

VALPARAISO, 27 de enero de 2023

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



Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 01/2023 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° 01 e Informes Técnicos del Comité Científico de la Ref., de fecha 12 de enero 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°1 - 2023

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 1º Sesión Ordinaria 2023.
Lugar: La sesión se realizó por medios electrónicos (Res. Ex. N°886/2020, numeral 4º).
Fecha: 12 de enero de 2023.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Luis Filun Villablanca
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

Miembros Institucionales:

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

1.2. INVITADOS

- Juan Carlos Orellana Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Aysén
- Sofia Milad Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Los Lagos
- Andrés Venegas Profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos (URB) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.3. INASISTENCIA

- Eduardo Bustos, presentó excusas por dificultades de salud.
- Roberto San Martín V. presentó excusas

1.4 CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante Carta (D.P.) N° 002 de 05 de enero de 2023 se efectuó la siguiente consulta:

1. Cuota global de captura del recurso erizo (*Loxechinus albus*) para la macrozona de Los Lagos-Aysén, 2023.
2. Veda extractiva ostión del sur y ostión magallánico Región de Magallanes.

A esta sesión de trabajo se sumó el siguiente tema:

3. Programa de investigación para pesquerías bentónicas 2024

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. CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DEL RECURSO ERIZO (*LOXECHINUS ALBUS*) PARA LA MACROZONA DE LOS LAGOS-AYSEN

Expositores: Juan Carlos Orellana, profesional del Sernapesca Aysén
Mauricio Mardones, profesional del Instituto de Fomento Pesquero
Andrés Venegas, profesional de la SSPA

Juan Carlos Orellana, expuso los resultados obtenidos por el Sernapesca durante el 2022 en referencia a la operación y comportamiento de la Pesquería de erizo en las regiones de Los Lagos y Aysén.

Al respecto, expuso antecedentes de consumo de cuotas, puertos de desembarque y zonas de operación en Áreas de Libre Acceso (ALA), así como también entregó información de la cadena de comercialización y la participación de agentes en el destino de los recursos. Además, proporcionó información referida a la cuota estival y al Régimen AMERB, describió la estrategia de vigilancia y fiscalización que está desarrollando el Sernapesca y presentó como se han desarrollado los

procesos sancionatorios de las causas que se han llevado a los juzgados de las regiones de Los Lagos y Aysén, por las infracciones cursadas.

En las conclusiones el profesional indicó que, las cuotas regionales durante el 2022 se cerraron anticipadamente, registrándose un aumento del esfuerzo pesquero en términos de la participación de embarcaciones y buzos con actividad extractiva en erizos, en comparación con el 2021. Además, se observó una importante participación de lanchas transportadoras en el desembarque de naves artesanales, en torno al 45% de la actividad.

También, señaló que se mantuvieron niveles de desembarque por buzos en valores superiores a 1.200kg/día, lo que se atribuyó a la operación de buzos y/o naves no autorizadas. Para el caso de la Región de Aysén se generó una disminución de los desembarques debido a la aplicación de una reglamentación que limitaba los kilos declarados, sin embargo, esta situación generó la aparición de nuevos buzos y recolectores de orilla que registraron desembarque de erizos.

Por otro lado, indicó que las AMERB siguen planteándose como una problemática importante ya que se transformaron en una alternativa para continuar con la extracción de erizos frente al término anticipado de las faenas. Al respecto, señaló que se está observando un creciente interés por el establecimiento de nuevas áreas, así como también la disgregación de organizaciones de pescadores, para conformar asociaciones de pocos integrantes, con el propósito de solicitarlas.

Respecto a las estrategias de fiscalización del Sernapesca, señaló que éstas han estado focalizadas en puntos de desembarque, plantas de proceso y zonas de pesca, sin embargo, estas tareas fueron fuertemente influenciadas por las rebajas presupuestarias que sufrieron las instituciones con competencias en labores de fiscalización.

En relación con la gestión sancionatoria derivada de los juzgados, indicó que éstas no están generando el efecto disuasivo que se espera, debido principalmente a las bajas multas que se están aplicando. Planteo que esta situación debería ser revisada en el marco del desarrollo de la nueva Ley de Pesca, en el sentido de que la normativa pueda aplicar una sanción mayor a aquellas conductas que atenten contra la sustentabilidad de las pesquerías.

Mauricio Mardones, profesional del IFOP, expuso los resultados de la evaluación de stock del erizo, y todos los datos de la temporada 2022. En su presentación entregó un despliegue de indicadores pesqueros que regularmente se utilizan en este tipo de análisis, así mismo señaló las diferencias de estos indicadores respecto al 2022 que podrían traducirse en el cambio en alguna variable poblacional estimada por el modelo.

