

VALPARAISO, 25 de junio de 2019

Señor
Eduardo Riquelme Portilla
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168 piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión 02/2019 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° 02/2019 del Comité Científico Técnico de la Ref.

Saluda atentamente a Ud.,



Cristian Canales Ramírez
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Crustáceos Demersales



Acta N° 2-2019
Comité Científico de Crustáceos Demersales (CCT-CD)
CCT-RCD N°2/2019

En Valparaíso, con fecha 10 de junio de 2019, siendo las 9:45 hrs, en dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, (Bellavista 168, piso 20), se llevó a cabo la segunda sesión del presente año del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). La reunión fue convocada mediante (DP) Carta Circ. N° 66 de 2019 y fue presidida por el Sr. Cristián Canales Ramírez.

PARTICIPANTES

La reunión contó con la participación de los siguientes miembros:

Ángel Urzúa Osorio	Nominado
Dante Queirolo Palma	Nominado
Cristian Canales Ramírez	Nominado (Presidente)
Mauricio Ahumada Escobar	Nominado
Maximiliano Zilleruelo León	Institucional – Instituto de Fomento Pesquero
Mauricio Ibarra Monsalva	Institucional – Instituto de Fomento Pesquero
Aurora Guerrero Correa	Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Secretario <i>Ad Hoc</i>)*
Guisella Muñoz Ibarra	Institucional – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (<i>Ad Hoc</i>)*

Participaron además en calidad de invitados:

Oscar Henríquez Arriagada, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Concepción**
Billy Ernst, Universidad de Concepción, Concepción**
Andrés Olguín, IFOP Valparaíso
Alejandro Yáñez, IFOP Valparaíso
Erik Daza, IFOP Punta Arenas***
Eduardo Almonacid, IFOP Punta Arenas***

* Designada mediante Res. Ex. N°2079/2019

** Participa mediante Video Conferencia desde la Dirección Zonal de la Región de Biobío

*** Participa mediante Video Conferencia desde la Dirección Zonal de la Región de Magallanes y Antártica Chilena

OBJETIVOS Y AGENDA

Acorde a los requerimientos de la Subsecretaría, así como los acuerdos de reuniones anteriores, los objetivos y agenda de la reunión fue la siguiente:



9:15 – 9:45	:	Bienvenida y arreglos administrativos
9:45 – 15:00	:	Taller sobre investigación en crustáceos bentónicos
15:00 – 16:00	:	Conclusiones Taller

Programa Taller – Recursos Crustáceos Bentónicos

Objetivo: Tomar conocimiento de los distintos proyectos de investigación que se encuentran en ejecución respecto de crustáceos bentónicos y establecer las brechas del conocimiento. Se consideran las pesquerías de Jaibas, Centolla, Centollón, Langosta de Juan Fernández y Cangrejo dorado.

09:45- 10:45	:	Seguimiento de Pesquería de Langosta de Juan Fernández y Cangrejo dorado
10:45 – 11:15	:	Seguimiento de Pesquería de Centolla y Centollón
11:15 – 11:45	:	Estatus Pesquerías de Centolla y Centollón
11:45 – 12:30	:	Seguimiento de Pesquerías de Jaibas
12:30 – 13:15	:	Estatus de Pesquerías de Jaibas
13:15 – 14:15	:	Discusión
14:15 – 15:00	:	Acuerdos

REPORTEROS

La Sra. Guisella Muñoz y el Sr. Mauricio Ahumada tomaron notas de la reunión.

DESARROLLO DE PRESENTACIONES

1. Seguimiento de Pesquería de Langosta de Juan Fernández y Cangrejo dorado

El Dr. Billy Ernst (UdeC) expone el seguimiento de la pesquería de langosta y cangrejo dorado en el sistema Archipiélago Juan Fernández-islas Desventuradas. Destacó el grado de complejidad que tiene el trabajo científico en cuanto al proceso de recolección de muestras debido a problemas logísticos relacionados con la compleja accesibilidad en especial a la isla A. Selkirk (AS) y a las Islas Desventuradas (ID).

En relación con la langosta, destacó que el manejo de esta pesquería se basa en 5 regulaciones básicas: talla mínima legal de captura, veda, cierre de registros, uso de trampas y prohibición de capturas de hembras portadoras de huevos. Se destacó que el seguimiento considera tres programas de levantamiento de información: bitácoras de pesca, monitoreo de capitania de puertos y/o alcaldía de mar, y el muestreo biológico. Se expusieron estadísticas de esfuerzo y capturas, y muestreos biológicos registradas durante 2017 y 2018.

