

VALPARAISO, 20 de septiembre de 2022

Señor
Julio Salas Gutiérrez
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 04/2022 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 Sesión N° 04 e Informe Técnico del Comité Científico de la Ref., de fecha 01 y 02 de septiembre de 2022, 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.,

Luis Filun Villablanca
Presidente Comité Científico Técnico
Pesquerías de Recursos Bentónicos



ACTA DE SESIÓN N°4 – 2022

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 4º Sesión Ordinaria 2022.
Lugar: La sesión se realizó por medios electrónicos (Res. Ex. N°886/2020, numeral 4º).
Fecha: 1 y 2 de septiembre de 2022.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Luis Filun V.
Subrogante : J. M. Alonso Vega R.
Secretario : Mario Acevedo Gyllen

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio:

- Jorge Toro Y. Universidad Austral de Chile
- Luis Filun V. Universidad de Los Lagos
- Cristian Canales R. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- J. M. Alonso Vega R. Universidad Católica del Norte
- Pablo Oyarzún C. Universidad Andrés Bello
- Pedro Pizarro F. Universidad Arturo Prat
- Roberto San Martín V Instituto de Investigación Pesquera

Miembros Institucionales:

- Nancy Barahona T. Instituto de Fomento Pesquero
- Carlos Techeira T. Instituto de Fomento Pesquero
- Mónica Catrilao C. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Mario Acevedo G. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.2. INVITADOS

- Adolfo Vargas R. Profesional Consultora Promar Pacífico Ltda.
- José Tapia R. Profesional Consultora Promar Pacífico Ltda.
- Gabriel Jerez A. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Nicole Maturana R. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Andrés Venegas A. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

- Ma Alejandra Pinto B. Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.3. INASISTENCIAS

- Cristian Canales excusa su participación para la jornada 2 de trabajo por incompatibilidad de agenda.
- Eduardo Bustos, presentó excusas por dificultades de salud.

1.4 CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante Carta (D.P.) N° 99/2022 de 23 de agosto de 2022 y Oficio ORD N° 1071 de 31 de agosto de 2022 se efectuó la siguiente consulta:

1. Solicitud de suspensión de veda extractiva y cuota para el recurso macha en Playa Chungungo Viejo, Región de Coquimbo.
2. Solicitud de suspensión de veda extractiva y cuota para el recurso macha en Playa Pangal y Playa Godoy en la comuna de Maullín, Región de Los Lagos.
3. Revisión de cuota de captura temporada de recolección 2022 para los recursos huiro negro y huiro palo de la Región de Atacama.
4. Revisión y análisis de la Ley 21.437 de marejadas.

2. ACUERDOS/ PRONUNCIAMIENTOS/ RECOMENDACIONES/ INFORMES EMANADOS

2.1. BIENVENIDA A LOS MIEMBROS.

El Presidente dio la bienvenida a los miembros del CCTB y el Secretario introdujo los temas que se abordaron en la sesión.

2.2. SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DE VEDA EXTRACTIVA Y CUOTA PARA EL RECURSO MACHA EN PLAYA CHUNGUNGO VIEJO, REGIÓN DE COQUIMBO

Expositor: Adolfo Vargas, profesional de la consultora Promar Pacífico Ltda.

El profesional presentó los resultados de la Pesca de Investigación autorizada mediante Res. N° E-2022-386 del 19/jul/2022, que se realizó en la Playa Chungungo Viejo, en la comuna de Higuierilla, Región de Coquimbo. Indicó que el estudio se realizó en atención a la recuperación de los bancos de macha que se ha observado en el sector, por lo que los usuarios recurrieron a la autoridad

pesquera de la Región de Coquimbo para plantear como solicitud la realización de la explotación controlada y sustentable de este banco.

Las conclusiones del estudio indican una densidad media de 120,1 ind/m² y una biomasa de 776 toneladas distribuidas en un polígono de 143.863 m². Al respecto, se estima una cuota global de 115,7 t y se propone su extracción durante un período de 6 meses.

