



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 04716/2024
VALPÁRAISO, 26/08/2024 15:55:56

A: JORGE EDUARDO FARIAS AHUMADA
PROFESIONAL
UNIDAD DE PESQUERIAS DEMERSALES Y AGUAS PROFUNDAS

DE: ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

Mediante el presente, remito a usted antecedentes que se indican:

- Adjunta Acta Sesión 01/2024 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Aguas Profundas (CCT-RDAP)

Ingresado en plataforma CEROPAPEL con el N° 10587-2024 de expediente.
Saluda atentamente a Ud.,

CECILIA MARGOT ARRIAGADA INOSTROZA
ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 26/08/2024

NÚMERO DOCUMENTO: 01

EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 01/2024 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS (CCT-RDAP) COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS

CIUDAD: VALPÁRAISO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
CARTA - ACTA N°1	Digital	Ver		
CORREO	Digital	Ver		

VALPARAISO, 26 de agosto de 2024

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión 01/2024 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Aguas Profundas (CCT-RDAP).

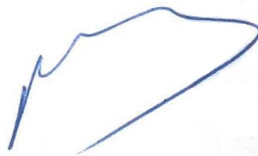
- Adjunto -

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° 01/2024 del CCT-RDAP.

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



INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 1° reunión ordinaria año 2024.
Lugar: La reunión se efectúa por acuerdo del CCT-RDAP en forma presencial en las dependencias de la Subsecretaría de Pesca y telemática a través de la plataforma Zoom para todos sus miembros e invitados, que no puedan participar presencialmente.
Fecha: 08 de mayo de 2024.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Se procede a elegir a Presidente y Presidente (S) del Comité, por unanimidad se acuerda:

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

La reunión se inicia a las 9:35 del día 8 de mayo de 2024.

ASISTENTES

Miembros en ejercicio

- | | | | |
|---|-------------------|------------|------------------------------|
| ● | Ciro Oyarzún | Telemática | /Universidad de Concepción. |
| ● | Marcelo Oliva | Presencial | /Universidad de Antofagasta. |
| ● | Carlos Bustamante | Telemática | /Universidad de Antofagasta. |
| ● | Rubén Alarcón | Telemática | /CIEP. |
| ● | Rodolfo Serra | Presencial | /Independiente. |

Miembros Institucionales

- | | | | |
|---|-----------------|------------|--|
| ● | Patricio Gálvez | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| ● | Renato Céspedes | Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| ● | Darío Rivas | Telemática | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. |
| ● | Jorge Farias | Presencial | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |

Miembros sin derecho a voto

- | | | | |
|---|-------------------|------------|----------|
| ● | Patricia Ruiz | Telemática | /CEPES |
| ● | Aquiles Sepúlveda | Telemática | /INPESCA |

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

INVITADOS

- | | | |
|-----------------------|------------|--|
| • Danilo De la Rosa | Telemática | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. |
| • Claudio Bernal | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Ignacio Paya | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Rodrigo San Juan | Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Selim Musleh | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Marcelo Feltrim | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Francisco Contreras | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero. |
| • Claudia Urrutia | Telemática | /Representante Comité de Manejo Bacalao APA. |
| • Romina Paillán | Presencial | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura |
| • Claudio Gatica | Telemática | /INPESCA |

INASISTENCIAS

- No aplica.

1. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La Subsecretaría convoca al CCT-RDAP mediante correo electrónico con fecha de 17 de abril de 2024 y Carta Circular N° 026 del 23 de abril de 2024 consultando la planificación del trabajo anual y arreglos administrativos del Comité para el presente año, en el marco de los requerimientos de asesoría científica y técnica respecto de los recursos responsabilidad del Comité.

Por otro lado, el Comité de Manejo de la pesquería de bacalao de profundidad APA ha solicitado reunión con el CCT-RDAP para entregar antecedentes respecto del recurso y la pesquería, según carta del comité de manejo de fecha 23 de abril del presente.

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

2. TEMAS TRATADOS, ACUERDOS y RECOMENDACIONES

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE ORGANIZACIÓN

Se acuerda por unanimidad que para el presente año la presidencia este a cargo del Dr. Marcelo Oliva y la suplencia a cargo del Dr. Carlos Bustamante. Ambos miembros aceptaron.

