

VALPARAÍSO, 25 de marzo de 2024

Señor
Julio Salas
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAÍSO

Ref.: Adjunta Informe Anual de Gestión,
Funcionamiento y Gastos del Comité
Científico Técnico de la Pesquería de
Pequeños Pelágicos, año 2023.

- Adjunto -

De mi consideración:

En calidad de Presidente del Comité Científico de la Ref., 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, tengo el agrado de enviar a Ud. en el Informe Anual de Gestión, Funcionamiento y Gastos, año 2023, conforme a lo requerido por Ley, para los fines pertinentes.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



Rodolfo Serra Behrens
Presidente Comité Científico Técnico de la Pesquería
de Pequeños Pelágicos.

INFORME ANUAL DE GESTIÓN, FUNCIONAMIENTO Y GASTOS, AÑO 2023

**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PESQUERÍAS DE
PEQUEÑOS PELÁGICOS**

MARZO 2024

1 ANTECEDENTES

En el marco de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), el Art. transitorio N°153, establece la creación de ocho Comités Científicos Técnicos (CCT) pesqueros, como organismos asesores y/o de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) en las materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como en aspectos ambientales y de conservación.

El Reglamento de Funcionamiento, Toma de Decisión e Integración de los CCT (D.S N° 77/2013), determina en el Art. N° 12, que los Comités deberán preparar un informe anual de gestión, funcionamiento y gastos, que deberá ser despachado al Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura durante el mes de marzo. En vista de lo anterior, el presente informe da cuenta de estas materias para el año 2023, en lo concerniente al Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP).

2 FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

2.1 Miembros del Comité

Durante el año 2023, el Comité se conformó por 5 miembros elegidos mediante concurso público, y por 2 miembros sin derecho a voto, según nómina establecida en los D. Ex. N° 204/2019, D. Ex. N° 188/2021 y D. Ex. N° 25/2022. Asimismo, participaron 2 profesionales de IFOP y 2 profesionales de la Subsecretaría (**Tabla I**).

Tabla I. Integrantes del CCT-PP elegidos mediante concurso público, institución a la que pertenecen, tipo de cupo y documento que asigna cargo.

CCT-PP	Institución	Tipo de cupo	Documento que asigna
Sandra Valeria Ferrada Fuentes	Independiente	Cupos comunes (4 años)	D. Ex. N° 204/2019
Marcelo Enrique Oliva Moreno	Independiente	Cupos comunes (4 años)	D. Ex. N° 204/2019
Miguel Araya Christie	Independiente	Cupos de regiones (4 años)	D. Ex. N° 188/2021
Ciro Oyarzún González	Independiente	Cupos de regiones (4 años)	D. Ex. N° 188/2021
Rodolfo Serra Behrens	Independiente	Cupos de regiones (4 años)	D. Ex. N° 25/2022
Marcos Arteaga Vásquez	INPESCA	Cupo sin derecho a voto (4 años)	D. Ex. N° 188/2021
Hugo Arancibia Farías	Independiente	Cupo sin derecho a voto (4 años)	D. Ex. N° 188/2021

2.2 Sesiones del Comité año 2023

Durante el año 2023, el Comité Científico de Pequeños Pelágicos realizó 6 sesiones ordinarias, totalizando 13 días de trabajo, las sesiones se efectuaron en las dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, de manera presencial (Valparaíso) y virtual (**Tabla II**).

Tabla II. Resumen de las fechas de sesiones efectuadas por el CCT-PP, año 2023.

N° Sesiones	Fecha	Días de sesión	Lugar
1	29 y 30 de marzo	2	Plataforma Virtual
2	27 y 28 de abril	2	Presencial/ Virtual
3	18 y 19 de mayo	2	Presencial/ Virtual
4	29 y 30 de junio	2	Presencial/ Virtual
5	10 y 11 de agosto	2	Presencial/ Virtual
6	11 al 13 de octubre	3	Presencial/ Virtual

2.3 Asistencia

En relación con la asistencia de los miembros, el Comité contó con el quorum necesario para sesionar, en cada una de las sesiones (**Tabla III**).

