁽¹⁾. La tendencia en los precios de primera venta, para zona del golfo de Arauco, en el período 2010 a 2015, muestra una tendencia positiva en el caso del huego y estable en la navajuela. Por su parte, los precios FOB para ambos recursos presentan una tendencia estable a través de una serie temporal entre el 2010 y el 2015, mostrando en el caso del huego un valor medio de US\$11/kg y de US\$7/kg para la navajuela.

Entre el año 2013 a 2016, se ha observado un comportamiento de la CPUE muy correlacionado con los desembarques, que permite señalarlo como un buen predictor de la abundancia.

Recomendaciones del CCTB

A La luz de los antecedentes discutidos en el CCTB, sobre la diferencia entre las estrategias de manejo de los recursos bentónicos huego-navajuela de los planes de manejo de la Bahía de Corral y del Golfo de Arauco cabe señalar las siguientes recomendaciones:

- La determinación de la distribución y abundancia de los recursos del plan de Bahía Corral está abordados, aunque se recomienda mantenerla actualizada periódicamente.
- Los recursos huego y navajuela no tienen una dinámica en la que haya variaciones notables en un corto periodo, por lo que las decisiones de manejo deben implicar horizontes de mediano a largo plazo.

¹ Presentación Sr. Carlos Techeira. "Análisis de estrategias de manejo ára los recursos huego y navajuela de Bahía Corral y golfo de Arauco a requerimiento de Comités de Manejo". Sesión N°5 CCTB de 28/Sep/2017.

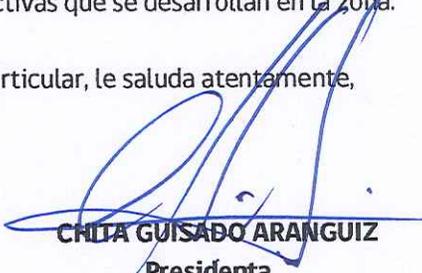
Comité Científico Técnico Bentónico

- Dado que el mercado determina la dinámica de la pesquería, tanto de huego como navajuela, se recomienda mantener indicadores del desempeño del mismo.
- La pesquería de huego y navajuela es dominada por el mercado que se desarrolla principalmente a nivel del Golfo de Arauco, por lo que la desarrollada en la Bahía de Corral no resulta ser competitiva, dado sus bajos volúmenes de extracción y el nivel de operación de la flota, por lo que se recomienda determinar y mantener niveles de esfuerzo que impidan disparar la renta de la flota correspondiente.
- Dado que los bancos de Bahía de Corral son pequeños y no pueden competir con los del Golfo de Arauco, se recomienda buscar estrategias para agregar valor a los recursos extraídos en la bahía.
- Para efectos de recuperar niveles de abundancia de los bancos naturales de la Bahía de Corral, se recomienda explorar establecer zonas de resguardo, que permitan proteger procesos de reproducción y reclutamiento de los recursos del plan de manejo.
- El CCTB recomienda invitar al expositor del tema al Comité de Manejo para socializar las recomendaciones y discutir vías de acción futura.

El CCTB recomienda mantener y potenciar el seguimiento bentónico de la actividad extractiva que realiza el Instituto de Fomento Pesquero en Bahía Corral en los aspectos relacionados a los objetivos del plan de manejo.

Realizar una revisión de los estudios ambientales y/o ecológicos llevados a cabo en la Bahía hasta antes de la instauración del plan de manejo, con el propósito de determinar una línea base de las comunidades presentes en el área de cobertura del plan y evaluar posibles efectos de las distintas actividades productivas que se desarrollan en la zona.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



CHITA GUISADO ARANGUIZ
Presidenta
Comité Científico Técnico Bentónico

DISTRIBUCIÓN:

Jefe Departamento Pesquerías - SSPA
Coordinadora Unidad de Recursos Bentónicos - SSPA
Archivo del CCTB

Anexo 2

**DOCUMENTO PRESENTADO POR EL SERVICIO NACIONAL
DE PESCA Y ACUICULTURA COMO ANTECEDENTE AL
CCTB PARA CONSIDERAR UNA MODIFICACIÓN DE LA
CUOTA DE ALGA VARADA (HUIRO PALO Y HUIRO NEGRO),
TEMPORADA 2017**

Comité Científico Técnico Bentónico

INFORME TÉCNICO ALGAS PARDAS

Resumen

Debido a los diferentes fenómenos naturales que han afectado a la Región de Atacama, y como éstos han influenciado las diversas actividades productivas en la zona costera de la región, específicamente sobre las pesquerías de algas pardas, se hace necesario registrar toda la información disponible, para que la toma de decisiones, respecto a las consecuencias relevantes en torno a esta pesquería.