Respecto de la programación del trabajo anual, se acuerdan las siguientes fechas y temas:

- | | |
|------------------|---|
| Segunda reunión: | 17 y 18 de junio. Datos y modelos |
| Tercera reunión: | 9 y 10 de julio. Datos, modelos, escenarios con modelo alternativo. |
| Cuarta reunión: | 13 y 14 de agosto. |
| Quinta reunión: | 1 y 2 de octubre. Asesoría bacalao de profundidad.
22 y 23 de octubre. Asesoría merluza de cola. |

Respecto de la presentación realizada por la Sra. Claudia Urrutia, representante del comité de manejo de bacalao APA, el comité acoge la información entregada y acuerda dar respuesta formal.

REPRESENTANTE COMITÉ DE MANEJO BACALAO APA SRA. CLAUDIA URRUTIA

Se exponen los siguientes aspectos de preocupación:

Dada la necesidad de aportar con nuevos antecedentes, es que el Comité de Manejo Bacalao de profundidad APA, mediante la presente presentación e informe busca colaborar con nuevos antecedentes del recurso y la pesquería en concordancia con los objetivos de conservación y sustentabilidad.

En el año 2014 se presentan las estimaciones del Factor de Vísceras – Eviscerado. A la fecha en la zona licitada se aplica un factor de corrección de las capturas de 8,7 % y en el APA de 8,4% para la flota Artesanal. El factor de corrección por eviscerado se establece desde un estudio desde la flota industrial. Estudios piloto en la flota artesanal muestran un porcentaje de vísceras promedio de 4,96%.

Desde el punto de vista del Comité de Manejo, no hay fundamentos científico técnico que justifique la decisión de establecer dos áreas geográficas de la pesquería (unidades de gestión), porque cuanto el stock es uno solo y solamente el hecho de la migración de los peces, que por su condición comportamiento y hábitat se desplazan desde el Océano Atlántico al Océano Pacífico, cuestión que ha sido demostrada por los escasos programas de marcaje y recaptura de bacalaos en el APA, en la zona Licitada y en Argentina, ya que hemos encontrado marcas de los mismos, lo cual reafirma la condición de Movilidad establecida por la CCAMLR - Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, y los estudios que se han realizado en Chile, Perú y Ecuador. Lo antes señalado, por el solo análisis de los antecedentes existentes históricos de la pesquería en general, permite inferir y establecer una Única unidad de stock y por lo tanto señalar 2 unidades de stock de la pesquería no se condice en modo alguno a la realidad y condición actual de ella, y lo que se ha probado científicamente.

La acción de cambiar el Modelo del Enfoque técnico de la Asesoría en dos stocks, dada la condición de Demersal de gran profundidad, longevo, de lento crecimiento genera mayor incertidumbre por cuanto; al Sur del paralelo 47 Lat Sur, deja la pesquería SUBEXPLORADA con recomendación de aumento en la Cuota Global de Captura para el Año 2024, pasando de Sobreexplotado a Subexplotado en 1 año, sin pasar si quiera por una condición intermedia de Plena Explotación.

Desde el punto de vista del Comité de Manejo, la baja cobertura espacial en el monitoreo a bordo de la pesquería en la flota artesanal genera una alta incertidumbre sobre la información. Los factores climáticos, corrientes, presencia de otras especies, factores externos a la actividad pesquera y que influyen en la operación de pesca no pueden ser registrados del todo con observación científica en el desembarque. La baja disponibilidad de observadores científicos (2 a 3 observadores a bordo para una flota integrada por alrededor de 160 embarcaciones), que tienen dinamismo en la faena de captura, respecto a la participación de diferentes embarcaciones, zonas- áreas-caladeros de pesca y otros. Esto también podría afectar la estimación del descarte y capturas incidentales de la flota,

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

así como la presencia de fauna acompañante de la pesquería. Adicionalmente, embarcar a un mismo observador en una misma embarcación todos los años durante cada temporada, podría no contribuir a una representatividad de las distintas zonas de pesca y operación extractiva.