Tabla III. Asistencia a las sesiones de los miembros del Comité.

Miembros Comité Científico Técnico	Asistencia												
	29-mar-23	30-mar-23	27-abr-23	28-abr-23	18-may-23	19-may-23	29-jun-23	30-jun-23	10-ago-23	11-ago-23	11-oct-23	12-oct-23	13-oct-23
Miguel Araya Christie	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A
Ciro Oyarzún González	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Sandra Ferrada	P	P	A	A	P	P	P	P	P	P	A	A	A
Marcelo Oliva Moreno	P	P	P	A	P	P	P	P	A	A	P	P	P
Rodolfo Serra Behrens	P	P	P	P	P	P	P	P	A	A	P	P	P
Hugo Arancibia Farías	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Marcos Arteaga	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Carola Hernández o suplente	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Jorge Castillo o suplente	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

P =Presente
 A =Ausente justificado formalmente
 S/J =Ausente sin justificación
 NA =No aplica, miembro no vigente en sesión

2.4 Temáticas analizadas por el Comité

A continuación, se resumen las principales temáticas de la gestión del CCT-PP para cada una de las sesiones durante el 2023.

2.4.1 Primera Sesión CCT-PP (29 y 30 de marzo de 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 18/2023

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta zona norte.
- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta y sardina común zona centro sur.
- Establecimiento de reuniones ordinarias de CCT-PP año 2023, con contenidos mínimos.
- Revisión del proyecto FIPA N° 2019-17: “Asesoría para la revisión de PBRs y consideraciones ecosistémicas asociados a pesquerías pelágicas”.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

Se estableció el siguiente programa anual de sesiones año 2023:

Sesión	Fecha	Contenido mínimo	Reporteros
2	27-28 abril	2°PBR + Plan Mejora Continua 1°+ Act. Anchoqueta ZCN+ 1°Revisión Indicadores veda reclutamiento ZCS.	Rodolfo Serra/ Marcelo Oliva
3	18-19 mayo	3°PBR + Taller mejora Continua+ Descarte+2°Revisión Indicadores veda reclutamiento ZCS. + 1°Revisión Indicadores veda reproductiva sardina austral	Marcelo Oliva / Hugo Arancibia
4	29-30 junio	Actualización sardina austral Lagos y Aysén+ Taller mejora Continua.	Marcos Arteaga / Sandra Ferrada
5	10-11 agosto	2° Act. Anchoqueta y S. Común ZCS.	Ciro Oyarzun / Miguel Araya
6	11-13 octubre	CBA 2024, todos los recursos pelágicos.	Marcos Arteaga / Jorge Castillo

REVISIÓN DE ESTATUS Y CBA DE ANCHOVETA Y SARDINA COMUN ZONA CENTRO SUR.

Recomendaciones asociadas al estatus y rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) de anchoqueta y sardina común, Zona Centro Sur.

Sardina común.

La sardina común transita desde un estado de plena explotación 2021/22 a **sobre explotación** en 2022/23, similar a lo ocurrido en 2020/21, alcanzando una biomasa desovante 15,3% bajo la BD_{RMS} y una mortalidad por pesca en el $F_{RMS}(BD/BD_{RMS}=0,847$ y $F/F_{RMS}= 1,0$), con una probabilidad $p=0,62$ de sobreexplotación y $p=0,36$ de sobrepesca.

Para la sardina común y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA.

Anchoveta.

Para la anchoveta y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA, en consecuencia, el rango de captura se mantiene en 178.677 a 142.942 toneladas.

REVISIÓN DE ESTATUS Y CBA DE ANCHOVETA ZONA NORTE.

Determinación del estatus y rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) de anchoveta zona norte.

Sobre la base de esta evaluación el stock de anchoveta Zona Norte al 2022, el recurso se mantiene en estado **subexplotación** sin sobrepesca, lo anterior establecido como la trayectoria media entre la reducción de la mortalidad por pesca y la biomasa al Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) del primer y segundo semestre del año 2022.

