

VALPARAISO, 22 de septiembre de 2022

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión 02/2022 del
Comité Científico Técnico de
Recursos Demersales Aguas
Profundas (CCT-RDAP).

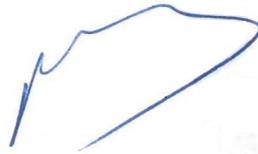
- Adjunto -

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 N° 02/2022 del CCT-RDAP, la que contiene las recomendaciones respecto de la consulta relativa a la suficiencia, pertinencia y calidad respecto del procedimiento de manejo vigente para la asesoría científica y técnica que entrega anualmente el Comité en las pesquerías de su responsabilidad.

Hago presente a Ud., que la asesoría entregada está en concordancia con lo dispuesto en la letra c) del artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,



Marcelo Oliva
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Aguas Profundas



ACTA DE SESIÓN N° 2 – 2022 CCT-RDAP

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión: 2da Sesión ordinaria año 2022.
Lugar: Considerando la situación nacional de pandemia debida a Covid-19, la reunión se efectúa a través de video conferencia bajo la plataforma Zoom para todos sus miembros e invitados.
Fecha: 1 y 4 de Julio de 2022.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Marcelo Oliva
Presidente (S) : Carlos Bustamante
Secretario : Jorge Farías

Se informa que IFOP a través de Oficio IFOP/DIP/Nº143/2022/DIR Nº300 SUBPESCA con fecha 30 de junio nombra sus representantes en los CCT, designando para el CCT-RDAP a los investigadores Francisco Contreras y Renato Cespedes, y al investigador Patricio Gálvez en la suplencia.

Se acuerda que para la presente reunión el reportero de la reunión sea la investigadora Patricia Ruiz.

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio con derecho a voto.

- Marcelo Oliva (Presidente) /Universidad de Antofagasta
- Carlos Bustamante /Universidad de Antofagasta
- Rubén Alarcón /CIEP
- Ciro Oyarzun /Universidad de Concepción

Miembros en ejercicio sin derecho a voto.

- Patricia Ruiz /CEPES S.A.
- Aquiles Sepúlveda /INPESCA

Miembros Institucionales

- Francisco Contreras /Instituto de Fomento Pesquero
- Renato Cespedes /Instituto de Fomento Pesquero
- Darío Rivas /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Jorge Farías (Secretario) /Subsecretaría de pesca y Acuicultura

1.2. INVITADOS

Danilo De la Rosa	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Renzo Tascheri	/Instituto de Fomento Pesquero
Fabiola Cabello	/Instituto de Fomento Pesquero
Mauricio Mardones	/Instituto de Fomento Pesquero
Alejandro Roldan	/Instituto de Fomento Pesquero
Ignacio Paya	/Instituto de Fomento Pesquero
Claudio Bernal	/Instituto de Fomento Pesquero
Vilma Ojeda	/Instituto de Fomento Pesquero
Javier Legua	/Instituto de Fomento Pesquero
Patricio Gálvez	/Instituto de Fomento Pesquero

1.3. INASISTENCIAS

No participo el Sr. Pablo Reyes

2. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La Subsecretaría convoca al CCT- RDAP mediante correo electrónico de fecha 23 de junio de 2022 y, posteriormente, mediante Carta Circ. N° 0070 del 24 de junio de 2022, con el objeto de consultar la suficiencia, pertinencia y calidad respecto del procedimiento de manejo vigente para la asesoría científica y técnica que entrega anualmente el Comité en las pesquerías de su responsabilidad.

La agenda de la reunión aprobada y ejecutada para atender la convocatoria se entrega en Anexo.

3. TEMAS TRATADOS, ACUERDOS y RECOMENDACIONES

Pesquería Merluza de Cola

Seguimiento de la pesquería (Renato Cespedes, IFOP)

Se reporta que desde el 2011, se ha evidenciado una declinación sostenida de las cuotas de captura, registrándose en la actualidad valores del orden de las 18 mil toneladas, siendo el consumo de la cuota del año 2021 cercano al 75%. Si bien el porcentaje de asignación de la cuota entre la Unidad de Pesquería Centro Sur (UPCS) y la Unidad de Pesquería Sur Austral (UPSA) es de un 60 y 40 % respectivamente, los traspasos de cuota entre estas unidades han generado que esa proporción se invierta en términos de desembarque en los últimos años (\approx 30 y 70%).