IFOP considera que los “días de captura” son el periodo completo de un Zarpe o Marea, es decir, desde la Fecha de Zarpe del Puerto hasta la Fecha de Desembarque en el Puerto. Sin embargo, existen otros elementos que deben ser considerados:

Tiempos de navegación hasta las zonas de pesca y regreso a puerto.

- No considera la Recalada (es decir el tiempo que espera la embarcación para realizar el desembarque y entrega de la pesca capturada)
- No consideran los tiempos perdidos por dificultades climatológicas que impiden efectuar maniobras de calado y virado de los espineles, quedando las embarcaciones fondeadas a lugar seguro y que estos son de bastante lejanos de la zona de pesca.
- No considera el tiempo muerto en actividades anexas a la captura como por ejemplo encarnado, reparación – desenredado de espineles e inclusive reposición de anzuelos perdidos, los descansos de las tripulaciones
- Otros factores que influyen como por ejemplo presencia de Mamíferos.

Los factores anteriores, afectan la estimación de días de captura efectivos; ya que, al descontarlos, este porcentaje se restringe a valores entre 25% al 40% del tiempo de duración de la marea, que cambia de embarcación a embarcación con relación a los días de calma y distancia a las zonas de pesca. Por lo anterior, la estimación de la CPUE podría estar no siendo estimada del todo de manera correcta. Como apoyo al trabajo de IFOP, se recomienda que esta información pueda ser extraída desde los track de navegación del sistema POSAT de cada embarcación. Sin embargo, la observación científica a bordo permitiría ajustar este dato.

Es importante que la baja actividad en la pesquería durante los años 2019 a 2021 sean considerados en los análisis del Comité Científico Técnico para establecer la recomendación del rango de la captura biológicamente aceptable y estatus de la pesquería, ya que dicho recurso no capturado es equivalente a la cuota global de un año, y por ende no podría haber un decremento en la biomasa.

En la literatura existen distintas estimaciones para la TMS 50% en bacalao, sumado a que no hay estudios o investigación actualizadas para la pesquería en la zona de operación de la flota artesanal podrían estar influyendo en la subestimación de la biomasa y por ende en la proyección de cuota. Además, los pescadores artesanales realizamos acciones de eviscerado, por lo tanto; tenemos el conocimiento empírico de que la Talla Madurez sexual TMS 50% de referencia que se utiliza para la evaluación de stock es inadecuada, ya que toma datos del año 2002, en la flota industrial, en el sector licitado, y que no ha sido actualizada. Adicionalmente, un estudio ejecutado por la Universidad de Antofagasta determinó que existe presencia de hembras en desove en la zona al norte del 47 LS. Sin embargo, dado que fue un proyecto puntual, es que surge la necesidad de mejorar la investigación sobre esta materia.

Todo lo anterior, aumenta la incertidumbre en la toma de decisión del CCT RDAP respecto a los antecedentes que tuvo a la vista para la asesoría en la CBA y estatus de años anteriores. Se hace necesario un proceso de mejora tanto en materias de investigación como en la calidad de la misma. Este proceso se ha iniciado recientemente en colaboración con los armadores artesanales, el comité

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

de manejo e IFOP principalmente. Contando con toda la disposición nuestra para el cumplimiento de estos objetivos.

El CCT-RDAP agradece la presentación, se compromete a analizar los temas expuestos y responderá formalmente con una carta.

PESQUERIA BACALAO DE PROFUNDIDAD UPL Y APA

Subpesca presenta en la siguiente tabla de aspectos técnicos discutidos en sesiones anteriores del CCT-RDAP y que requieren ser atendidos:

Bacalao APA	Primera madurez
	Revisión cpue
	Revisión de pares y mejora experta
Bacalao UPL	1) Evaluación del stock presente en la UPL (JJM, "áreas como flotas") para CBA 2025
	2) Revisión lectura de edades (escamas/otolitos) y estructuras de las capturas (<i>i. e.</i> , acumulación de edades del grupo "+")
	3) Revisión/actualización de metodología de estimación de los descartes (aprovechamiento de partes no "mordisqueadas")
	4) Análisis de efectos de interacciones en la <i>cpue</i> (con/sin mamíferos) en las estimaciones de B y N
	5) Revisión estudio de estimación de la serie de capturas de Bacalao en la UPL (IFOP, 2004)
	6) Consideraciones para el informe de Estatus y CBA BAC UPL 2026 (para Revisión y Benchmark)

Se acuerda discutir si los acuerdos establecidos en el comité científico durante el año se implementarán en el año en curso o durante el año siguiente. En la misma línea, en la próxima reunión se discutirá si los acuerdos establecidos en el año 2023 aplicarán para el año 2024.

