VALPARAISO, 26 de mayo de 2021

Señora

Alicia Gallardo Lagno

Subsecretaria de Pesca y Acuicultura

Bellavista 168 piso 18

**VALPARAIÍSO**

Ref.: Adjunta Acta Sesión 02/2021 del Comité Científico Técnico de Recursos Crustáceos Demersales (CCT-CD).

* 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° 02/2021 del Comité Científico Técnico de la Ref.

Saluda atentamente a Ud.,

**MARÍA ANGELA BARBIERI BELLOLIO**

Presidenta

Comité Científico Técnico Recursos Crustáceos Demersales

**Acta N° 2-2021**

**Comité Científico de Crustáceos Demersales**

**CCT-CD N°2/2021**

Con fecha 29 de abril de 2021, siendo las 9:00 hrs, mediante sistema de video conferencia, se da inicio a la primera sesión del presente año del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). La reunión fue convocada mediante (DP) Carta Circ. N°36 del 13 de abril de 2021 y fue presidida por la Sra. María Angela Barbieri Bellolio.

**PARTICIPANTES**

La reunión contó con la participación de los siguientes miembros:

Mauricio Ahumada Escobar Nominado

María Ángela Barbieri Bellolio Nominada (Presidenta)

Dante Queirolo Palma Nominado

Cristian Canales Ramírez Nominado

Maximiliano Zilleruelo León Institucional – Instituto de Fomento Pesquero

Juan Carlos Quiroz Institucional – Instituto de Fomento Pesquero

Nicolás Alegría Landeros Nominado

Guisella Muñoz Ibarra Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Aurora Guerrero Correa Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Secretaria)

Participaron además en calidad de invitados:

Francisco Contreras Investigador Instituto de Fomento Pesquero

Francisco Caro Presidente de Comité de Manejo de Crustáceos Demersales

Jorge Revillot Miembro de Comité de Manejo de Crustáceos Demersales

Leandro Sturla Miembro de Comité de Manejo de Crustáceos Demersales

Andrés Quintanilla Miembro de Comité de Manejo de Crustáceos Demersales

Gonzalo Zúñiga Miembro de Comité de Manejo de Crustáceos Demersales

**OBJETIVOS, AGENDA Y ARREGLOS ADMINISTRATIVOS**

La reunión tuvo por objetivo conocer los resultados de la evaluación directa 2020 y tomar conocimiento respecto del progreso en el plan de trabajo de la asesoría. Igualmente, la revisión de propuestas de fichas de proyectos de investigación y efectuar la reunión con miembros del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales en horario PM.

La presidenta da la bienvenida a los asistentes y procede a revisar la agenda propuesta. Se incorpora en tema varios el análisis de consultas del comité de manejo. La agenda de la reunión fue aprobada, según los temas siguientes**:**

**Mañana**

9:00 – 9:10 : Bienvenida

9:10 – 9:30 : Arreglos administrativos y aprobación de agenda

9:30 – 10:30 : Resultados del crucero de evaluación directa 2020

10:30 – 11:30 : Progreso en el plan de trabajo de la asesoría 2021

11:30 – 12:30 : Revisión de fichas de investigación 2022

12:30 – 13:00 : Varios: Análisis de consultas de CM

**Tarde**

14:30 – 15:00 : Propuesta de plan de mejora para la evaluación de stock (IFOP)

15:00 – 16:00 : Reunión con Comité de Manejo de Crustáceos Demersales.

16:00 – 16: 30 : Acuerdos

Actúan como reporteros de la reunió Guisella Muñoz y Aurora Guerrero

**RESULTADOS DEL CRUCERO DE EVALUACIÓN DIRECTA 2020**

*Aspectos generales*

El Sr. Mauricio Ahumada presenta los resultados de la evaluación directa realizada en 2020. Señala que el crucero estuvo sujeto limitantes generadas por la pandemia, alterando los plazos de inicio del crucero (12 de agosto). Además, señaló que hubo dificultad en la disponibilidad de naves en las fechas requeridas, en personal, y para la adquisición de material elementos de seguridad y generación de protocolos de trabajo.

Indica que el crucero no prospecta toda el área de distribución del recurso, esto en atención a la dificultad para efectuar lances debido a la configuración del fondo (no rastreables). Señala que hay indicios de diferencias de capturabilidad de las redes entre zonas.

El Sr. Ahumada indica que desde el 2019 se está realizando el crucero incorporando los tres recursos y es necesario superar el enfoque monoespecífico del crucero. Precisa que no existe diseño de muestreo consensuado orientado a la evaluación conjunta de los tres crustáceos.