Indicó que el análisis de riesgo utilizado para la recomendación de CBA de erizo del sur, define el riesgo como "la probabilidad de que suceda algo indeseable", y en este caso el suceso indeseable sería rebasar los puntos de referencia objetivo propuestos en este trabajo, los cuales serían $F_{\text{statusquo}}$ (status quo) y F_{RMS} (Proxi del 40% biomasa desovante).

La incertidumbre en las cantidades de interés para el manejo es representada como una distribución de probabilidades en torno a la recomendación de las Capturas Biológicamente Aceptables (CBA).

Por otro lado, indicó que se simuló la respuesta del stock de erizo en las tres unidades evaluadas (X Norte, X Sur y XI) frente a cuatro criterios de variación de mortalidad por pesca, ya sea esta del $F_{\text{statusquo}}$ como también del F_{RMS} . Los casos corresponden a variaciones relativas en la mortalidad por pesca en los cuales se propone que se cierre la pesquería (0%), se disminuya a la mitad (50%), que siga sin modificación (100%) o que se aumente (150%), y así ver que pasa con las proyecciones.

En relación al status de las unidades evaluadas, señaló que, considerando los niveles de incertidumbre, el erizo en la Zona Norte, se encuentra en una condición cercana al límite, ya que se encuentra fuera de la banda definida por el CCTB como *status quo*. En esta zona la reducción poblacional fue de un 15,5%

En la Zona X Sur, considerando la banda de incertidumbre, el recurso se mantiene muy parecido al año pasado, con un nivel de pesca alto, presentando una reducción poblacional de un 31,3%. Por su parte, el status de la Zona XI, se encuentra fuera de la banda de incertidumbre y no llega a lo que podría ser el objetivo de manejo, que es biomasa al máximo rendimiento sostenido y los niveles aceptables que serían el 45% o el 35% del PBR. En la Zona XI la reducción poblacional es del 20%.

Dentro de las consideraciones finales, el Sr Mardones indicó que el modelo base para las tres macrozonas tiene un desempeño adecuado para este tipo de análisis. El estatus del recurso no cambia significativamente respecto a niveles de agotamiento de biomasa desovante del status (%BDo) a la luz de los años anteriores (X Norte = 15.7%, X Sur= 31.3%, XI=20%).

Indicó que no existen cambios significativos del status del recurso en cada una de las zonas evaluadas respecto a los años anteriores. Sin embargo, señaló que esta situación, no significa que sea algo bueno, ya que, según los resultados obtenidos, así como por las percepciones recogidas, el erizo en la zona norte y sur presenta una condición límite.

Señaló que este año la solicitud de asesoría por parte de la SSPA fue proveer una matriz de decisiones para la recomendación de CBA (Captura Biológicamente Aceptable). Entendiéndose a la matriz decisional como una "malla" de estimaciones basadas en este caso, en proyecciones asociadas a un marco biológico de manejo propuesto.

Finalmente indicó que la pesquería del erizo no tiene un marco de referencia biológico explícito, pero que en este tipo de análisis, se proveen dos esquemas de manejo, uno basado en un *status quo* del año anterior, ($F_{\text{STATUSQUO}}$ (CBA basada en el F_{2022}) y otro basado en un proxy de la biomasa desovante (FBD40% (F_{RMS} proxies)).

Andrés Venegas, profesional de la URB de la SSPA, entregó antecedentes de la pesquería de erizo referidos a cuotas históricas, actividad extractiva, desembarques en AMERB, tallas, precios en playa 2022 y rendimientos.

Indicó que no se observa un cambio en el status del recurso que sustenten un incremento en la cuota desde Área de Libre Acceso (ALA) para la temporada 2023.

Respecto al desembarque desde AMERB, señaló que estas mantuvieron la tendencia estimada, considerando cuotas autorizadas/desembarcadas, esperándose el mismo comportamiento para este 2023.

Planteó que los valores de reducción poblacional y las biomاسas observadas indican que se mantienen las condiciones del recurso en las tres zonas (X Norte, X Sur y XI), con leves variaciones, siguiendo la tendencia observada. Así mismo indicó que el modelo de IFOP entrega un primer acercamiento a una cuota de captura para toda la macrozona, manteniendo un F constante y presenta los niveles de riesgo asociados. Este valor de cuota de captura, pese a las incertidumbres asociadas, en general es consistente con los niveles de explotación actualmente aplicados en la pesquería.

Finalmente, el profesional teniendo en consideración la información analizada y aplicando el criterio precautorio, dada la condición del recurso, propuso al CCTB mantener un valor de cuota que no supere las 15.000 toneladas para toda la macrozona, manteniendo en toda la macrozona la talla mínima legal de captura (7,0 cm).

