Señor Román Zelaya Ríos Subsecretario de Pesca y Acuicultura Bellavista 168 piso 18 VALPARAISO

> Ref.: Adjunta Acta Sesión 05/2019 del Comité Científico Técnico de Recursos Crustáceos Demersales (CCT-RCD).

> > - 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., el Acta N° 05/2019 del Comité Científico Técnico de la Ref.

Saluda atentamente a Ud.,

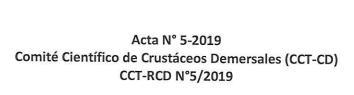
Cristian Canales Ramírez

Presidente

Comité Científico Técnico Recursos Crustáceos Demersales









En Valparaíso, con fecha 05 de noviembre de 2019, siendo las 9:30 hrs, en dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, (Bellavista 168, sala 1 piso 19), se da inicio a la quinta sesión del presente año del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). La reunión fue convocada mediante (DP) Carta Circ. N° 162/2019 y fue presidida por el Sr. Cristián Canales Ramírez.

PARTICIPANTES

La reunión contó con la participación de los siguientes miembros:

María Ángela Barbieri Bellolio

Nominado

Dante Queirolo Palma

Nominado

Cristian Canales Ramírez

Nominado (Presidente)

Maximiliano Zilleruelo León

Institucional – Instituto de Fomento Pesquero

Juan Carlos Quiroz

Institucional – Instituto de Fomento Pesquero

Guisella Muñoz Ibarra,

Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura*

Aurora Guerrero Correa

Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura**

(*) En calidad de Ah-hoc

(**) En Calidad de Secretaria Ah-hoc

Participó además en calidad de invitado:

Mauricio Ibarra, Instituto de Fomento Pesquero

OBJETIVOS Y AGENDA

El objetivo de la reunión es responder la consulta efectuada por la Subsecretaría respecto del estado de conservación biológica (estatus) y el rango de captura biológicamente aceptable, considerando el descarte, según lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuicultura, para la pesquería de camarón nailon (*Heterocarpus reedi*). También se consulta por iniciativas de proyectos de investigación para que sean propuestas dentro del plan de investigación del año 2021.

La agenda de la reunión fue la siguiente:

9:15 - 9:30

Bienvenida y arreglos administrativos

9:30 - 10:30

Seguimiento de la pesquería: Indicadores de la pesquería de camarón nailon

(Maximiliano Zilleruelo, IFOP).

10:30 - 11:30 :

Resultados de Evaluación directa de camarón nailon (Mauricio Ahumada,

PUCV).

11:30 - 12:30 :

Evaluación de stock, estatus y captura biológicamente aceptable de camarón

nailon (Mauricio Ibarra, IFOP).



12:30 – 14:00 : Receso almuerzo

14:00 – 15:00 : Establecimiento de estatus y recomendación de CBA 2020 en camarón nailon.

15:00 – 16:00 : Propuestas investigación en crustáceos 2021

REPORTEROS

Reporteros de la reunión, Aurora Guerrero y Guisella Muñoz.

DESARROLLO DE AGENDA

Seguimiento de la pesquería: Indicadores de la pesquería de camarón nailon

Zona norte (Atacama - Coquimbo)

Los desembarques en general durante los últimos años han estado por debajo de la cuota asignada, lo cual básicamente se explica debido a que la flota busca áreas en donde se obtienen calibres mayores, lo cual es consistente con la evolución de las tallas medias las que en general se han mantenido. Respecto de los rendimientos se observa una disminución los últimos dos años.

Se destacó la inconsistencia entre la talla promedio empleada en el seguimiento y la que es empleada en la evaluación de stock. Existen diferencias importantes lo cual genera incertidumbre en la señal del estatus de la población. En efecto, y mientras en la evaluación de stock la talla promedio muestra una disminución sostenida en los últimos 5 años, los resultados del seguimiento de la pesquería muestra estabilidad.

En términos espaciales, la flota desde el 2012 ha centrado sus actividades en la Región de Coquimbo. Durante el 2018 la flota industrial observó mayor concentración del recurso entre punta Talquilla y Pichidangui en tanto que la flota artesanal, principalmente en la Bahía de Coquimbo.

Zona Sur (Valparaíso – Biobío)

En general la flota que opera en esta área ha tendido ajustar sus desembarques a la cuota asignada, con saldos sin capturar menores a los registrados en la zona norte. Por su parte los rendimientos, a partir del 2016 han registrado una tendencia creciente, excepto el último año (2019), aunque aún se mantiene en niveles altos. En términos espaciales, en general en todas las regiones se han obtenido rendimientos altos. Respecto de las tallas medias, éstas se han mantenido estables.

Resultados de Evaluación directa de camarón nailon

Se presentaron los resultados del crucero de evaluación directa del año 2019. Desde el punto de vista del diseño de la investigación se señala que existen zonas que no deberían ser consideradas en el análisis y focalizar los esfuerzos en zonas de referencia para la pesquería. El número de lances debería ser reducido pues los cv de las estimaciones son muy bajas (<5%).