El crucero se realizó entre 12 de agosto y 19 de octubre, ejecutándose 622 lances. En 316 lances (51%) se capturó camarón nailon, en 255 (41%) de lances se captura langostino amarillo y en 148 (24%) se capturó langostino colorado. En el 98% de los lances se registró captura de alguna de las especies. La prospección se extendió hasta al Región de Atacama (28°09’S) y la Región del Biobío ( 36°38´S).

*Camarón nailon*

En camarón nailon, las mayores densidades (captura por unidad de área, CPUA), se registraron en la zona sur. Se observa una expansión de densidades de sur a norte. Para la unidad total de la pesquería de camarón nailon se estimaron 46.742 toneladas (39.399-54.084) de biomasa vulnerable. Los focos de San Antonio y Pichilemu concentran el 45% de la biomasa. Acorde a los resultados del crucero el recurso continúa un buen estado de conservación.

*Langostino amarillo*

Langostino amarillo presentan menor continuidad que camarón nailon. Se observan parches de agregaciones. La mayor CPUA se registra en la Región de Valparaíso, altura de Papudo. La estimación de biomasa vulnerable de langostino amarillo, en su Unidad de Pesquería Norte (UPN) fue 4.962 ton (3.854-6.071), en su Unidad de Pesquería Sur (UPS) fue 15.381 ton (13.032-17.731). A partir de 2016 se registra una tendencia decreciente en las biomasas vulnerables en la unidad de pesquería norte.

*Langostino colorado*

Los valores de CPUA por lances fueron bajos en la Unidad de Pesquería norte, con bajas importantes en 2019 y 2020, de manera particular en la Bahía de Coquimbo, concentrándose las mayores abundancias relativas principalmente en el sur de la Región de Atacama y en sectores puntuales del extremo norte de la Región de Coquimbo. Los valores en general fueron menores a 15.000 kg/km2. La estimación de biomasa vulnerable de langostino colorado, fue 876 toneladas (769-984), la cual corresponde al tramo comprendido entre el puerto de Huasco y los 32°10’S. Los resultados corresponden a los niveles más bajos de la serie. En la Región de Coquimbo, la biomasa vulnerable al interior del ARPA correspondió al 99% de la evaluación realizada para esa región

En la UPS, se registraron valores de CPUA hasta 60.000 kg/km2 en los márgenes del Cañón Submarino de San Antonio. En general el recurso se presenta concentrado fuertemente en el foco de Carranza-Achira, aunque la CPUA, es inferior al estimado en 2018 y 2019. Se destaca la menor disponibilidad del recurso en el sector norte de la Región de Valparaíso y en particular en la Región de O’Higgins. La biomasa vulnerable estimada fue 20.544 toneladas (17.974-23.115), valor inferior al registrado en años anteriores. Se evidencia un retroceso paulatino del recurso al sur para concentrarse en torno al foco de Carranza-Achira. Esto debiera tomarse como una señal de alerta.

La Presidenta agradece al señor Ahumada su presentación. El comité discute respecto de las causas registradas tanto en la distribución del recurso como en las biomasas vulnerables. Se destaca el aumento de biomasa vulnerable de camarón nailon, el cual se ha expandido en su distribución y presenta una clara tendencia de desconcentración. Por otra parte, se debate respecto de las causas que provocan las diminuciones registradas en ambos langostinos desconcentrarse. Una de las hipótesis discutidas radica en la colonización de espacio del camarón, el que competiría por el espacio con langostino amarillo.

Preocupa la condición de langostino colorado, particularmente en la unidad de pesquería norte, ya que no hay evidencias de sobrepesca y la merma registrada en la biomasa vulnerable se debiera atribuir a variaciones naturales. Se plantea la hipótesis de la escasez hídrica que ha bajado los aportes de agua dulce y nutrientes de las principales cuencas.

**PROGRESO EN EL PLAN DE TRABAJO DE LA ASESORÍA 2021**

El Sr. Juan Carlos Quiroz informa que el Sr. Francisco Contreras (IFOP), tomará la dirección de la evaluación de crustáceos y trabajará junto a Alejandro Yáñez y Mauricio Ibarra. Respecto del avance en la implementación del plan de trabajo para la asesoría 2021 señala que se ha avanzado en la identificación de las brechas, para lo cual se ha revisado los modelos de evaluación de los proyectos de estatus 2018-2021. Las materias identificadas se clasifican en: las condiciones de partida, la bondad de ajuste y las proyecciones de partida.

El Sr Quiroz da cuenta de las brechas individualizadas en cada una de las evaluaciones de stock. En camarón indica que las mayores dificultades fueron los cambios tendenciales. La tendencia para la evaluación muestra cambios importantes vinculados a la bondad de ajuste de los índices. En la zona sur los años 2018 y 2019 se observan cambios abruptos respecto de los años anteriores.