En este sentido, el presente informe entrega antecedentes respecto a los eventos ocurridos y sus afectaciones en las cuotas de algas pardas.

Introducción

La actividad pesquera artesanal se considera como una importante actividad productiva, así lo reconoce la FAO, que recomienda darle prioridad dentro de las políticas de desarrollo pesquero. Se caracteriza por ser una actividad generadora de fuente de trabajo, además de realizar aportes significativos a la alimentación de la población, generando la mayor parte de los alimentos de origen pesquero para consumo directo, como también su aporte podría llegar a ser importante en la generación de divisas, si parte de su producción se destinara al mercado externo.

En la Región de Atacama, la pesca artesanal cumple un rol significativo en el desarrollo regional, por cuanto contribuye a la economía local y al abastecimiento de productos pesqueros para el consumo en fresco. Asimismo, para el desarrollo de su actividad productiva, los pescadores artesanales, cuentan con áreas habilitadas en la costa (caletas), las cuales se encuentran emplazadas tanto en zonas urbanas como rurales. Para poder ejercer actividades extractivas o pesqueras, se debe estar inscrito en el Registro Pesquero Artesanal, que para estos efectos administra el Servicio Nacional de Pesca.

Esta región, presenta uno de los mayores desembarques de algas pardas a nivel nacional, si bien las poblaciones de estas especies han sido bien estudiadas, aún existen preguntas sobre la dinámica de estas praderas que se hace necesario resolver. Una de ellas, es las respuestas y estrategias que presentan los bosques de algas submareales al efecto de las marejadas, eventos climáticos y cambio climático global.

Como es de público conocimiento, la región de Atacama fue afectada por diversos eventos océano-atmosféricos durante el presente año, que se tradujeron en lluvias intensas inusuales para la zona y marejadas asociadas a la inestabilidad post frontal, afectando seriamente las actividades ejercida por el sector pesquero en la zona, como por ejemplo varazones abundantes a lo largo de todo el litoral de la región y adicionalmente un aumento en los desembarque informados por los recolectores de orilla aumentando volumen capturado para los recursos huiro negro y huiro palo, esto afectando directamente la cuota calculada para este año produciendo un aumento significativo el cual a la fecha ya ha consumido la cuota anual.

Comité Científico Técnico Bentónico

Registro de Marejadas reportadas Capitanía de Puerto de Caldera

- 29-01-2017 Comunicado de Prensa N° 03/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Domingo 29 de enero
- 31-01-2017 Comunicado de Prensa N° 04/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Arica a isla Guafo Martes 31 de enero
- 14-02-2017 Comunicado de Prensa N° 05/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Martes 14 de Febrero
- 23-02-2017 Comunicado de Prensa N° 07/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Huasco a Arica, desde el Jueves 23 de Febrero
- 11-03-2017 Comunicado de Prensa N° 09/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Sabado 11 de Marzo
- 02-04-2017 Comunicado de Prensa N° 10/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Constitucion a Arica, desde el Domingo 2 de Abril
- 21-04-2017 Comunicado de Prensa N° 11/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el viernes 21 de Abril
- 02-05-2017 Comunicado de Prensa N° 13/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona, desde el martes 02 de mayo
- 07-05-2017 Comunicado de Prensa N° 14/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Domingo 7 de mayo
- 13-05-2017 Comunicado de Prensa N° 15/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Cahañaral Huasco, desde el Jueves 13 de Mayo
- 15-05-2017 Comunicado de Prensa N° 16/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el lunes 15 de mayo
- 23-05-2017 Comunicado de Prensa N° 17/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el martes 23 de mayo
- 04-06-2017 Comunicado de Prensa N° 18/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Domingo 4 de Junio
- 16-06-2017 Comunicado de Prensa N° 19/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Huasco a Arica, desde el Viernes 16 junio
- 08-07-2017 Comunicado de Prensa N° 21/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Sábado 8 de julio
- 15-07-2017 Comunicado de Prensa N° 22/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera; Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el 15 de julio
- 06-08-2017 Comunicado de Prensa N° 24/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera;

Comité Científico Técnico Bentónico

Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el domingo 6 de agosto

10-08-2017 Comunicado de Prensa N° 25/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera;
Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el jueves 10 de agosto

23-08-2017 Comunicado de Prensa N° 26/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera;
Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el miércoles 23 de agosto

09-09-2017 Comunicado de Prensa N° 27/2017, Aviso Especial de Marejadas, Capitanía de Puerto de Caldera;
Informa Marejadas para la Zona de Coquimbo a Arica, desde el Sábado 9 de Septiembre

Registro Normativo que da cuenta de los eventos climáticos.