En el crucero de evaluación directa, que también consideraba los recursos langostino amarillo y langostino colorado, se destaca que el 81,4% de los lances de pesca efectuados presentaron captura de camarón nailon lo que da cuenta de la continuidad en la distribución de este recurso. Las estimaciones de biomasa no muestran variaciones significativas respecto de los años más recientes. Se estimaron valores de biomasa de 31.720 t (28.671 – 34.769).

c) Evaluación de stock, estatus y captura biológicamente aceptable de camarón nailon

Se presentan los resultados de la evaluación de stock de camarón nailon realizada por el Instituto de Fomento Pesquero. El ajuste del modelo a las composiciones de tallas es deficitario en cuanto a la talla promedio. Los datos de tallas de hembras sugieren una baja en los últimos 5 años, señal que el modelo no recoge de manera apropiada.

Se observaron imprecisiones en las estimaciones del RMS, en atención a que no se emplearon los puntos biológicos de referencia establecidos para la pesquería. El comité señala que para todos los efectos se debe considerar que el 40% de la biomasa desovante virginal se genera con una mortalidad por pesca equivalente al F45% de la biomasa desovante por recluta.

Se presentaron dos aproximaciones para determinar el estatus de la unidad de pesquería (norte+sur) bajo supuestos que no son justificables del todo y por lo tanto es un avance que se puede considerar en desarrollo. Por ejemplo, tratar las dos zonas como si fueran "flotas independientes" operando bajo la misma unidad poblacional con efectos aditivos en la mortalidad por pesca, ambas sujetas a un único valor de puntos de referencia. Esto último es similar a la evaluación de stock de toda la unidad de pesquería sin rescatar las particularidades espaciales en la dinámica del recurso. Además, el estatus de la población informado tanto para la zona norte como para la zona sur no es el correcto, por cuanto se consideró como referente el 45% BO y no el 40% BO como debería ser. El 45% de la biomasa desovante virginal por recluta (sin relación S/R) se emplea solo para calcular el valor de la mortalidad por pesca F45%BDPRO que permite el escape del 40% de la biomasa virginal bajo densodependencia en los reclutamientos.

d) Establecimiento de estatus y recomendación de CBA 2020 en camarón nailon

En atención a los antecedentes tenidos a la vista los miembros del CCT CD concuerdan en que no hay un diagnóstico claro para la unidad de pesquería total. No obstante las imprecisiones observadas en la evaluación de stock, los resultados generales indican que tanto en la zona norte como en la zona sur no hay evidencias de sobre-explotación. En la zona sur la mortalidad por pesca ha estado por debajo del Frms=F45%BDPRO en más de una década, y en general en ambas zonas la mortalidad por pesca se encuentra en niveles bajos y la cuota no es capturada en su totalidad. Por su parte las distribuciones de frecuencias de tallas así como la talla media no muestras grandes diferencias.

En atención a lo anterior, el CCT CD acuerda que dado que en ambas zonas de análisis no existen evidencias sustantivas de sobrepesca ni sobre-explotación, se adopta el mismo estatus establecido el año 2018 para la unidad de pesquería, esto es, estado de plena explotación. De la misma forma, dado los antecedentes expuestos, el grupo considera que no existen evidencias para modificar la captura vigente y recomienda un rango de CBA entre 4793 t y 5992 t para el año 2020.



e) Propuestas investigación en crustáceos 2021

Sobre las ideas de investigación se propuso mantener las mismas ideas planteadas a inicio de año, para lo cual se confeccionarán las correspondientes fichas:

- a. Conectividad espacial y unidades de stock de langostino colorado, langostino amarillo y camarón nailon. (Responsable: Cristian Canales)
- Tasas de crecimiento relativa mediante marcaje en crustáceos demersales (langostinos y camarón nailon). (Responsable: Max Zilleruelo y Mauricio Ibarra)
- Variabilidad espacial en la distribución/densidad de crustáceos demersales y su relación con variables fluviales y otras variables ambientales. (Responsable: Subsecretaría de Pesca)
- d. Fuentes de variabilidad que afectan la capturabilidad/disponibilidad en crustáceos demersales (langostinos y camarón nailon). (Responsable: Mauricio Ahumada).
- e. Herramientas para la Evaluación de Estrategias de Manejo/Explotación en crustáceos demersales (Responsable: Juan Carlos Quiroz)
- f. Revisión del diseño de muestreo en la evaluación directa de crustáceos demersales (Responsable: Dante Queirolo)

Varios:

El CCT CD, considera que es necesario avanzar en la evaluación de estrategias de manejo, en particular, respecto de las definiciones de reglas de control. Con tales fines se acuerda que en próxima reunión de comité de manejo (5 de diciembre) se sesione de manera conjunta con miembros del Comité de Manejo, de manera tal de comenzar con una capacitación respecto a esta temática. Igualmente hay consenso respecto de la necesidad de generar un programa de investigación para diseño y posterior implementación de evaluación de estrategias de manejo.

Se levanta la sesión siendo las 12:30 hrs del día 5 de noviembre de 2019.

PRESIDENTE

MÍREZ AURORA GUERRERO CORREA

SECRETARIA