Para el segundo semestre del año 2022 (2022.5), la biomasa desovante alcanzó 1,014 millones de toneladas, ubicándose muy por sobre la BD_{RMS} y mortalidad por pesca $F = 0,5 \text{ año}^{-1}$, bajo el nivel de explotación objetivo igual a la F_{RMS} ($BD/BD_{RMS} = 1,53$ y $F/F_{RMS} = 0,46$).

Para la anchoveta y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA.

RESULTADOS GENERALES DEL PROYECTO FIPA N° 2019-17: “ASESORÍA PARA LA REVISIÓN DE PBRs Y CONSIDERACIONES ECOSISTÉMICAS ASOCIADOS A PESQUERÍAS PELÁGICAS”.

El Profesor Sr. Sergio Neira, ejecutor del estudio, efectuó una presentación general de los resultados del proyecto donde se destaca lo siguiente:

- Los actuales PBR objetivo para la mortalidad por pesca considera el criterio precautorio ya que sus valores permitirían que la biomasa desovante de los peces pelágicos pequeños fluctúe en torno del PBR objetivo.
- La aplicación en modelos ecosistémicos de la mortalidad por pesca objetivo monoespecífica (Fobjetivo) en las pesquerías estudiadas resultó en valores de biomasa en torno al objetivo actual para las especies objetivo y bajos impactos negativos en predadores de estas especies.
- En las pesquerías estudiadas los puntos biológicos de referencia (PBR) objetivos actuales (Fobjetivo y Bobjetivo) parecen adecuados tanto desde el punto de vista monoespecífico como ecosistémico.

Observaciones y acuerdos.

- La SSPA, señaló que para la próxima sesión se formalizará la consulta al CCT-PP, respecto de si los PBRs actualmente establecidos cumplen con el principio precautorio y alguna aproximación ecosistémica.
- Se dará un plazo para revisar el proyecto y determinar si es necesario efectuar alguna presentación con mayor profundidad de alguno de los análisis presentados.

2.4.2 Segunda Sesión del CCT-PP (27 y 28 de abril 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 31/2023:

- Actualización / revisión del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta Regiones Atacama y Coquimbo.
- Avances en la revisión de los indicadores asociados a la veda de reclutamiento de anchoveta y sardina común zona centro sur.
- Revisión de la propuesta de mejora continua a realizar durante el año 2023, para las evaluaciones de stock y CBA de los recursos de pequeños pelágicos (pendiente de la sesión anterior).

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

ESTATUS Y RANGO DE CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE (CBA) DE ANCHOVETA, REGIONES ATACAMA Y COQUIMBO.

Mediante Decreto Exento N° 62 del 26 de mayo de 2023 se modificó la cuota de anchoveta incrementando a 63.332 toneladas, manteniendo el estado de **Plena Explotación**. De esta forma la biomasa del último año se ubica 60% por sobre la BDRMS ($BD/BDRMS=1,65$), y por lo tanto con nula probabilidad de sobreexplotación. En tanto, la mortalidad por pesca retorna de la sobrepesca ocasionada por los remanentes y problemas de implementación, ubicándose en el FRMS ($F/FRMS=0,99$) con una probabilidad $p=0,28$ de estar en sobrepesca.

PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA, PROYECTOS ESTATUS Y CBA, AÑO 2023.

El IFOP presentó la propuesta de mejora a desarrollar durante el 2023, así como las mejoras de mediano plazo que recoge elementos provenientes de las revisiones por pares nacionales, internacionales, propuestas del CCT_PP y de IFOP.

SOLICITUD DE ASESORÍA EN EL MARCO DE LA MEDIDA 10, PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN ZCS.

- a.- Marco general: presentación de la medida 10.
- b.- Mecanismo de Veda de reclutamiento para Anchoveta y Sardina común ZCS.
- c.- Análisis de los indicadores biológicos para el establecimiento de la veda de reclutamiento de sardina común y anchoveta entre las Regiones de Valparaíso a Los Ríos: Talla de referencia.