En langostino amarillo norte el valor de referencia al inicio de la evaluación de stock presenta inconsistencias. Se propone descartar uso de datos parciales. Igualmente plantea que el marco de referencia no se aplicó adecuadamente por inconsistencias en cada periodo

También se indica que no se usa un patrón de selectividad único. Se sugiere el uso de patrón de explotación diferenciado por sexos. El Sr. Canales recomienda el uso de mortalidad por pesca combinada, en atención que el control no es por sexo.

La estimación de los puntos de referencia también se indica que es punto que se debe revisar ya que esto ha sido cuestionado.

Los miembros del comité manifiestan su preocupación respecto al poco avance en el plan de mejoras de la evaluación de stock y básicamente respecto con la asesoría que se contará para la determinación de estatus y recomendación de CBA 2022. Recuerdan que en reuniones anteriores se establecieron algunos acuerdos.

**PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA PARA LA EVALUACIÓN DE STOCK (IFOP)**

El Sr. Francisco Contreras informa de los nuevos plazos del plan de mejora. Informa que hubo dificultades para el cumplimiento de los plazos y presenta un nuevo cronograma. Respecto de la Auditoria, indica que se han registrado problemas financieros que han impedido desarrollar programación inicial. La auditoría externa ha debido ser abordada parcialmente por el equipo interno. En relación a la realización por pares que consideraba la revisión externa, indica que el tema se abordó a través de la Universidad de Concepción. No obstante, aún no se ha concretado a la espera de contar con los aportes financieros.

La Sra. Barbieri manifiesta su preocupación ya que se han registrado acuerdos que son necesarios cumplir, antes de contar con el informe de asesoría de octubre. Además, recuerda que detrás de todo esto se encuentra el compromiso del comité para ayudar a resolver las observaciones provenientes de la auditoría realizada a la certificación de las pesquerías. El Sr Queirolo indica que es necesario tener una reunión adicional, antes de la reunión destinada a Datos y Modelos, básicamente para abordar exclusivamente modelos alternativos y revisar los avances.

JUAN CARLOS O FRANCISCO, FAVOR PONER CRONOGRAMA, O ENVIAR PPT PARA INCORPORARLA

**REVISIÓN DE FICHAS DE INVESTIGACIÓN 2022**

Acorde a las propuestas de investigación 2022 establecidas en reunión anterior, se acuerda que miembros del comité, según se indica a continuación, hagan las propuestas de fichas, para lo cual se les enviará el formato.

1. Técnicas alternativas de evaluación directa para crustáceos demersales (D. Queirolo y M. Ahumada)
2. Lineamientos para la aplicación de evaluación de estrategias de manejo en crustáceos demersales: caso camarón nailon (C. Canales y JC. Quiroz)
3. Actualización de parámetros de historia de vida de centolla en la Región de Magallanes y Antártica Chilena: énfasis en biología reproductiva y migración (A. Guerrero)

**ANÁLISIS DE CONSULTAS DE CM**

Respecto de la consulta/requerimiento efectuado por el Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, miembros del comité señalan que este tipo de consultas deben provenir del subsecretario, porque ellos asesoran al Subsecretario. Sin perjuicio de lo anterior, entienden que por los plazos esta consulta sea abordada en esta sesión.

**REUNIÓN CON COMITÉ DE MANEJO DE CRUSTÁCEOS DEMERSALES**

La presidenta del CCT-CD da la bienvenida a los miembros del comité de manejo. El Sr. Francisco Caro, presidente del Comité de Manejo, agradece la instancia y realiza una introducción respecto de los temas consultados al comité científico y que se encuentran en carta dirigida a la Sra. Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.

Sr. Revillot, ¨representante depPropietarios de permisos extraordinarios de pesca langostinos amarillo y colorado, Región de Valparaíso a Región del Biobío, solicita apoyo al CCT-CD en términos de dar cuenta de los avances en la solución o consideración de las observaciones realizadas en las auditorias asociados a la Certificación MSC. Sr Sturla, en representación de la Asociación de Industriales Pesqueros de la Región de coquimbo, se suma a lo indicado por el Sr. Revillot, sumando a esto también a Camarón nailon. Sr. Quintanilla, representante de los armadores titulares de LTP de camarón nailon entre la Región de Antofagasta y la Región del Biobío apoya la solicitud planteada y señalas los temas consultados en la carta enviada al CCT-CD.