Se dieron a conocer estimaciones de series de capturas retenidas e índices de abundancia (CPUE) para fines de evaluación. Se destacaron algunas diferencias entre el

programa de monitoreo vs las bases de datos de SERNAPESCA y que las capturas no-retenidas superan 10 veces las capturas efectivamente retenidas. Se emplea la captura por trampa como índice de abundancia relativa CPUE. Se indica un aumento de la CPUE de langostas retenidas entre 2006 y 2010 con la consiguiente disminución y estabilidad en años posteriores. El expositor indica la sostenida disminución de la CPUE de langostas no retenidas desde 2010 en Robinson Crusoe-Santa Clara (RC-SC) lo cual es coincidente con lo registrado en Alejandro Selkirk (AS). No obstante esto, no se observa cambios notables en las composiciones de tallas de las capturas.

En relación al cangrejo dorado, se destacaron algunas particularidades de la pesquería, como por ejemplo de la existencia de una talla comercial de acuerdo y una actividad de pesca comercial basada en la captura de machos. Se destacaron igualmente los aspectos relativos al monitoreo ambiental y del modelamiento de la CPUE de langosta, respecto de variables ambientales superficiales del mar.

Igualmente, se destacó el trabajo colaborativo que se tiene con los pescadores artesanales en la cual la relación de los observadores con los pescadores es clave. Se enfatizó que esta es una tarea que debe ser reforzada de manera permanente para asegurar resultados. Finalmente y dadas las particularidades del sistema de JF y los avances logrados, se sugirió profundizar el conocimiento en temáticas tróficas, que permitan avanzar hacia el enfoque ecosistémico. De la misma se recomendó considerar la anticipación de los procesos de licitación del proyecto de monitoreo, en atención a que la pesquería de langosta de Juan Fernández se desarrolla entre octubre de un año y mayo del año siguiente y el proceso administrativo del proyecto es de año calendario.

2. Seguimiento Pesquerías Centolla y Centollón en la Región de Magallanes

El Sr. Erik Daza (IFOP) presentó detalles del seguimiento de recursos de bentónicos en la Región de Magallanes y en particular, del monitoreo de la pesquería de Centolla y Centollón. Destacó el incremento que ha registrado la actividad pesquera producto de la migración de pescadores de las Regiones de Los Lagos y del Biobío, sumado al establecimiento de plantas de proceso. Destacó la amplitud de la zona de estudio y las particularidades geográficas, las que claramente constituyen limitaciones en la obtención de información de mayor calidad/cobertura. Sin embargo, se destacó que el seguimiento de pesquerías en la región es antiguo y que existe información biológica de distinta resolución espacio-temporal desde mediados de los 90s. Se destacaron las normativas vigentes de centolla basadas en Talla Mínima Legal, vedas y prohibición de captura de hembras.

Se resaltaron las limitaciones en la toma de los datos debido a que éstos dependen de las buenas relaciones con armadores y a que hay falta de recursos para disponer de un mayor número de observadores. Igualmente, se mencionó la existencia de pesca ilegal mediante el

empleo de buceo y de redes. Se evidenció problemas de cobertura, en especial en el norte de la Región, indicándose que la representatividad de los datos es adecuada en lugares de desembarque, no siendo adecuada en las zonas de pesca. Se dan a conocer aspectos de recolección de datos de interacciones con lobos y antecedentes de captura incidental.

Se presentaron algunos indicadores destacándose tendencias en la recuperación de la talla promedio de las capturas legales por zonas, así como la proporción de ejemplares bajo la TMLC. Sin perjuicio de esto, los resultados mostraron que las tallas promedio de las capturas monitoreadas ha presentado una disminución anual, siendo este aspecto más relevante en las hembras, aun cuando éstas no son capturadas. Se señala que podría haber indicios de los efectos de la pesca en el éxito reproductivo (por reducción masa ovígera) y que las carencias en la investigación imposibilitan el conocimiento de la totalidad de ciclo de vida.