2.4.3 Tercera Sesión del CCT-PP (18 y 19 de mayo de 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 38/2023):

- Informa que los PBRs actualmente establecidos para las pesquerías de pequeños pelágicos consideran la aplicación del enfoque precautorio y la aproximación ecosistémica, sobre la base de los resultados del proyecto FIPA 2019-17.
- Taller de datos y modelos, según el plan de trabajo presentado en la 2° Sesión de este Comité, para los siguientes recursos pesqueros:
 - anchoveta y sardina común de la zona centro sur (Parte 1).
 - anchoveta de la zona norte (Parte 1).
 - sardina austral de la Región de Los Lagos.
 - sardina austral de la Región de Aysén.
- Revisión de indicadores asociados a la veda de reclutamiento de anchoveta y sardina común de la zona centro sur, sobre la base del nuevo mecanismo contenido en el documento “Medida 10” (continuación de la sesión N° 2).
- Establecimiento de los indicadores reproductivos para la veda de pequeños pelágicos de las aguas interiores de la Región de Los Lagos.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

REVISIÓN DE ASPECTOS LEGALES ASOCIADOS A LA CBA.

Ante las inquietudes planteadas por el Comité respecto de las implicancias administrativas y legales frente a la posibilidad de disminución de una captura biológicamente aceptable (CBA), en la Sesión N°1 del presente año (Acta CCT-PP N° 1/2023) se requirió la participación de profesionales de División Jurídica de la SSPA, en este contexto, se invitó a la sesión al Sr. Paulo Sepúlveda y Sra. Catalina Gallardo, jefe y profesional de dicha División, respectivamente.

En base a la conversación generada, el Comité acuerda enviar carta a la Subsecretaría evidenciando el planteamiento de la decisión del CCT-PP respecto de la disminución de las Cuotas Globales.

TALLER DE DATOS Y MODELOS

El IFOP presentó los avances respecto del plan de trabajo para abordar la mejora continua de las evaluaciones de stock de los recursos pelágicos, conforme a la calendarización prevista en la Sesión N° 2/2023. describiendo los elementos propuestos para avanzar en el corto y mediano plazo:

INDICADORES DE VEDA

Revisión de indicadores asociados a la veda de reclutamiento de anchoveta y sardina común de la zona centro-sur, en el marco de la medida 10 (continuación)

La Subsecretaría presentó una introducción en la cual se resume el procedimiento de veda de reclutamiento actualmente vigente, la solicitud efectuada al CCT-PP para la implementación del nuevo procedimiento y los acuerdos efectuados en esta materia en la sesión previa.

El IFOP presentó un análisis con la información actualizada para el periodo 2014-2022, de los porcentajes semanales de recluta en número, en escala semanal, para la macrozona (Valparaíso-Los Lagos) y por subzona (Valparaíso - Biobío y Los Ríos - La Araucanía), para sardina y anchoveta. Utilizando las tallas referenciales según lo señalado por el Comité en sesión previa.

Establecimiento de los indicadores reproductivos para la veda de pequeños pelágicos de las aguas interiores de la Región de Los Lagos

IFOP presentó los antecedentes del proceso biológico reproductivo de sardina común, anchoveta y sardina austral, Región de Los Lagos y de sardina austral Región de Aysén, considerando la información entre el año 2013 y 2022.

2.4.4 Cuarta Sesión del CCT-PP (29 y 30 de junio de 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 49/2023):

- Taller de datos y modelos según el plan de trabajo presentado en la 2° sesión de CCT-PP de los siguientes recursos: 2° parte anchoveta y sardina centro-sur; 1° parte anchoveta cetro-norte; 2° parte anchoveta norte.
- Revisión de los indicadores asociados a la veda de reclutamiento de anchoveta y sardina común zona centro-sur, sobre la base del nuevo mecanismo contenido en el documento “medida 10” (continuación sesión N°3).
- Establecimiento de los indicadores reproductivos para la veda de pequeños pelágicos de las aguas interiores de la región de Los Lagos (Continuación de la sesión N° 3) y revisión de la veda fija de Aysén.
- Implementación de la Ley de Remanentes por parte del SERNAPESCA.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

REVISIÓN DE ESTATUS Y RANGO DE CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE (CBA) DE SARDINA AUSTRAL, REGIÓN LOS LAGOS Y DE AYSÉN (HITO 2).

