



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 06381/2024
VALPÁRAISO, 07/11/2024 15:37:04

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 03/2024 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro Sur (CCTRDZCS).

Ingresado en plataforma CEROPAPEL con el N° 10758-2024 de expediente.
Saluda atentamente a Ud.,

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

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 07/11/2024
NÚMERO DOCUMENTO: SESION N° 03
EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 03/2024 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS
DEMERSALES ZONA CENTRO SUR (CCTRDZCS). COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS
DEMERSALES CENTRO SUR
CIUDAD: VALPÁRAISO
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
ACTA SESION 03	Digital	Ver		
CORREO	Digital	Ver		

VALPARAISO, 5 de Noviembre de 2024

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión 03/2024 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro Sur (CCT-RDZCS).

- 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° 03/2024 del CCT-RDZCS.

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.,



Rodolfo Serra Behrens
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Centro Sur



ACTA DE SESIÓN N° 3 – 2024 CCT-RDZCS

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES ZONA CENTRO SUR

INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión: 3° Sesión ordinaria año 2024.
Lugar: La reunión se efectúa en modalidad híbrida (presencial y a través de video conferencia bajo la plataforma Zoom) para todos sus miembros e invitados que no puedan participar presencialmente.
Fecha: 1 y 2 de agosto de 2024.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Rodolfo Serra
Presidente(s) : Sergio Neira
Secretario : Jorge Farias

La reunión se inicia a las 9:45 horas del 1 de agosto y finaliza a las 12:50 del 2 de agosto de 2024.

1.1 ASISTENTES

Miembros en ejercicio		
• Rodolfo Serra	(Telemática)	/Independiente
• Ciro Oyarzún	(Telemática)	/Universidad de Concepción
• Sergio Neira	(Presencial)	/Universidad de Concepción
• Elson Leal	(Presencial)	/Universidad de Concepción
Miembros Institucionales		
• Patricio Gálvez	(Pres./Telem.)	/Instituto de Fomento Pesquero.
• Esteban Molina	(Pres./Telem.)	/Instituto de Fomento Pesquero.
• Lorenzo Flores	(Pres./Telem.)	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
• Jorge Farias	(Presencial)	/Subsecretaria de Pesca y Acuicultura.
Miembros sin derecho a voto		
• Aquiles Sepúlveda	(Telemática)	/INPESCA
• Claudio Gatica	(Telemática)	/INPESCA

1.2 INVITADOS

Claudio Bernal	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Renzo Tascheri	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Fabiola Cabello	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Daniela Yepsen	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Javier Cortes	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero

Guillermo Moyano	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Nicolas Adasme	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Jorge Contreras	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
Jorge Sateler	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero

1.3 INASISTENCIAS

Ninguna.

2. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La Subsecretaría convoca al CCT-RDZCS mediante correo electrónico de fecha 20 de julio y mediante Carta Circ. N° 059 del 23 de julio de 2024. Se consulta respecto de la suficiencia y calidad del procedimiento de manejo vigente para las pesquerías de merluza común, reineta y raya volantín.

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

3. TEMAS TRATADOS / ACUERDOS / RECOMENDACIONES

PESQUERIA DE REINETA

IFOP indica que los datos disponibles para la pesquería en el marco de implementar un análisis de evaluación de stock son:

Flota artesanal espinel: 1994-2023, desembarques
Flota artesanal enmalle: 2004-2023, desembarques
Flota industrial arrastre: 2011-2023, desembarques

Composición de edades: 2018 – 2023
Composición de tallas: Espinel 1998-2023
Enmalle 2004-2023
Industrial 2011-2023

CPUE: Espinel 1998-2023
Enmalle: 2006-2023
Arrastre: 2011-2023

Respecto de los análisis de evaluación de stock que se presentarán en la reunión de asesoría, se indica que serán tres:

- Modelo de datos limitados de Zhou et al. (2023).
- Modelo estructurado en ADMB basado en CPUE espinel.
- Modelo estructurado implementado en Stock Synthesis (SS3) con tres índices de CPUE.

Estos modelos fueron detallados en segunda reunión del CCT-RDZCS (Ver Acta 2 CCT-RDZCS).

El experto IFOP en edad y crecimiento Guillermo Moyano muestra análisis actualizados respecto del crecimiento de reineta. En lo principal indica:

- Se han analizado un total de 8.751 pares de otolitos *sagitta* de ejemplares de reineta proveniente del seguimiento de la pesquería demersales de IFOP que se obtuvieron a bordo de la flota industrial que opera en la zona sur-austral de Chile (42 - 57°S; 68 - 76°W), durante los años 2018 al 2023.
- El pez a medida que crece proporcionalmente va fijando material orgánico (calcáreo) en el otolito.
- Se actualizan los parámetros de crecimiento a: $L_{inf}=50$ cm; $K=0,23$ y $t_0=5,41$

El comité acuerda:

- Revisar los antecedentes de no reporte de captura.
- Conocer la implementación de los tres enfoques de evaluación presentados: Esto es, modelo de Zhou, ADMB y SS3 con datos completos y cpue basada en espinel.
- Utilizar los nuevos parámetros de crecimiento en los análisis.
- Resolver la falta de muestra para la edad 1. El parámetro $t_0 = 5.4$ revela problema de muestra en edades menores que indica ajuste no representativo del crecimiento.
- Se recomienda solicitar la colaboración de la OROP para datos de capturas y tamaños.

PESQUERÍA DE RAYA VOLANTIN Y RAYA ESPINOSA

IFOP realiza una revisión de parámetros biológicos, informa de los datos disponibles.