En la actualidad, el rango espacial de las zonas de operación históricas en ambas unidades de pesquería se ha reducido notablemente, atribuido principalmente a una baja de la abundancia y consecuentemente a una baja de los rendimientos. La UPCS opera sólo en dos latitudes (37 y 38°LS) y los hieleros de la UPSA se concentran entre las latitudes 42 y 44 °LS. Los barcos factoría concentran más su esfuerzo hacia merluza de cola al norte de los 47°LS a diferencia de antaño, en

donde operaban más al sur de los 54°LS. El barco surimero mantiene su esfuerzo al sur del 54° LS y especialmente en meses previos al desove.

Los rendimientos anuales nominales de pesca mantienen su tendencia declinante en todas las unidades. Una excepción son los altos valores registrados el año 2021 por parte del barco surimero.

La estructura de tallas a partir del año 2008 revela una tendencia a observar un mayor aporte de ejemplares juveniles (menores a 55 cm) especialmente de los barcos hieleros de ambas unidades. Sin embargo, en los últimos años la flota de la UPCS se observa un mayor aporte de adultos. Los hieleros de la UPSA, quienes operan en zonas que los otros hieleros no operan, les permite capturar ejemplares de mayor calibre. Los barcos fábrica y surimero, a pesar de observar un importante aporte de juveniles en los últimos años, en los años 2020-2021 aparece una importante fracción de adultos jóvenes (57-65 cm). La abundancia en número y peso de ambas unidades reafirma lo anteriormente indicado. La edad media global está centrada en los 4-6 años. Se consulta si se han realizado análisis espaciales que permitan explicar los cambios en las estructuras de talla y edad. Es posible explicar estos resultados a cambios en las tácticas de pescas o sólo es un problema de abundancia y/o disponibilidad?.

Se señala que claramente los pescadores conocen donde ir a pescar y encontrar los calibres de interés, especialmente los hieleros de la UPSA (Chiloé -Sur Isla Guafo). En otras áreas no se logran ejemplares de mayor tamaño. Al sur de Guamblin, se mantiene una estructura de juveniles y adultos-jóvenes. Se indica además que al ser una pesquería multiespecífica y al existir una menor disponibilidad de merluza de cola, ciertos barcos de la UPSA han reorientado mayor esfuerzo a capturar merluza del sur, por ejemplo, el barco Unión Sur, ha modificado parte de su planta para procesar congelados, le ha permitido mantener su operación.

Se comenta cuales serían las causas de la no completitud de la cuota. Se atribuiría a una baja en la disponibilidad y concentración del recurso, concentrado la operación en los meses de mayor actividad reproductiva. Además, la alta presencia de juveniles bajaría el interés de capturar juveniles ya que no pueden procesar ejemplares bajo los 500 g. La interrogante que se plantea es, no se pescan los grandes porque hay demasiados juveniles? ¿O los grandes también desaparecieron? Otro aspecto que se menciona es que, pasada la temporada reproductiva, la flota orientaría más su esfuerzo a capturar merluza del sur, dado que es el recurso con más valor comercial. Entonces se plantea, hay una falta de disponibilidad y/o intencionalidad?

Se consulta qué otras medidas se podrían implementar para recuperar este recurso?. Se indica que además de la cuota, la implementación de una veda reproductiva a partir del año 2013, al parecer no redujo la mortalidad por pesca sobre el stock desovante. Se cita a Nueva Zelanda y su protección de zonas de juveniles como una medida de automanejo, logrando mejorar la fracción comercial del stock en relativamente poco tiempo.

Evaluación directa del stock desovante (Javier Legua, IFOP)

Se entrega una breve reseña histórica de las prospecciones, indicando las fechas, áreas, diseños de muestreo y embarcaciones empleadas. En términos generales, las fechas y los límites latitudinales del crucero no han variado significativamente, a excepción del año 2000. En relación con el diseño de muestreo, a partir del año 2004 el muestreo es sistemático, con una intensificación de muestreo en los tres cañones, Guafo, Guamblín y Taitao.

En relación con la distribución espacial del 2020, la presencia de merluza de cola fue ¿en? un 87% del total de las millas náuticas prospectadas, con un centro de gravedad en la latitud 45°LS. Los índices de Gini históricos indican valores por sobre 0.77, es decir que merluza de cola presenta elevadas concentraciones en zonas bien definidas.