Se le consultó al expositor, si los rendimientos que se observan hoy en esta playa están dentro del niveles que tienen otros sectores macheros de esa zona. Indicó que las machas se perdieron por varios años, coincidiendo con el colapso de grandes bancos de machas como el del sector Los Choros y Choreaderos y cuando se recuperaron estos bancos también se comenzaron a recuperar los bancos pequeños de la región.

Los miembros consultaron de quienes serían los beneficiarios que van a acceder a esta cuota. Al respecto, se señaló que la cuota es para el área de libre acceso y podrían extraerla los usuarios que tienen inscrito el recurso, sin embargo, hay un grupo de personas de alrededor de 180 personas que trabajan en ese sector y serían los usuarios que extraerían la cuota, debido a que por lo general no llega gente de otros lugares.

Se le preguntó cuál es el nivel de extracción de macha que puede tener un buzo por día. Se indicó que la cantidad varía de acuerdo con la habilidad del buzo, pero en este sector sacarían entre 25-30 kg, en un lapso aproximado de 2 horas/día, además, indica que ellos no se dedican exclusivamente a trabajar sobre este recurso.

Los miembros plantearon que una de las características de las poblaciones de macha es que se generen pulsos productivos para luego pasar naturalmente a declinar por efecto de densodependencia donde la biomasa declina abruptamente. En este sentido, el expositor indicó que en base a la información aportada por los pescadores esta playa históricamente tiene el comportamiento donde las machas desaparecen por un tiempo sin haber sido fuertemente explotados, por motivos para ellos no muy claros.

El expositor planteó, además, que si se autoriza una cuota de extracción se tiene contemplado que se realizará un monitoreo de las capturas tomando registro de las estructuras de tallas de las extracciones autorizadas.

Pronunciamento.

- Suspender la veda extractiva del recurso macha, establecida por el D. Ex. N° 144/2021, por un período de 6 meses a contar de la fecha de emisión del decreto que lo autoriza, en el sector de playa Chungungo Viejo, comuna de Higuera, Región de Coquimbo.
- Considerando las recomendaciones del Informe Técnico N° 07 del CCTB, "Suspensión de veda extractiva y establecimiento de cuota para el banco de macha de Playa Chungungo

Viejo en la Región de Coquimbo", se establece el siguiente rango de cuota, recomendándose que la extracción sea realizada por pescadores de la categoría recolectores de orilla.

Recurso	Sector	Región	Rangos de cuotas en peso (t)
Macha (<i>Mesodesma donacium</i>)	Playa Chungungo Viejo	Coquimbo	92 - 115

- Se recomienda que se respete la TML de extracción en 6 cm con 5% de margen de tolerancia para su fiscalización.
- Se recomienda la realización de un monitoreo de las capturas en el marco de esta apertura de veda, tomando registro de las estructuras de tallas de las extracciones. Así mismo, se recomienda que una vez finalizada la actividad extractiva se realice una nueva evaluación del banco de macha.

2.3 SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DE VEDA EXTRACTIVA Y CUOTA PARA EL RECURSO MACHA EN PLAYA PANGAL Y PLAYA GODOY EN LA COMUNA DE MAULLÍN, REGIÓN DE LOS LAGOS

Expositor: Carlos Techeira, investigador del Instituto de Fomento Pesquero

En esta presentación el expositor abordó la suspensión de la veda para la macha en la Región de Los Lagos y los resultados de la evaluación de las playas macheras de Pangal y Godoy en la Región de Los Lagos.

Indica que la Región de Los Lagos se encuentra con una veda extractiva para la macha de 10 años (2014-2024), a excepción de las AMERB, y el IFOP a través del programa ASIPA de Planes de Manejo Bentónicos, realiza evaluaciones en algunas playas que se seleccionan año a año en conjunto con la SSPA, en las cuales se monitorea la abundancia y el reclutamiento de machas.

El manejo asociado a este tipo de pesquería, referido al levantamiento de vedas en forma temporal y el establecimiento de cuotas de extracción las cuales son establecidas por el CCTB, para lo cual es necesario saber si la veda fue efectiva y si existen excedentes productivos en los bancos que permitan acceder a estas medidas.