Sardina Austral Región de Los Lagos.

El proceso anual de revisión/actualización de estatus y cuota biológicamente aceptable de captura de sardina austral de la Región Los Lagos, programada para esta sesión, se desplazó a la 5° sesión, conforme a la solicitud planteada previamente, en relación a la corrección del supuesto de captura utilizado en la proyección.

Sardina austral, Región de Aysén.

Mediante Decreto Exento N° 117 de 10 de noviembre de 2023 se modificó la cuota de Sardina austral incrementando a 4.987 toneladas, el estatus del stock, este se encuentra en estado de **subexplotación** al año 2022, ($BD/B_{DRMS} = 1,28$ y $F/F_{RMS} = 0,73$), con una biomasa desovante que se ubica en un 28% sobre la B_{DRMS} , mientras que la mortalidad por pesca es un 27% inferior al objetivo de manejo (F_{RMS}).

Observaciones del Comité

- El Comité recomienda iniciar procedimientos de *benchmark* de las evaluaciones de stock para cada pesquería, y dentro de este, establecer un protocolo que

contemple procedimientos acordados para efectuar modificaciones en términos de modelación de las evaluaciones de stock.

- El Comité recomienda realizar una revisión o actualización de los parámetros de edad y crecimiento de los stocks nacionales en las pesquerías pelágicas.

TALLER DE DATOS Y MODELOS (PARTE II). MEJORA CONTINUA ASOCIADA A LOS PROYECTOS DE ESTATUS Y CBA, AÑO 2023.

El IFOP presentó los avances asociados a la propuesta de mejora continua a desarrollar durante el año 2023, cuya planificación se recoge en las actas de CCT-PP N° 1 y 2 del 2023. A continuación, conforme a la consulta efectuada, se describe las medidas de corto y mediano plazo a implementar en cada pesquería revisada:

Zona centro sur.

Incorporación de la Biomasa desovante estimada por el Método de Producción diaria de Huevos (MPDH) al modelo de evaluación de stock de sardina común y anchoveta centro-sur (María José Zuñiga, IFOP).

El IFOP presentó la continuación del trabajo asociado a la incorporación del índice de biomasa desovante estimado por el Método de Producción Diaria de Huevos (MPDH) en el modelo de evaluación de stock, con una ponderación que permita aportar información para la estimación de parámetros asociados.

Anchoveta centro-norte.

El IFOP presentó la continuación del trabajo asociado al análisis de la clave talla edad y su efecto en el modelo de evaluación, ya que al efectuar el cambio de modelo desde una edad estructurado a tallas, se observó que tanto la flota como el crucero acústico no presentaba un buen ajuste, en el sentido de que no se recogían las tallas centrales y/o las estructuras bimodales.

Anchoveta zona norte.

En el marco de la mejora en la proyección de la CBA, el IFOP expuso la continuación del trabajo asociado a la exploración de métodos alternativos para la proyección de los reclutamientos. En este sentido, se revisaron las relaciones asociadas a la penalización de los reclutamientos para el segundo hito de asesoría, utilizando la última información disponible y completa del año anterior.

Se incorporaron nuevos análisis con la utilización modelos no lineales y modelos aditivos generalizados. Adicionalmente se exploraron relaciones basadas en el crucero acústico del norte de Chile.

REVISION DE INDICADORES DE VEDA.

Sardina común y anchoveta centro-sur.

Se puso a disposición del CCT-PP, un reporte que reúne todos los análisis y acuerdos alcanzados durante las reuniones de CCT-PP y en los grupos de trabajo (GT) intersesionales, conforme a la revisión de los márgenes de tolerancia de los indicadores biológicos, para establecer el mecanismo de la veda dinámica y flexible de reclutamiento.

Se continuó el trabajo de revisión de los márgenes de tolerancia (%) de los indicadores biológicos solicitados por la Subsecretaría.

Sardina austral Región de Los Lagos.