Las estructuras de talla históricas indican que, a partir del año 2008, se observa una elevada presencia de juveniles. Desde el año 2017, la fracción adulta no representa más del 20%. Al comienzo de los cruceros, la talla media fluctuaba en torno a los 80 - 90 cm y en los últimos años de la serie no supera los 35 – 40 cm de longitud total.

La estructura de edad tiene una moda centrada en el GE III a diferencia de los primeros años en donde estaba centrada en los GE VI. Debería uniformarse, si los GE serán en romano

La biomasa total de merluza de cola para el año 2021 se estimó en 186.348 t, valor 3.2% superior al estimado el año previo. La biomasa de hembras fue de 103.700 t y la biomasa desovante de hembras representa al 27% de la biomasa total.

La abundancia total de merluza de cola se estimó en 62 millones de individuos, la fracción juvenil (menores a 55 cm) representa un 91.5%.

Las principales consideraciones indican un cambio importante desde el año 2008, tanto en biomasa como en abundancia y de la estructura demográfica, la cual se sustenta en individuos jóvenes con una moda principal centrada en los 35 - 54 cm.

Se consulta por la serie de biomasa desovante de hembras, ya que, en los primeros años de la serie, el valor está muy cerca del valor de biomasa total, lo que haría deducir que la proporción de hembras sería muy elevada en esos años, situación que no es efectiva. Se indica que, en los primeros años de la serie, la estimación era a filo de cuchillo a la talla de madurez sexual de referencia y se reportaba la biomasa desovante total. A partir del año 2018, se reporta la biomasa desovante de hembras, estimada a partir de cortes histológicos. No se estima la de machos ya que no se les hace histología. Se está trabajando para poder estandarizar la serie.

Se discute si la información acústica tiene ciertos sesgos temporales y /o espaciales, dado que tiene un período muy acotado de actividad reproductiva. Se indica que no habría problemas de temporalidad y en relación con las zonas, se hace referencia a las aguas interiores que dejaron de evaluarse, lo cual podría tener cierto impacto en los valores actuales.

Datos y parámetros para la evaluación de stock (Ignacio Paya, IFOP)

Plantea que, de todas las hipótesis e información disponible, la más plausible es que este stock sería migratorio y que tendría cierto grado de conectividad con Argentina. Sin embargo, indica que existe una restricción de manejo que impide una gestión conjunta, por lo tanto, existe una hipótesis operativa de trabajo que considera una unidad de stock independiente en Chile. Dado que no se conoce nivel de mortalidad de la flota argentina y basándose que existe un grado de conectividad, muchas pérdidas del recurso no podrán ser explicadas por el modelo actual y se atribuirán, por ejemplo, a fallas del reclutamiento.

Se hace un resumen de todas las fuentes de información que se emplea en el modelo: desembarques, factores de corrección y descarte, estructura de edades y los índices de abundancia relativa basados en la actividad comercial y en el hidroacústico.

Se presenta en más detalle el proceso de estandarización de la CPUE, el que emplea una base de datos que une a las dos flotas arrastreras (UPCS y UPSA) y 14 caladeros de pesca. Se aplica un modelo GLM mixto (modela de manera separada la probabilidad de encuentro o éxito y la densidad de los lances positivos). La metodología no ha variado en los últimos años y está documentada en el informe de evaluación.

Los resultados indican que el índice global (proporción*densidad) ha presentado una tendencia declinante con importantes fluctuaciones hasta alcanzar el nivel más bajo de la serie el año 2020. El año 2021 en cambio, presenta un aumento significativo de este indicador, producto principalmente de un alza en los valores de los caladeros más relevantes, asociados principalmente a la zona de desove.

Señala que este índice tenía hasta el año 2015 una importante correlación con el índice de abundancia acústica, sin embargo, hay una separación en las tendencias, ya que el índice de CPUE declina, a diferencia del acústico que se ha mantenido estable en los últimos 10 – 15 años. Se atribuye que parte de esa caída puede ser explicada por la implementación de la veda reproductiva, no pudiendo la flota ingresar a los caladeros de mayor rendimiento.

El índice proveniente del crucero hidroacústico, requiere de procesamiento que consiste básicamente en contar con funciones de madurez por sexo y año, el número de individuos por longitud y transformarlo en número de individuos por edad y biomasa. Para contar con funciones de madurez por año y sexo, inclusive cuando hay poca información, se aplica un modelo jerárquico, el cual asume que existe una meta población de función de madurez. Los resultados revelan que los niveles de biomasa total y desovante fueron muy cercanos hasta el año 2015, posteriormente, los valores se distancian, cuando empiezan a aparecer una importante fracción de ejemplares juveniles.