Indicó que el comportamiento típico de las machas está calificado como una pesquería de pulso, donde se observan períodos ambientales que generan reclutamientos exitosos y que a través de los años de crecimiento del recurso, estos se transforman en eventos productivos que van a determinar la orientación del esfuerzo pesquero, que por lo general dura algunos años y luego decrece para esperar la aparición de un nuevo pulso productivo.

Señaló que, si este es el escenario de la mayoría de los bancos de macha, se deberían plantear 2 hipótesis de manejo; una basada en donde se debe asumir que el manejo se realiza sobre una

población basal la cual puede ser manejada con criterios de sostenibilidad la otra hipótesis es manejar la pesquería de pulsos con un manejo adaptativo donde se establece que la pesquería funciona cuando se establecen pulsos productivos

Indicó que producto del interés del CM de machas de la Región de Los Lagos se recibió en IFOP el requerimiento de realizar estimaciones de CBA para la Playa Pangal y Playa Godoy en función de los resultados del seguimiento del programa ASIPA.

Los resultados de la estimación del CBA en la Playa de Pangal correspondiente a 2.000 kg y a la Playa Godoy de 500 kg, dan cuenta de una condición deprimida de la población.

Indicó que entre las dos eventuales hipótesis de manejo presentadas, se debe decidir cuál es la medida de manejo que se va a aplicar e implícitamente se debería establecer la estrategia de explotación a desarrollar, lo cual debería estar considerada en un plan de manejo, el cual para el recurso macha aún se encuentra en etapa de formulación.

Los miembros del CCTB plantean que es importante tratar de acercarse a los procesos que condicionan la aparición y desaparición de estos bancos de macha, ya que esa es la brecha que limita el manejo de estas pesquerías.

Por otra parte, plantearon que en lugar de estar haciendo evaluaciones directas a los bancos de macha, se debería hacer un monitoreo del reclutamiento, el cual es más accesible en términos económicos, y que en este recurso es posible de medir y determinar densidades, evaluar los excedentes productivos de la pesquería, y que esos datos sirvieran de indicador para realizar el manejo de la pesquería.

Pronunciamiento.

En base a los antecedentes presentados, los miembros consideran que los resultados no dan un respaldo suficiente para levantar la veda, dado que no se observan efectos significativos de recuperación en estos bancos, por lo que se descarta la suspensión de la veda extractiva en las playas Pangal y Godoy de la Región de Los Lagos.

2.4 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA LEY 21.437 DE MAREJADAS

Expositora: Nicole Maturana, profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos SSPA

Se consideró pertinente exponer los alcances de esta normativa al CCTB ya que de alguna manera va a afectar a las decisiones que se tomen al momento de establecer la cuota global para algas pardas.

Se entregaron antecedentes referidos al origen de la ley, que surgió como una moción realizada en la Cámara de Diputados, y se expusieron los términos que establece esta ley.

Así mismo, se plantearon los procedimientos internos que la SSPA está desarrollando para otorgar una correcta y realista aplicación de la Ley 21.3437, para someterlos a discusión y recibir la retroalimentación y juicio experto del CCTB respecto de los criterios adicionales que no están considerados por la SSPA en el procedimiento de aplicación de la Ley de Marejada.

Los miembros lamentaron que se haya generado una normativa tan poco técnica. Indicaron que no siempre las marejadas están asociadas a varazones de algas. Además de indicar que hay desfase en las declaraciones del alga, que van de 15 a 45 días y en invierno puede ser de hasta 2 meses, por lo que el manejo administrativo y de control es muy difícil de monitorear, debido a que no se puede probar que el alga que ya está en fardos venga efectivamente del efecto de marejada o de la extracción que habitualmente se realiza.

Señalan que la Ley de Marejadas, así como está estipulada, afectará el manejo sustentable de la pesquería, fomentando la incorporación de usuarios informales y debilitando el control de cuota.

Señalan que se debería desarrollar una definición de lo que se considera una marejada anómala, estableciendo altura de la ola, forzantes atmosféricos asociados, entre otros, que permita tener un criterio para calificar si se ha desarrollado una marejada anómala.