.- Resolución Exenta N° 469/2017, Ministerio del interior y Seguridad Pública; Actualiza y Amplia Alerta Amarilla para la Región de Atacama. 12 de Mayo de 2017.

.- Decreto Supremo N° 716/2017; Ministerio del interior y Seguridad Pública; Declara Como Zona de Catástrofe a las Regiones de Atacama y Coquimbo que Indica. 13 de Mayo de 2017.

.- Resolución Exenta N° 473/2017, Ministerio del interior y Seguridad Pública; Declara Alerta Roja para la Región de Atacama por evento Hidrometeorológico. 15 de Mayo de 2017.

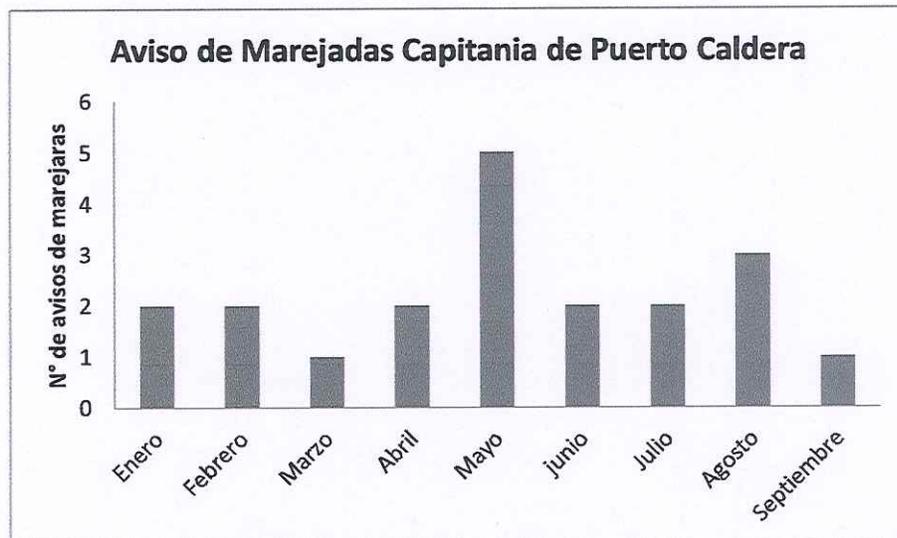


Gráfico 1.- número de aviso Marejadas informados por la autoridad marítima 2017.

Captura Huiro Palo Región de Atacama

De acuerdo a los datos proporcionados por el Sernapesca regional, las capturas registradas para esta especie no presentan variaciones mensuales importantes desde Enero a Junio 2017, donde las capturas no sobrepasaron las mil doscientas toneladas, condición que cambia radicalmente en el mes de Julio, en donde los valores de captura presentaron valores cercanos a las 2.600

toneladas solo en recolectores de orilla demostrando la magnitud de las marejadas sobre el recurso (Grafica 2).