Indicó, además, que se considera una extracción máxima proyectada desde AMERB de alrededor de 1.500 toneladas, lo que dejaría a la macrozona con una extracción total cercana a las 16.500 toneladas, similar al promedio histórico de los últimos 6 años (16.665t) e inferior al promedio de los últimos 11 años (17.374t)

En la discusión desarrollada por los miembros del CCTB después de las exposiciones, se planteó que un recurso tan relevante como el erizo requiere que el análisis de la pesquería sea abordado con un mayor número de reuniones, dado que hay un nivel técnico que se tiene que discutir, por lo que es muy necesario considerar que este trabajo de análisis se vuelva a realizar durante el año con la participación del CCTB, IFOP, la SSPA y otros expertos que puedan ser invitados.

De los miembros del CCTB surgieron preguntas tales como: si esta pesquería es sostenible en las condiciones en las que está, y por otro lado, si el recurso es capaz de sostener la pesquería. Señalaron que, si se maneja la pesquería conforme a los que nos mandata la LGPA, referida a propender hacia el MRS, la pesquería de erizo se encontraría muy lejos de este nivel, y en ese contexto, la única acción sería disminuir severamente las capturas, lo que implicaría un impacto en los usuarios de la pesquería. Al respecto, los miembros del CCTB señalaron que es el momento de desarrollar algún plan de recuperación para el recurso erizo.

Respecto a la propuesta de la SSPA, los miembros del CCTB señalaron que no se acoge, y en virtud de los antecedentes expuestos consideraron pertinente volver a las 14.000 t que se fijaron en el 2021. Esta recomendación se basa en los antecedentes técnicos mostrados por la evaluación del stock. Además, teniendo a la vista que el año pasado se aumentó en 1.000 t la cuota, en atención a que se entregaron argumentos de que la extracción en AMERB venía a la baja y que se mantendría la TML en 7 cm, situación que en lo concreto no fue efectivo.

Así mismo, respecto a los resultados presentados por IFOP donde se plantearon 2 escenarios en base a mortalidad por pesca, el primero corresponde a un F status quo determinado el año pasado con un valor en torno a las 14.000 t para las 3 zonas evaluadas, y el otro escenario corresponde a un F 40% de agotamiento con un valor de 13.380 t, indicaron que se prevén que la biomasa de este recurso va a bajar y hay que hacer un esfuerzo para poder recuperarlo.

Pronunciamiento.

Sobre la base de la información disponible y considerando las recomendaciones del Informe Técnico N°01/2023 del CCTB, "Cuota Global de Captura erizo 2023 para las Regiones de Los Lagos y de Aysén", el CCTB establece el rango de cuota para el recurso erizo (*Loxechinus albus*) período 2023 en la Región de Los Lagos y Región de Aysén de acuerdo con la siguiente tabla:

Recurso	Región	Rango de cuota (t)
Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)	Los Lagos y Aysén	11.200- 14.000

Así mismo, los miembros recomiendan que se considere en la distribución de cuota la proporción de asignación de biomasa estimada por zona de evaluación en el análisis de IFOP, y que sea consistente con lo que se está observando en la pesquería.

2.3 VEDA EXTRACTIVA OSTION DEL SUR Y OSTIÓN MAGAYÁNICO REGIÓN DE AYSÉN.

Expositores: Pablo Araya, profesional del Instituto de Fomento Pesquero

Andrés Venegas, profesional de la URB de la SSPA

Pablo Araya, profesional de IFOP, en el marco del Programa de Seguimiento Bentónico, presentó antecedentes del monitoreo de ostiones de Magallanes, generalidades del monitoreo para visualizar los lugares de importancia donde se ubica este recurso, así mismo, entregó información de indicadores biopesqueros e información económica básica del ostión en esta zona.

Además, presentó los resultados de una evaluación ecosistémica que se realizó en un AMCP MU en el seno Almirantazgo por la Walton, sobre el recurso ostión en Bahía Parry, para lo cual entregó las principales conclusiones de dicho estudio, a saber:

-La mayoría de los escenarios de evaluación indicaron que el stock del ostión del sur en Bahía Parry se ubica por sobre una biomasa objetivo-teórica (40%B0).

-Los datos provenientes de las evaluaciones directas fueron muy influyentes en los resultados de la evaluación de stock integrada.

-La biomasa de referencia (objetivo) es equivalente a mantener un rendimiento de pesca nominal de a lo más 500 docenas de ostiones por buzo/día, a la vez de evitar que los desembarques excedan de 350 toneladas/anales.

-La TMLC (75 mm) es notablemente mayor a la talla de primera madurez (42 mm), por lo que existiría una permanente protección de los individuos reproductores.

En este contexto, el profesional indicó que es importante dejar consignado que los resultados de este estudio dan cuenta del estado del recurso en un sector acotado como es Bahía Parry, no obstante, los bancos de ostión que tienen mayor participación extractiva y que son desembarcados en Puerto Natales, no tienen evaluaciones actualizadas.