Describe de manera resumida el esquema de evaluación, el cual consiste en un modelo edad-estructurado que no presenta diferencias del empleado el año anterior (Payá, 2020). Del mismo modo, se presentan los escenarios de sensibilidad al modelo que han ido evolucionando a través de los años. Las principales variantes implican cambios en los ponderadores de los índices de abundancia relativa, capturas con o sin corrección, steepness y los bloques de selectividad.

En la actualidad se analizan 6 casos, dentro de los cuales está el modelo base (caso 20B) que se emplea para determinar estatus y CBA. Este modelo considera una mayor ponderación de la biomasa acústica por sobre la CPUE estandarizada.

El último diagrama de fases indica que el recurso se encuentra en niveles de biomasa desovante por debajo del nivel objetivo (Rendimiento Máximo Sostenido, RMS), es decir, agotado, con una probabilidad igual a 1 de encontrarse en ese estatus. En relación con los niveles de mortalidad por pesca, el recurso se encuentra bajo el nivel de referencia límite (FRMS). El error asociado a las estimaciones, indica que el modelo es más certero en la estimación de la biomasa que en el nivel de mortalidad por pesca.

Las capturas biológicamente aceptables (CBA) de los últimos años, no han permitido una recuperación del recurso, por lo que, a partir del año 2020, se está aplicando una estrategia de F status quo, es decir, que la tasa de explotación se mantenga, por lo que se aplica la tasa de explotación del año previo para el cálculo de la CBA. Dado que las capturas siguen estando por debajo de la CBA, el último año se aplicó una estrategia de status quo.

Se discute el nivel de mezcla que tendría esta pesquería con el Atlántico, ya que, al comparar los niveles de desembarque, parece muy poco probable que la pesquería chilena pudiese sustentar las capturas realizadas en el Atlántico. Faltaría más información para poder dilucidar esta problemática o analizar diferentes hipótesis de estudio. Se indica que este tema no es nuevo y que se han realizado esfuerzos para comparar la información argentina v/s la chilena (convenio de cooperación con INIDEP), concluyendo el evaluador, que es bastante plausible la hipótesis de un stock compartido y que, desde su punto de vista, el enfoque actual (stock independiente) es sólo producto de limitaciones en el manejo.

Si bien se menciona que no habría antecedentes para asegurar que existirían dos dinámicas independientes, existiendo antecedentes por ejemplo de un estudio genético (Machado-Schiaffino & Garcia-Vázquez, 2011) que si muestra una separación de los stock chileno y argentino. Al respecto se consulta si existe voluntad por parte del INIDEP para hacer análisis en conjunto e implementar análisis de conectividad poblacional. Los argentinos están más proclives a testear esta hipótesis. La certificación también los motiva a esclarecer este punto. Subsecretaría indica que estos temas aún no están resueltos, deberían agendarse en una reunión de trabajo del CCT que aborde la problemática de las unidades poblacionales.

¿Las remociones en Argentina explican las caídas de abundancia en Chile? Los niveles actuales de pesca son muy bajos en Chile como para que exista alguna conectividad significativa, se podría analizar en el tiempo si existe o ha existido un nivel de impacto tal, que impida la recuperación del lado chileno. Desde el punto de vista de una posible conectividad, habría que definir el grado de mezcla, la conectividad no necesariamente tiene proporcionalidad, ya que ese proceso está modelado por condiciones ambientales.

Se indica que los pesqueros que operan en la zona más austral plantean que la merluza de cola que pescan en algunas épocas no sería la misma que se pesca más al norte, postulando que sería una merluza que vendría de Argentina y que desova en la zona del estrecho de magallanes, podría entonces postularse dos stocks, que podrían mezclarse en una zona y período determinado. Otra hipótesis más para futuros estudios. Existe más información para establecer si existe una zona de desove más austral?. Hay información en Chile del CIMAR Fiordos que se podría explorar.

Hay una propuesta de generar un documento realizado por este comité dirigido a la administración, que indique cuales son los temas y/o problemáticas más relevantes de esta pesquería, con antecedentes que lo respalden y en caso de ser necesario, plantear el tipo de investigaciones necesarias.

Pesquería Bacalao de Profundidad

Evaluación del stock y aspectos de detalle (Renzo Tascheri, IFOP)

No se presentó en detalle información de seguimiento (desembarques, estructura de tallas, edad), ya que se presentaron como input a la evaluación de stock (series de tiempo). Estaban presentes los jefes de cada sección por si había consultas.