Se implementará un enfoque nacional de evaluación, proponiendo un análisis mejorado de cpue pasando desde una unidad de esfuerzo basada en días fuera de puerto a metros por hora de reposo.

El enfoque de modelación se basa en un modelo limitado en datos denominado CMSY++ de Froese et al. (2021). Se implementará además el modelo de dato limitado Zhou et al. (2013). Se solicita mostrar las distribuciones “a posteriori” (r y K)

IFOP informa análisis de proporción de especies en las capturas entre raya volantín y raya espinosa. Se concluye que la proporción de especies varía según año y región.

El Comité recuerda gestionar invitación de Carlos Bustamante y Francisco Concha a fin de revisar la información sobre la biología de estas especies y probable estructura poblacional.

El enfoque de evaluación nacional se aplicará hasta su revisión con posterioridad a la reunión señalada con los expertos Francisco Concha y Carlos Bustamante.

Se acuerda revisar con los expertos el nombre científico de las especies de raya volantín y raya espinosa.

Se propuso continuar con la revisión de la manera de re-estimar los desembarques de años pretéritos para cada una de las especies. Estas estadísticas son agregadas para ambas especies.

Considerando que las rayas son especies vulnerables se propone necesario conocer en mayor profundidad su resiliencia frente a la explotación. ¿Cuáles son los rangos sugeridos para rayas?. Se sugiere a IFOP que revise los estudios financiados por el FIPA.

Se recomienda revisar evaluaciones cuando existen mezclas de especies, consultando bibliografía de pesquerías sudafricanas.

Se acuerda revisar recomendación de proporción de especies.

PESQUERÍA DE MERLUZA COMÚN

El Dr. Sergio Neira presenta a solicitud del propio Comité, el trabajo científico denominado “Impacto del cambio climático sobre la idoneidad de hábitat de los principales recursos pesqueros de la zona centro-sur de Chile” de los autores Arriagada, Neira, Muñoz, Rivera, Alarcón y Narváez.

Indica que se implementan modelos de distribución de especies con el objeto de conocer los posibles cambios de distribución que permiten anticipar impactos del cambio climático (CC) en las poblaciones explotadas y comunidades pesqueras.

Se indica que el objeto del estudio fue Modelar la idoneidad de hábitat de especies que sustentan las principales pesquerías de la zona centro sur de Chile y proyectar los cambios de esta distribución ante escenarios de cambio climático.

Los resultados muestran efectos potenciales del cambio climático sobre la idoneidad de hábitat (distribución) de peces pelágicos, crustáceos demersales y merluza común en Chile centro-sur. En consecuencia, el CC también afectaría los caladeros / zonas de pesca históricos, lo que tiene implicancias para la evaluación (cruceros), manejo (adaptativo) y operación de flotas (costos) en estos recursos.

En relación con el proceso de asesoría científica del presente año y de los próximos, IFOP presenta el nivel de desarrollo de la implementación del enfoque basado en procedimientos de manejo (Evaluación de estrategias de manejo, EEM) y los objetivos para el presente año.

Al respecto, se informa que los objetivos del estudio IFOP de estatus en relación con EEM para este segundo año son:

- Desarrollar una hoja de ruta para facilitar el seguimiento del proceso de EEM de merluza común.
- Evaluar el procedimiento de manejo interino desarrollado por Huynh et al. (2020) para reducir la frecuencia de la evaluación de stock que soporta la EM (Estrategia de Manejo) propuesta.,
- Evaluar la robustez de la EM propuesta al cambio climático.

- Desarrollar un MO que permita evaluar el enfoque de captura censurada, lo que se refiere a la implementación de metodologías de estimación de capturas históricas en un rango conocido.
- Apoyar el desarrollo de un protocolo de circunstancias excepcionales para facilitar futuras discusiones sobre el desempeño de la EM propuesta.
- Desarrollar un MO para evaluar la robustez de la EM propuesta a una hipótesis alternativa de estructuración espacial del stock, considerando una publicación reciente de Canales et al. (2023).

Subpesca enviara oficio a IFOP para que se publique y destaque en su página web el desarrollo de EEM en diferentes pesquerías.

OTRAS MATERIAS

El Comité acuerda y aconseja que las actas e informes técnicos sean ejecutivos y resumidos, considerando que los detalles técnicos se encuentran en los documentos técnicos de soporte.

4. CIERRE

La sesión finalizó a las 12:50 h. del día 2 de agosto de 2024.

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.

Rodolfo Serra
Presidente CCT-RSZCS

Jorge Farias
Secretario CCT-RDZSA



DOCUMENTOS TECNICOS

No Aplica



ANEXOS

Jueves 1 de Agosto (ZOOM)	
09:30 h	Saludos y apertura de sesión
	1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría). i) Elección de reporteros ii) Consulta efectuada por Subpesca iii) Aprobación de la Agenda de Trabajo iv) Varios
10:00 h	2) Procedimiento de manejo pesquería de raya volantín y raya espinosa. i) Datos. ii) Modelos. iii) Escenarios.
14:30 h	3) Procedimiento de manejo pesquería de reineta. i) Datos. ii) Modelos. iii) Escenarios.
17:30 h	4) Fin de la jornada.

Viernes 2 de Agosto (ZOOM)	
09:30 h	5) Modelación del impacto del cambio climático sobre la idoneidad de hábitat de los principales recursos pesqueros de la zona centro-sur de Chile.
10:30 h	6) Procedimiento de manejo pesquería de merluza común. i) Evaluación de estrategias de Manejo en merluza común: Próximos Desarrollos. ii) Datos y modelos.
16:30 h	7) Fin de la jornada.