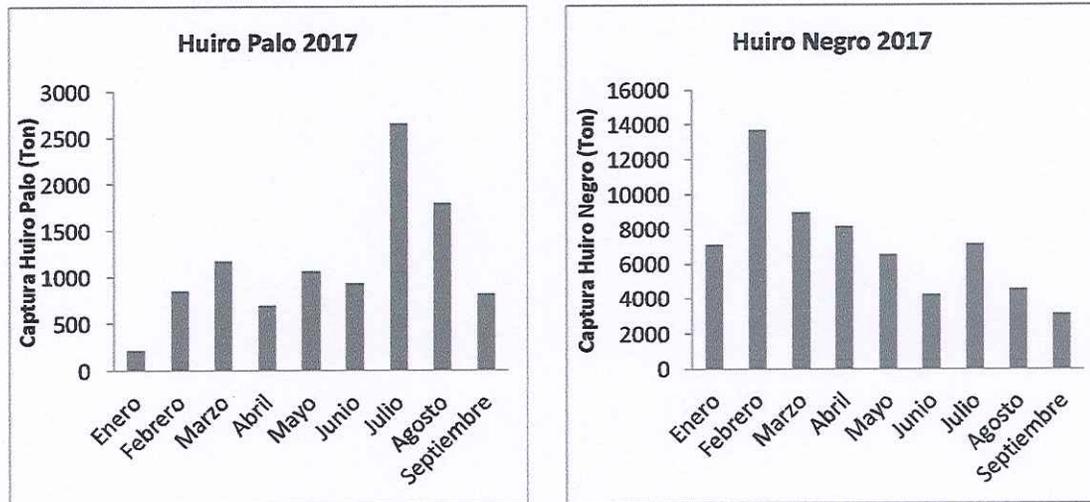


Grafico 2.- Volúmenes capturados de recurso huiro palo y Huiro Negro informados por recolectores de orilla en la III Región, año 2017.

Captura Huiro Negro Región de Atacama

De acuerdo a los datos proporcionados por el Sernapesca regional, las capturas registradas para esta especie presentan sus mayores reportes en los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril, considerando que durante los primeros tres meses el Barroteo se encontraba abierto, medida inusual para el recurso en una fecha donde se concentra en la región de Atacama, un alto número de personas que por razones de vacaciones llegan a la zona y ven en la extracción del alga un fuente de ingreso extra, siendo agentes ilegales oportunistas. Descartando ese evento se puede observar que las anomalías por marejadas durante el mes de julio son similares a las del Huiro Palo.

Conclusiones

Es posible evidenciar, que la región de Atacama fue afectada por reiterados eventos climáticos considerados anormales, durante el período correspondiente desde el enero a septiembre de 2017. Esta situación provoca importantes varazones que trae como resultado, un aumento considerable y no esperado en la recolección del alga, la cual ha sobrepasado las cuotas asignadas para el 2017 lo que ha llevado a un término de la cuota tanto para el varado como para el barroteado.

Comité Científico Técnico Bentónico

Recomendaciones

Considerando este escenario, en la Región de Atacama, tendiente a:

- ✓ Constantes marejadas (anormales)
- ✓ Consumo anticipado de las cuotas de captura para los recursos huiro negro y huiro palo
- ✓ Importantes volúmenes de varado natural de algas en ausencia de cuota de varado, impidiendo su recolección

Se solicita evaluar el aumento de la cuota anual de captura de los recursos huiro negro y huiro palo en la Región de Atacama, exclusivamente de alga varada desprendida naturalmente en playa de mar (varado), para el aprovechamiento de estos recursos de importancia comercial.

Anexo 3

Fundamento y respuesta a la solicitud de evaluar el aumento de la cuota anual de captura de los recursos huiro negro y huiro palo en la Región de Atacama, exclusivamente de alga varada desprendida naturalmente en playa de mar (varado), para el aprovechamiento de estos recursos de importancia comercial, realizada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura al Comité Científico Técnico Bentónico

Fundamento

En la pesquería de algas pardas se reconoce la existencia de un stock con dos componentes, uno asociado a la población (standing stock) y otro asociado al varado (stock de alga varada). Estos están relacionados entre sí, en función de la dinámica de productividad poblacional de los recursos (González *et al.*, 2002), asimismo, Vásquez *et al.* (2008), señalan que cuando el aprovechamiento del recurso se sustenta en la recolección de material varado en la playa de mar (varadero), el impacto en la comunidad asociada debería ser mínimo, ya que es un proceso que ocurre en forma natural en las comunidades marinas y los animales móviles tienen la posibilidad de desalojar la estructura de fijación (disco basal adhesivo del alga parda) durante el tiempo que las plantas tomen en llegar a la playa.