Finalizada la presentación, se le consultó si hay información de tasa de crecimiento de este recurso, al respecto señaló que si, pero que los datos biológicos disponibles datan de los años 90 y deberían ser actualizados.

Andrés Venegas, profesional de la SSPA, realizó su exposición para proveer de antecedentes a los miembros del CCTB, para evaluar la pertinencia de renovar la veda extractiva de los recursos ostión del sur y ostión patagónico en la Región de Magallanes y Antártica Chilena por un nuevo período de 4 años. Al respecto, proporcionó información referida a desembarques, antecedentes normativos y científicos de ambos recursos.

Indicó que estos recursos tienen una demanda permanente, dado que es un producto apreciado en la gastronomía regional.

La información disponible sugiere que las poblaciones de ostiones en la Región de Magallanes y Antártica Chilena no permitirían dar sustento a una actividad extractiva durante todo el tiempo en que factores climáticos permiten a los agentes extractores concurrir a las zonas de pesca (período libre de hielo), por lo que es recomendable aplicar un criterio precautorio, estableciendo un período extractivo acotado.

Señaló que el establecimiento de la veda, combinado con una breve ventana extractiva autorizada durante febrero-marzo, no interrumpiría la continuidad de los monitoreos y registro de información, recopilada en años anteriores durante el mes de febrero.

El profesional indicó que la consulta al CCTB está referida a renovar la veda extractiva, desarrollando una actividad acotada sobre el recurso, como ha ocurrido en los últimos diez años, manteniendo un período extractivo ya socializado con los agentes de la pesca artesanal, correspondiente a la suspensión de la vigencia de la veda extractiva entre los días 5 de febrero y 15 de marzo de cada año, ambas fechas inclusive, en el área marítima de la Región de Magallanes y de la Antártica chilena.

Pronunciamiento.

- Por consenso los miembros del CCTB recomiendan el establecimiento de una veda extractiva para los recursos **osti6n del sur y osti6n patag6nico**, por un per6odo de 4 a6os a contar de la fecha de emisi6n del decreto que lo autoriza, teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el **Informe T6cnico N6 2/2023 del CCTB, "Renovaci6n veda extractiva del recurso osti6n del sur y osti6n patag6nico, en la Regi6n de Magallanes y Ant6rtica Chilena"**, y las siguientes consideraciones:
 - Suspender la vigencia de la veda extractiva entre los d6as 5 de febrero y 15 de marzo de cada a6o, ambas fechas inclusive, en el 6rea mar6tima de la Regi6n de Magallanes y de la Ant6rtica Chilena.
 - Exceptuar de esta medida las 6reas de Manejo y Explotaci6n de Recursos Bent6nicos (AMERB), las 6reas Marinas Protegidas de M6ltiples Usos, las Reservas Marinas y los Parques Marinos y los Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO), decretados en dichas regiones, y que cuenten con planes de manejo espec6ficos para estos recursos, de acuerdo con la normativa vigente.

2.5. PROGRAMA DE INVESTIGACI6N PARA PESQUER6AS BENT6NICAS 2024

Mario Acevedo, coordinador de la Unidad de Recursos Bent6nicos de la SSPA, present6 antecedentes legales que dan contexto a lo mandatado por la LGPA en la cual se establecen las directrices para la elaboraci6n del programa de investigaci6n para las pesquer6as bent6nicas artesanales de Chile, as6 como tambi6n da cuenta tanto, de los proyectos que actualmente se encuentran en ejecuci6n, como de los programas de investigaci6n estrat6gica que se desarrollan en el marco del convenio Subeconom6a-IFOP.

Realiz6 una revisi6n de las iniciativas de proyectos que el CCTB ha propuesto en a6os anteriores al FIPA, as6 como las propuestas que actualmente se encuentran en ejecuci6n.

Present6 adem6s la cartera de proyectos que la URB est6 presentado como proyectos priorizados para el 2024. Al respecto, indic6 que se les enviar6 a los miembros del CCTB la n6mina de proyectos

priorizados, con el propósito de que puedan aportar a esta cartera con sus ideas de proyecto y en lo posible con las fichas de esas propuestas.

Los miembros plantearon que sería interesante en las fichas de proyectos se pudiera incorporar las preguntas que dichos proyectos deberían responder, de tal manera que al elaborar las propuestas se pudiera saber hacia donde está orientado el proyecto y cuál es el vacío de conocimiento que se quiere abordar con el desarrollo de ese proyecto.

Acuerdo

Los miembros del CCTB revisarán la cartera de los proyectos que no se han seleccionado y realizarán una priorización de estos, con el propósito de que en lo posible cada uno realice una nueva iniciativa de proyecto en formato ficha.

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