La Sra. Barbieri informa que se está trabajando en un plan de mejora de las evaluaciones de stock. Se debe evaluar cuanto es lo que se podrá avanzar efectivamente en el plazo que requieren para responder dentro del plazo de MSC. El Sr. Revillot señala que el reporte de MSC se indica que se deben mostrar evidencia de este proceso de mejoras. Se agrega que es necesario contar con una acción concreta de mejora.

La Sra. Guerrero, señala que hay hitos que cumplir, por ejemplo, el taller técnico previo la revisión por pares. A su entender, la solución de los problemas de la evaluación de stock, tomarán un tiempo considerable y que es necesario dar cuenta de los avances de un programa de mejoras.

Se discute respecto de la revisión externa de los modelos de evaluación de stock. El Sr. Quiroz señala que se perdió contacto en enero para coordinar el taller que sería una antesala de esta revisión por pares. Indica que se puede retomar la planificación de estas actividades. Se propone dejar en esta sesión nuevamente la programación de fechas para poder avanzar.

Dante Queirolo, señala la importancia de los temas de certificación de pesquerías y valora el interés de las pesquerías por conseguir estas certificaciones. Desde el CCT se puede comprometer ciertas acciones e informarlas en las actas. Precisa que se podría hacer un documento que resuma el trabajo realizado y las acciones concretas que se están desarrollando.

Ante consulta del presidente del comité de manejo, el Sr. Quiroz indica que la revisión por pares debiera realizarse la última semana de junio y mediados de julio. Puntualiza que se debe definir el ejecutor, quien definirá al experto que realizará la revisión. Se discute sobre el mecanismo para definir la mejor agencia que contrate a experto que realice evaluación por pares, concordando que el procedimiento debe ser transparente. Además, se deben fijar hitos, por ejemplo, cuando se podrían tener TTR para realizar la revisión por pares y sus requerimientos. IFOP y Subpesca, trabajarán en los TTR, los cuales serán informados al CCT.

Respecto de los temas consultados por el Comité de Manejo, la presidenta señala que la problemática relacionada con el agotamiento de LTP o PEP en una región y la posibilidad de imputar los excesos a las asignaciones de regiones colindantes, señala que es una materia de carácter jurídico. Señala que la distribución regional no es una materia de competencia del CCT-CD, ya que su facultad radica en la recomendación de rango de captura biológicamente aceptable, en las correspondientes unidades de pesquería.

En relación a l prohibición de descarte de especies con cuota global que no se encuentran asociadas a las pesquerías de crustáceos demersales, señala que es un tema de carácter jurídico, ya que por Ley está prohibido su descarte.

Respecto a la opinión del CCT-CD de una posible suspensión de veda de camarón en agosto, teniendo en consideración la disminución de las operaciones de la flota debido a la pandemia y que camarón nailon se encuentra en plena explotación, la suspensión de esta medida no afectaría la conservación. Se indica que este tipo de medidas son de carácter excepcional y sólo por este año.

Los miembros del CM agradecen la instancia y predisposición del CCT-CD para atender consultas del CM-CD.

**ACUERDOS**

1. Dado el acuerdo de reunión anterior y el avance en el plan de trabajo es necesario disponer una propuesta respecto de los antecedentes con que se contará para para la asesoría de estatus y recomendación de CBA 2021. Para la próxima reunión se presentarán propuestas de indicadores /procedimientos de manera alternativa (C. Canales).
2. Continuar y acelerar el cumplimiento del plan de trabajo. Para ello se realizarán reuniones entre sesiones entre investigadores de IFOP y miembros del CCT.
3. Respecto de las propuestas de investigación se elaborarán las fichas correspondientes y serán enviadas a la Secretaría en un plazo de 15 días.
4. En relación a la consulta del Comité de manejo sobre con el agotamiento de LTP o PEP en una región y la posibilidad de imputar los excesos a las asignaciones de regiones colindantes, dentro de la misma unidad de pesquería, el CCT-CD señala que no es de su competencia la distribución regional y que desde el punto de vista de la conservación no tiene reparos.
5. Respecto de exención de veda de camarón nailon en agosto durante el presente año, en atención a que el recurso de encuentra en plena explotación, la suspensión de esta medida no afectaría la conservación.
6. El CCT-CD, acuerda elaborar un documento sintético en donde se dé cuenta de los avances que se han realizado en el proceso de evaluación de stock (D. Queirolo - Francisco Contreras).
7. Se acuerda que IFOP, junto a Subpesca y en consulta a miembros del CCT, elaborarán los términos técnicos de referencia de la revisión por pares de la evaluación del stock. Esto para su posterior ejecución una vez que se disponga de financiamiento.

Se cierra la sesión a las 17:30?

MARÍA ANGELA BARBIERI BELLOLIO AURORA GUERRERO CORREA

PRESIDENTA SECRETARIA