Se realiza un resumen del estado del arte de la evaluación de stock de bacalao, el cual se ha mantenido sin variaciones en los últimos años. Los casos que se han estado utilizando para la asesoría en el último tiempo son dos y se distinguen principalmente en:

Caso 1: Considera las pesquerías industrial y artesanal chilenas (plataformas Pacífica y Patagónica) y las pesquerías de palangre y arrastre de Argentina (toda la ZEE de Argentina)

Caso 2: Considera sólo la plataforma Pacífica (latitudes 18°30' a 57° S. aproximadamente) incluyendo las pesquerías artesanal e industrial de Chile exclusivamente.

De acuerdo con estos casos, el stock en el año 2020 se encuentra entre un 25% a 27% de su potencial desovante máximo y consecuentemente por sobre el punto biológico de referencia límite de $0,5 * B_{RMS}$ y por debajo del punto de referencia objetivo. De este modo, el estado de situación de la pesquería de bacalao de profundidad es de una pesquería sobreexplotada.

Señala que:

- En ausencia de un acuerdo bilateral para el manejo conjunto del recurso con Argentina, el Caso 1 de evaluación complica la administración del recurso en Chile.
- A esto se suma el término de la colaboración con el INIDEP en lo que respecta al bacalao de profundidad (al menos mientras los datos argentinos se estén empleando para el manejo en Chile).
- Al mismo tiempo, la separación del Comité de Manejo en dos (Artesanal e Industrial) mueve el interés hacia modelos conceptuales que sugieran una conectividad reducida entre el área de pesca artesanal (APA) y el área sujeta a licitación (AL).

Producto de lo anterior, plantea para la asesoría 2023 los siguientes escenarios:

1. Implementar el Caso 2 de evaluación.
2. Agregar un caso de evaluación focalizado en el AL.
3. Explorar datos y metodologías con la intención de implementar un procedimiento de manejo para el APA. (Implementación en 2023)

Se consulta si la información empleada en la evaluación como, por ejemplo, parámetros poblacionales, es representativa del área artesanal al norte de los 47°LS. El evaluador indica que la información artesanal es insuficiente, más cuando esta área es demasiado heterogénea, no se sabe bien donde está la transición entre la parte norte de la más austral de esta unidad.

El límite del stock que explota la flota industrial inclusive, estaría más al norte del 47°LS. El caso 2, entonces, sería representativo del área licitada y de una buena porción de la flota artesanal, pero no es representativa de todo Chile, en ese sentido habría que explorar metodologías alternativas para el área no cubierta y explorar posibles nuevas zonas de desove. Habría que desarrollar nuevos modelos conceptuales que permitan desarrollar más análisis.

Hay una duda sobre la calidad de la información de edad de la flota artesanal. Se explica que, en los comienzos de la serie analizada, estuvo focalizada en la flota industrial, pero ya hace varios años se cuenta con la información artesanal con sus muestreos *ad hoc*, la única falencia es que en esta flota no es posible diferenciar por sexo, a diferencia de la flota industrial.

Con respecto a la dinámica de este recurso, vuelve a discutirse el tema de su estructura poblacional, en donde se evidencia la necesidad de estudios de marcaje y/o genética cuyos resultados nos podría ayudar a aclarar este tópico.

Consensuar hipótesis más plausibles de la dinámica poblacional del recurso para poder adoptar un modelo conceptual sobre esa base y adoptar una modelación más sintonizada sería una actividad deseable durante la asesoría 2022.

Uno de los roles del comité debe establecer un rango de CBA para las unidades de pesquería, el evaluador debe darle soporte a esa toma de decisiones. El evaluador presentó una propuesta al respecto (detallada más arriba del documento) y espera una posición del CCT al respecto. Si bien el evaluador está dispuesto a analizar otras opciones, estas deben ser bien formuladas.

Se consulta si el escenario que considera sólo el AL tiene contemplado analizar el impacto que puede tener en esa área los caladeros compartidos que tiene con la flota argentina. Al respecto, el evaluador indica que se vuelve al origen del problema, ya que la primera implementación de la evaluación de stock de bacalao incluía sólo la información argentina desde el 54°LS. El caso 1 que contemplaba toda la información argentina, surge como una de las recomendaciones de la revisión por pares (Polachek, 2015). Cuando se postula analizar sólo el AL, indica que probablemente habrá que incorporar un supuesto de baja conectividad con el extremo sur de la plataforma argentina.