Entre los aspectos necesarios de revisar destacan la revisión de los descartes en la serie de capturas en la UPL. Se señaló que esto e incluido la revisión del porcentaje de peces capturados "mordisqueados", no ha sido solicitado a IFOP. Asimismo el tema de la edad y el grupo de edad plus ha sido discutido antes y recomendado su revisión. Se solicita que se muestre el análisis comparativo de la edad y crecimiento realizado por Vilma Ojeda.

Finalmente y para avanzar de manera ordenada se establezca una hoja de ruta y grupos de trabajo para abordar los problemas identificados.

PESQUERÍA DE MERLUZA DE COLA

Subpesca presenta en la siguiente tabla de requerimientos técnicos que requieren ser analizados:

Merluza de cola	1) Ejecutar la evaluación del stock nacional con JJM (intransable), empleando escenarios propuestos por expertos.
	2) Revisión de los supuestos: capturas históricas (proyecto), intencionalidad (usar bitácoras) para estandarización de la <i>cpue</i> , "q" hidroacústico (actualizar consenso)
	3) Ojiva de madurez nacional (usar las estimaciones anuales de IFOP)
	4) Reconsideración de los PBRs (dinámicos) para determinar el estatus 2023
	5) Proyección usando información preliminar 2024 (tendencias desembarques, indicadores, etc.)
	6) Considerar RCCT-e en el evento que se estime que la plataforma de evaluación modelo-basada no esté totalmente implementada y/o que su aplicación no logre consenso (CBA 2025).

El Sr. Claudio Gatica, jefe del proyecto FIPA 2022-12 “Programa de revisión y mejora experta (benchmark) para la evaluación indirecta de congrio dorado y merluza de cola”, presenta los resultados del estudio.

La agencia nacional ejecutora del proyecto (INPESCA), encargada de la gestión administrativa, logística y técnica, contrata la participación de los revisores internacionales Dr. Jim Ianelli y Dr. Jesús Jurado-Molina, expertos de reconocido prestigio.

Se indica que se revisan:

- Informe de evaluación con recomendación CBA 2023.
- Modelo base y casos utilizados.
- Datos utilizados en modelo
- Índices de abundancia y métodos estandarización.
- Hipótesis de dinámica.
- Desempeño del modelo (ajustes, patrones, sensibilidad)

Se indica que se realizaron dos talleres presenciales, cuyo desarrollo detalla en los siguientes enlaces:

Taller 1:

<https://sites.google.com/view/proyecto-fipa-2022-12/inicio>

Taller 2:

<https://sites.google.com/view/proyecto-fipa-2022-12-workshop/inicio>

En relación con los aspectos de observación de la evaluación de stock destacan:

Evaluación

Abandonar implementación con tasa de explotación en ecuación de captura (poco común, genera confusión en evaluar impactos de F) y es poco flexible. Además las condiciones de la pesquería por el período de altas capturas por la flota de cerco de la zona centro sur desde hace años no existen y que dieron el fundamento para el enfoque con tasas de explotación. Recomiendan trabajar con un modelo más flexible, que permita explorar mayores posibilidades de hipótesis alternativas.

Datos

El tratamiento de los datos requiere más claridad y profundidad, para entender su uso en el modelo y asignación de varianzas y otros (tamaños muestra, áreas, tratamientos, reproducibilidad).

Índices

En estandarización falta claridad en términos comparativos entre tasa nominales, estandarizadas y efectos.