Dado que las varazones tienen una cobertura geográfica, las autorizaciones no deberían ser asignadas en forma personal a quienes las solicitan, sino que deberían ser entregadas a un sector y a un grupo de pescadores determinado. En este sentido, los varaderos históricos o tradicionales están relativamente identificados ya que por condiciones oceanográficas las algas varadas llegan a los mismos sectores, por lo que estos varaderos pueden ser una señal de cuando un evento es anómalo.

También sería importante determinar la cantidad de eventos que son considerados anómalos durante el año y definir un número de acuerdo con la información disponible, de tal forma que cuando las solicitudes sobrepasen ese número, cuestionar su efectividad.

Señalaron que la condición de marejada la establece el SHOA, por lo que sugirieron que esta condición debería ser declarada por ese organismo ya que a falta de un reglamento es necesario tener claros los criterios para la aplicación de esta ley.

Sugirieron, además, que se realicen las consultas a la División Jurídica de la SSPA, respecto de la necesidad de tener un reglamento, para estructurar la aplicación efectiva de esta ley. Señalaron que las leyes son de orden parlamentario y los reglamentos son de orden sectorial.

Acuerdo

Se elaborará una carta dirigida al Subsecretario de Pesca y Acuicultura que entregue sugerencias referidas al marco regulatorio que debiera tener esta ley para su aplicación.

2.3 REVISIÓN DE CUOTA DE CAPTURA TEMPORADA DE RECOLECCIÓN 2022 PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO Y HUIRO PALO DE LA REGIÓN DE ATACAMA

Expositora: Nicole Maturana, profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos SSPA.

Se entregaron antecedentes respecto a la determinación de la cuota de captura y se entregaron consideraciones que se sometieron a discusión, referidas a una eventual modificación de ésta.

Al respecto la SSPA solicitó al CCTB revisar la cuota 2022 en función de los criterios y reglas de decisión, para un eventual ajuste de la cuota a los valores históricos de la pesquería (2017-2021)

Los miembros señalaron que lo que se está proponiendo es poner un nuevo valor de *status quo* con un criterio distinto, indicaron que en el ejercicio expuesto, el valor de referencia de un año para otro es la captura del año previo.

Indicaron que los planes de manejo en algún momento tienen que empezar a operar, y que la condición de *status quo* frena el ejercicio de co-manejo, pero para eso es necesario establecer indicadores para ir viendo el estado de las praderas y esa responsabilidad recae en que debe haber un financiamiento para el monitoreo de las poblaciones.

Sugirieron que una vez que se disponga de información del estado de la población, que se espera sea proporcionado por el proyecto FIPA, se pueda hacer el ejercicio planteado, pero con el fundamento del estado de situación de la población.

Indicaron que una situación muy preocupante, es que todavía no se aprueba el proyecto ASIPA asociado al monitoreo de algas. Al respecto, el CCTB lleva alrededor de 10 años haciendo el requerimiento a la autoridad de realizar un monitoreo permanente a este recurso, dada la importancia que tiene la pesquería a nivel nacional y la incertidumbre que actualmente se tiene al momento de tomar decisiones.

Explicaron que cuando se aplica el *status quo*, el criterio que está detrás es que no hay información suficiente para manejar la pesquería, y en forma precautoria se utiliza un valor que recoge un comportamiento productivo. Si eventualmente se cambia el criterio, se está asumiendo como supuesto que la población de algas está en una buena condición, dado que es capaz de generar los desembarques y por ende si no se cumplen estos desembarques se debería bajar la cuota ya que se asume que la población no está entregando lo que debería producir. Señalaron que este criterio es delicado ya que no se tiene un punto de referencia y se puede ir aumentando el desembarque hasta encontrarnos con una caída que nos indicaría que ese punto ya estaría sobrepasado.

Indicaron que la metodología planteada, que trae como consecuencia un aumento de cuota no es clara, más aún cuando no se tienen datos poblacionales.



Se recomienda revisar los escenarios planteados y simular los efectos que estos tendrían, al respecto, plantearon que se requiere madurar un poco más la propuesta

IFOP ofreció la presentación de resultados preliminares del proyecto FIPA de algas pardas que se encuentra en ejecución para la zona norte de Chile, en forma previa a la discusión de la cuota global 2023, los cual se realizará en el marco de una reunión intersesional que se realizaría antes de la Sesión N°5.