Teniendo en consideración lo mencionado anteriormente y en el análisis previo realizado para la estimación de los criterios de la cuota para el periodo 2017, se verificó que durante la temporada 2016 en los tres recursos de toda la III Región y de huiro flotador de Bahía Chasco, se pudo constatar que para el primer caso, la cuota de huiro flotador fue superada en un 290%; huiro negro en un 44% y huiro palo en un 5%. En el caso de Bahía Chasco, el sobreconsumo fue de un 2%, (Reporte 01/2017 CCTB). Según lo analizado, el mayor sobreconsumo fue explicado por la fracción de varado y además, no se tenía la certeza de si ésta fracción declarada correspondía efectivamente a huiro desprendido naturalmente varado en playa de mar (mortalidad natural) o era extraído activamente (barreteado). Se reconoce además que la pesquería de algas pardas es de fácil acceso y de difícil fiscalización en playa.

Dado los dos argumentos antes mencionados, se propuso para el 2017, considerar un límite al huiro varado, según la información que se dispuso en la presente sesión de éste Comité, disponible al 01 de agosto del año 2017 para esta zona. De acuerdo a la información disponible se observa que la evolución mensual del desembarque, ya sea este, **varado + barreteado** (extracción activa) o **varado**, para el caso de huiro negro, se detecta un sobreconsumo para los trimestres enero-marzo y abril-junio. Para el período julio-septiembre, la fracción **varado + barreteado**, fue consumida en el período anterior, solo quedando una fracción del 11% de la cuota asignada como varada.

Para el caso de huiro palo, los mayores sobreconsumos detectados corresponden a la fracción **varado + barreteado** para los tres trimestres. Situación muy similar se presentó en el huiro flotador, tanto para la zona de Bahía Chasco, como en las áreas de libre acceso. Si bien, se menciona que se han reportado intensas marejadas en la Región de Atacama, y que pudiesen haber generado abundantes varazones, no se contó con documentos formales que respalden y den cuenta de cuando y donde ocurrieron estos eventos, como fue respondido a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Comité Científico Técnico Bentónico

En la presentación y solicitud realizada por funcionarios del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, referida a la extracción de alga varada, se hizo entrega de un documento que busca establecer una comparación entre el número de marejadas e intensidad versus los desembarques. Además de que la información no es concluyente, tampoco responde a preguntas relacionadas a la dinámica de las praderas, como por ejemplo *¿cuáles son las respuestas y estrategias que presentan los bosques de algas submareales al efecto de las marejadas, eventos climáticos y cambio climático global?*. Por otra parte, el CCTB indica que en esta solicitud no se entregan nuevos antecedentes científicos y técnicos, en relación al estado de la población (evaluaciones), que justifiquen un aumento de cuota. La Ley de Pesca y Acuicultura en su Artículo 3º, letra C Numeral 3, señala: ***“Cualquier modificación de la cuota global de captura que implique un aumento o disminución de la misma, deberá sustentarse en nuevos antecedentes científicos, debiendo someterse al mismo procedimiento establecido para su determinación”.***

Tampoco se reconoce/identifica, una estrategia de mitigación o la identificación de medidas que permitan evaluar la extracción de alga varada sin límite o alguna proposición por parte del Comité de Manejo de la Región de Atacama.

Finalmente se debe mencionar, que si una parte del alga varada no es recolectada, esta fracción desde el punto de vista ecosistémico no es una pérdida, sino que constituye energía que es ocupada por otros niveles tróficos de las comunidades marinas costeras. Por lo tanto, mientras no exista la certeza que dicho sobreconsumo de cuota provenga del alga varada y no extraída activamente (barroteo), o en su defecto disponible por intensas marejadas constantes, se recomienda mantener los niveles asignados de cuota para la fracción varada de los tres recursos para la Región de Atacama.

Se recomienda al Comité de manejo que proponga medidas de manejo que puedan ser evaluadas en el corto/mediano plazo para mejorar la calidad de la información que permita tomar cada vez decisiones más informadas para la explotación sostenible de este apreciado recurso bentónico.

Referencias bibliográficas:

González, J., C. Tapia, A. Wilson, J. Garrido y M. Avila. 2002. Estrategias de explotación sustentable de algas pardas en la zona norte de Chile. Informe Técnico FIP, FIP/IT 2000-19. 232 pp., 16 tablas, 47 figs., 4 láminas y 5 anexos.

Vásquez, J., F. Tala, A. Vega, M. Edding, A. Guerrero y N. Piaget. 2008. Diagnóstico biológico pesquero del recurso algas pardas en la V y VI región, bases para la formulación de un plan de



Comité Científico Técnico Bentónico

administración. Informe Final Proyecto FIP N° 2006-25. Fondo de Investigación Pesquera. 227 páginas + Anexos