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Se indican que las principales conclusiones y recomendaciones del estudio son:

- Para la merluza de cola se indica utilizar un modelo con características de flexibilidad como es el modelo "JJM", de esta forma sería posible trabajar múltiples hipótesis como selectividades variables en determinados períodos, selección de períodos para estimación de relación stock-recluta (SR), de forma menos compleja y con manejo de datos adecuado.
- Aplicar cambios en capturabilidad del índice y por bloques.
- Emplea una versión continua para la mortalidad en vez de una de tipo discreta.
- Las diferencias en las proyecciones entre modelos candidatos y uso de datos son altas.
- Se sugieran utilizar PBR dinámicos o proxies diferentes a los basados en S-R.
- Se sugiere transitar a un modelo con varias opciones de modelación y no de casos sobre un modelo en particular.
- Diseñar y aplicar reglas de control.
- Mejorar y clarificar el tratamiento de los datos previo al trabajo de modelación.
- Facilitar el acceso a los datos, visualización, reproducción de análisis sencilla.

El comité acuerda discutir el contenido del informe de la revisión por pares y mejora experta en las próximas sesiones, de modo de en ese contexto atender las preocupaciones de Subpesca.

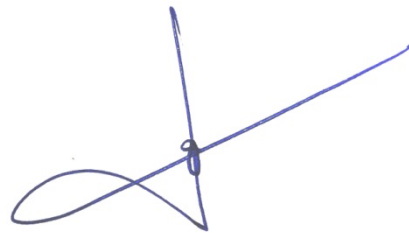
3. CIERRE

La sesión finalizó a las 14:35 horas.

El Acta de esta reunión es suscrita por el presidente del Comité, en representación de sus miembros, y el secretario, en representación de la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.



Marcelo Oliva
Presidente CCT-RDAP



Jorge Farías
Secretario CCT-RDAP

4. DOCUMENTOS TECNICOS

No aplica

ANEXOS

Agenda de la sesión

Miércoles 8 de mayo (ZOOM)	
09:30 h	Saludos y apertura de sesión
	1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría). <ul style="list-style-type: none">i) Elección de reporterosii) Elección de presidente titular y subrogante periodo 2024-2025iii) Miembros Titulares vigentesiv) Concurso 2024v) Consulta efectuada por Subpescavi) Aprobación de la Agenda de Trabajovii) Carta enviada por presidente de CM Bacalao APAviii) Revisión de pares y mejora experta Bacalao de profundidadix) Varios
10:00 h	2) Reunión con comisión Comité de Manejo Bacalao APA
11:00 h	3) Planificación anual trabajo CCT-RDAP. <ul style="list-style-type: none">i) Marco general y planificación reuniones (disponibilidad). Revisión acuerdos 2023.ii) Aspectos de detalle en la asesoría para merluza de cola y bacalao de profundidad.iii) Revisión de pares y mejora experta merluza de cola (Claudio Gatica)iv) Discusión, conclusiones, recomendación y acuerdosv) Varios
16:30 h	4) Fin de la reunión

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Presente

ANT.: Informe Comité de Manejo con
Antecedentes sobre la pesquería de
Bacalao artesanal.

Valparaíso, 22 de abril 2024.

Junto con saludarlo, en representación del Comité de Manejo de Bacalao de profundidad, Área de Pesquería Artesanal (APA), quiero expresarle que en el marco de la sesión extraordinaria 01-2024 de 18 de abril de 2024 los representantes consensuaron un documento con preocupaciones respecto del estado del recurso y el proceso de toma de decisiones en la pesquería de bacalao de profundidad artesanal.

En el mismo sentido y en búsqueda de la mejora de la pesquería, este comité se encuentra en proceso de elaboración del Plan de Manejo que ya cuenta con avances en el propósito, ámbitos y plan de acción; y con el que se espera contar prontamente con un documento consensuado.

Dada la necesidad de discutir en profundidad los temas presentados en este documento, es que el Comité de Manejo Bacalao de profundidad APA, le solicita a usted realizar las gestiones pertinentes para que una comisión del Comité exponga nuevos antecedentes de la pesquería en la primera sesión del CCT-RDAP.

El anhelo del Comité es que se haga la mejor ciencia disponible, teniendo toda la disponibilidad de trabajar en el logro de los objetivos de conservación y sustentabilidad.

En representación del Comité, saluda atentamente a usted



Danilo Eduardo De la Rosa Muñoz
Presidente Comité de Manejo Bacalao de Profundidad
Área de Pesquería Artesanal

Distribución

- Secretaría ejecutiva CCT RDAP.
- CM Bacalao APA