Se menciona que los Grupos de Trabajo que existían previos a la implementación de los CCT, plantearon el uso de un modelamiento del reclutamiento no necesariamente del grupo 0-1, sino que también de juveniles (grupos 4-5), para abordar los problemas de borde en las unidades de pesquería. Para ello, se señala que existe información de marcaje que puede ayudar al respecto (donde los ejemplares han sido encontrados y su tamaño).

Se solicitó autorización para que el Sr. Mauricio Mardones (IFOP), quien estará a cargo de explorar metodologías de evaluación que emplean datos limitados, haga una breve presentación sobre un plan de trabajo 2022 -2023 para realizar una evaluación de stock de bacalao enfocada en el sector artesanal al norte de los 47°LS (APA).

La presentación se enfocó en describir qué información es pertinente para identificar unidades de stock, tradicionalmente, son varias fuentes (parámetros poblacionales, genética, ambientales, biofísicos, etc....) y no todas siempre coinciden. Se planteó como un trabajo multidisciplinario y que debe ser validado por los usuarios de la pesquería. La información para analizar consiste en datos pesqueros (seguimiento IFOP), informes FIP, datos poblacionales. La idea es, con la información disponible, generar “quiebres” de la distribución de la pesca artesanal, los cuales pueden ser variables en el tiempo. El objetivo principal entonces es identificar Unidades Funcionales de Stock, en las cuales se puedan aplicar metodologías *ad hoc*. Está contemplado que el 2023, se planteen modelos de evaluación alternativos en función de estas unidades funcionales identificadas.

Patricia Ruiz (CEPES) ofreció presentar en la próxima reunión de CCT, los principales resultados del proyecto de marcaje ejecutado por CEPES el año 2015.

Se discute que existe un problema en la calidad de la información de la flota artesanal, especialmente en la zona del borde de los 47°LS, ya que en gran parte de los viajes no hay observador a bordo y sólo se cuenta con la declaración de los pescadores. Además, previo al año 2014, no hay información de calidad para poder discriminar dónde fue realizada efectivamente la

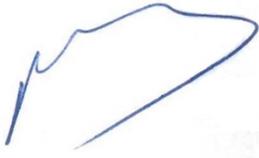
pesca. Esto podría tener algunas repercusiones al momento de evaluar el AL, ya que la serie de captura artesanal que se pueda construir al sur del 47° LS en años remotos, tendrá un alto grado de incertidumbre, teniendo que generar más de un escenario plausible. El CCT acuerda que se aceptarían las propuestas planteadas para la asesoría 2022.

Si bien se discute la factibilidad de generar grupos de trabajo para avanzar en temas aún no bien resueltos, se acuerda que la subsecretaría elaborará unos TTR para acotar lo más posible los objetivos de este grupo y discutirlos en la próxima reunión.

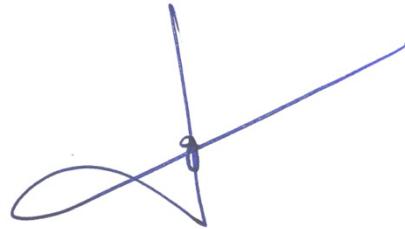
4. CIERRE

La sesión finalizó a las 12:00 horas aproximadamente.

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.



Marcelo Oliva
Presidente CCT-RDAP



Jorge Farías
Secretario CCT- RDAP

ANEXOS

Viernes 1 de julio (ZOOM)	
14:30 h	Saludos y apertura de sesión
	1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría). i) Miembros titulares vigentes ii) Elección de reporteros iii) Aprobación de la Agenda de Trabajo iv) Varios
14:45 h	2) Datos y modelo base Merluza de cola. i) Modelo base para el procedimiento de manejo (IFOP). ii) Datos e indicadores para el procedimiento de manejo desde el monitoreo. iii) Datos e indicadores para el procedimiento de manejo desde el crucero acústico (IFOP).
17:30 h	3) Fin de la jornada.

Lunes 4 de julio (ZOOM)	
09:30 h	Saludos y apertura de sesión
9:45 h	1) Datos y modelo base Bacalao de profundidad. i) Datos e indicadores para el procedimiento de manejo desde el monitoreo (IFOP). ii) Modelo base para el procedimiento de manejo (IFOP).
	2) Procedimiento revisión informes IFOP
17:30 h	3) Fin de la reunión.