Pronunciamiento

En atención a la información expuesta, el CCTB no tiene antecedentes del estado de la población para modificar el *statu quo*, por lo que se determina mantener la cuota global de captura de algas pardas 2022.

2.4 AVANCE EN PROPUUESTAS DE REGLAS DE DECISIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA PESQUERÍA DEL ERIZO EN LA MACROZONA LOS LAGOS – AYSÉN.

Expositor: Andrés Venegas, profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la SSPA

Se presentó una propuesta para iniciar los trabajos intersesionales que se puedan realizar en forma previa para la toma de decisión a la determinación del rango de cuota para el recurso erizo

El profesional entregó un resumen de los aspectos discutidos por el CCTB en las Sesiones 1, 2 y 3 del 2021 referidos al recurso erizo y al Plan de Manejo de la Zona Contigua, así como las revisiones de los resultados del erizo en el marco del proyecto ASIPA, la presentación del modelo jerárquico (Roa, *et al*), discusión de la arquitectura del modelo de evaluación de stock de IFOP, entre otros.

Indicó que cuando se define el rango de cuota para el erizo, se utilizan múltiples factores con ponderaciones diferentes, los cuales se deben consensuar, evaluar y estandarizar. Entre los factores empleados están: el desembarque global, fiscalización, modelo base que entrega el status del erizo, la red de estaciones fijas, las estructuras de tallas, los efectos del *Metridium*, efectos mediáticos con el COVID o algunos desastres naturales, temas asociados al precio y lo que está ocurriendo con el desempeño de las AMERB, y de éstos hay que definir cuáles son los factores críticos, y cual será el punto de partida para la aplicación de los cambios de niveles de explotación por efecto de indicadores cuando estemos por sobre o por debajo del nivel de cumplimiento.

Se le consultó que cantidad de la pesquería corresponde a pesca ilegal, al respecto se precisa que hay varios elementos que podrían ser considerados como pesca ilegal o informal, como los pescadores que trabajan en la pesquería pero que no tienen inscrito el recurso, los que extraen en Aysén siendo de Los Lagos, entre otros. En rigor se argumentó que existe pesca ilegal bajo los aspectos que se han señalado capturándose mucho más de lo que las cifras oficiales indican

En la discusión se les consultó a los miembros del comité, si esta idea de análisis de indicadores les hace sentido como metodología para poder avanzar en el manejo de esta pesquería. Se planteó que la pesquería de erizo tiene una cantidad de información suficiente como para aplicarla.

Se indicó que el trabajo que se está haciendo con esta propuesta está orientado para que el CCTB tenga los elementos y las herramientas para proponer un rango de cuota. Al respecto, surgieron opiniones referidas a que la mayoría de los aspectos presentados por el profesional de la SSPA no tienen competencia con este CCTB, dado que lo único técnico presentado en la batería de indicadores es la evaluación de stock, el resto en su mayoría son elementos cualitativos, indicaron que lo que se esperaba era que se propusieran puntos de referencia. En este sentido, la SSPA manifestó su discrepancia frente a lo anteriormente planteado ya que la evaluación de stock no es el único elemento técnico, ya que también en esta línea está la red de estaciones fijas y del monitoreo y seguimiento de la pesquería.

La SSPA explicó que lo que se está tratando de hacer con esta propuesta es sistematizar la forma en la que el CCTB toma esa decisión y hace una recomendación a la SSPA, porque considerando el grado de conflictividad que tiene una pesquería como esta, es bueno poder transparentar esos elementos y ponerlos a disposición. Indicaron que más allá del trabajo que prende hacer la SSPA, este tema debería ser algo que al CCTB también le debería preocupar.

Los miembros solicitaron que se deje en la nube de la SSPA una carpeta exclusiva del recurso erizo.

Acuerdo

Los miembros del CCTB dejaron establecido el compromiso de trabajar en una reunión intersesional, donde se seguirán discutiendo los elementos planteados en torno al tema erizo, el cual debería abordarse en lo posible en la próxima jornada intersesional en la cual se discutirá el tema de algas pardas.

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.



Luis Filun Villablanca
Presidente CCTB



Mario Acevedo Gyllen
Secretario CCTB