El Sr. Alejandro Yañez (IFOP) presentó los avances en la evaluación de stock de centolla. La mayor debilidad de la evaluación de stock es la escala espacial y la representatividad de los datos como indicadores poblacionales. Se indicó que dada las características espaciales de la pesquería resulta complejo realizar una evaluación de stock de manera regional. Algunos de estos problemas son los efectos de hiper-estabilidad locales que no permiten obtener un indicador de abundancia global como tampoco observar los efectos de la pesca en las composiciones de tallas de las capturas. Sin perjuicio de lo anterior, se destacaron los esfuerzos en la aplicación de modelos viables de analizar los que, de manera alternativa, podrían responder a situaciones locales. Uno de estos enfoques es la exploración de modelos de data-pobre basados en tallas del tipo LBSPR (Length Based Spawning Potential Ratio). Otros modelos de este tipo basados en series de capturas no permitirían resolver la problemática espacial antes mencionada. Más aún, problemas de pesca ilegal y falta de precisión impiden la aplicación de modelos en los cuales se supone que las estadísticas de pesca son informadas de manera correcta.

3. Seguimiento Pesquerías Jaiba en Chiloé

El Sr. Andrés Olguín (IFOP) presentó detalles del seguimiento de crustáceos bentónicos en las Regiones de Los Lagos y de Aysén y en particular, del monitoreo de la pesquería de jaibas. Se destacaron las particularidades espaciales del seguimiento y en especial el comportamiento espacial de la pesquería, focalizada en zonas/procedencias bien conocidas por los pescadores.

Se mostraron series de tiempo de la CPUE medidas como kilogramos por trampa, junto a las composiciones de tallas en los lugares más representativos. Llamó la atención que en la zona más representativa que corresponde a la Bahía de Ancud, la CPUE no presentara tendencias ya sea medida como número de trampas u horas de buceo en los últimos 18 años. Se discutió sobre las interpretaciones de esta falta de señal en el índice de abundancia, siendo una de estas la posibilidad que las capturas efectivas sean muy bajas en relación al tamaño de la población.

Se destacó que la operación de la pesquería se rige en gran parte “a pedido” es decir por demanda específica. Al igual que la CPUE se destacó que, en general, las composiciones de tallas de las capturas son hiper-estables y esto se debería a la escala espacial en la cual son presentadas (regionales o por puerto). Se sugirió que esto sea explorado en escalas espaciales más discretas.

Finalmente, se mencionó que el puerto de Quellón es una zona que podría entregar información relevante de este recurso explotado en sus inmediaciones, pero que por diversos problemas logísticos y financieros del proyecto la pesquería no se está monitoreando en dicha zona.

Por su parte, el Sr. Alejandro Yañez presentó los progresos en la evaluación de stock para fines de diagnóstico. Destacó la aplicación de un modelo integrado de evaluación de stock basado en tallas en la Bahía de Ancud. Se destacaron algunas mejoras sobre la CPUE considerando los viajes de pesca y las trampas caladas. De manera complementaria se menciona la aplicación de un modelo de data pobre basado en series de desembarques. Los análisis consideran que el Canal Chacao es una barrera geográfica, por lo que una evaluación de stock enfocada en la Bahía de Ancud parece ser adecuada.

Se observó que las composiciones de tallas deberían ser tratadas con cambios en selectividad debido a la gran variabilidad en la proporción de los individuos más pequeños. Se recomendó revisar las series de datos de composición de tamaños ya que pueden estar fuertemente determinadas por devolución al mar de hembras y machos menores a la talla legal, y considerando además la realización de muestreos al desembarque. Se destacó además que en 20 años de datos la pesquería no parece haber generado significativa disminución en la talla promedio de los individuos más grandes. Finalmente, se considera necesario establecer un modelo conceptual sobre la biología y la dinámica de esta especie para lograr un mejor entendimiento de los datos y se menciona la conveniencia de separar los proyectos de estatus jaiba del de estatus centolla y centollón.

CONSIDERACIONES FINALES

- Las principales falencias en el monitoreo de las pesquerías se concentran en centolla/centollón en toda su pesquería y de jaiba marmola en la zona de Quellón.
- Los principales déficit de información científica corresponden a: temáticas tróficas en la langosta de Juan Fernández, reproducción y ciclo de vida en centolla y de zonas de desove y conectividad larval en jaiba marmola.
- Dada la complejidad espacial de las pesquerías analizadas y de la información disponible, se ha podido explorar la aplicación de modelos de data pobre basados en estructuras de talla para la definición de estatus al menos en centolla y jaiba marmola para la bahía de Ancud, asumiendo puntos de referencia de otros recursos.

- En términos administrativos, es necesario asegurar que los recursos económicos para el monitoreo de la pesquería de langosta de Juan Fernández estén disponibles de manera oportuna considerando la estacionalidad de la actividad extractiva.

Se levanta la sesión siendo las 16:15 hrs



CRISTIAN CANALES RAMÍREZ
PRESIDENTE



AURORA GUERRERO CORREA
SECRETARIO (*Ad hoc*)