Se continuó el trabajo de revisión de los indicadores biológicos para el establecimiento de veda reproductiva de la Región de los Lagos. Actualmente la veda reproductiva para sardina austral de la Región de Los Lagos, rige durante un periodo fijo, desde el 15 de septiembre al 15 de noviembre, en ausencia de indicadores biológicos (D.Ex. N°950/2012 y su modificación D.Ex. N°785/2016). En esta sesión, el IFOP presentó una profundización de los análisis en escala anual mensual y semanal, ya que previamente fueron expuestos como un conglomerado.

Sardina austral Región de Aysén.

En cuanto a la Región de Aysén, la información disponible es más limitada respecto a la Región de Los Lagos, sin embargo, al visualizar los datos disponibles en escala mensual y aglomerada entre los años 2013 al 2022, se infiere que el peak del desove se encuentra entre septiembre y octubre, al igual que la Región de Los Lagos. Dado lo anterior, no es posible identificar cuando comienza el desarrollo gonadal, sin embargo, se observa que la veda actual estaría protegiendo el peak del crecimiento gonadal y el desove posterior.

Recomendación

Finalmente, a partir de la información analizada se establece como período referencial de veda para sardina austral de la Región de Los Lagos, el período comprendido entre el 1 de septiembre al 30 de noviembre (sem 35 a la 48, aproximadamente). En cuanto al período fijo, este se establece desde la semana 40 hasta la semana 46/47 (fechas por definir). No obstante, es importante tener en cuenta que la determinación de la veda

estará sujeta a los indicadores IGS-PHA. Los márgenes de tolerancia para ambos indicadores se establecen en PHA = 44% y un IGS = 5,4%. Una vez que ambos indicadores son alcanzados, se inicia la veda reproductiva.

Respecto de sardina austral de Aysén se concluye que el período de veda actual permite proteger el desove, y por tanto se recomienda mantener.

El CCT-PP recomienda que durante el inicio del periodo referencial, se debe intensificar el monitoreo ente las semanas 35 a la 39.

IMPLEMENTACIÓN DE LEY DE REMANENTES 2023.

El profesional Sr. Nicolás Pérez, Unidad de Control Cuota de la Subdirección de Pesquerías, del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), expuso la implementación de la Ley de Remanentes del año 2023.

El CCT-PP discute ampliamente la forma de cálculo empleada, ya que dada la diferencia en magnitud entre los saldos de la unidad asignataria respectiva y, aquel asociado a la cuota global regional, básicamente todos los saldos pasan a constituir un remanente a consumir en el año siguiente.

Miembros del CCT-PP consultan el argumento para establecer un nivel de 30% de remanentes a traspasar para el próximo año. El abogado de la SUBPESCA, explica que el proyecto de Ley de Remanentes, fue una moción parlamentaria, por tanto, en dicha tramitación pudo haber sido un 30%, 40% o 50% etc.

Ante las consultas, se señala que a pesar de que el control del consumo de cuota es simultáneo, existe un mecanismo de imputación que separa el consumo asociado a remanentes, y aquel proveniente de la cuota global. Dado a que existen asignatarios que poseen cuota global anual, remanentes, cesiones colectivas, cuota remanente en cesiones individuales, cuota remanente en organización y luego, la cuota global anual en curso, de la organización y además la cuota de año en curso en cesiones, el SERNAPESCA realiza una imputación en cascada. Primero se imputa a los remanentes, y luego por regla de imputación, primero a las cesiones y remanentes individuales. Cuando se agota la cuota o periodo de extracción, se sigue imputando a la cuota del año en curso.

2.4.5 Quinta Sesión del CCT-PP (10 y 11 de agosto 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 72/2023 y ORD. N° 902/2023):

- Revisión/actualización del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de anchoveta y sardina común, Regiones de Valparaíso a Los Lagos.
- Revisión/actualización del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable de sardina austral Región de Los Lagos año 2023 (pendiente de la sesión N° 4 de CCT-PP).
- Revisión y actualización de los niveles de descarte asociados a las pesquerías de pequeños pelágicos.
- Revisión de la incorporación de los saldos no capturados (remanentes) en el ciclo de manejo de pesquerías pelágicas (Oficio Ord. N° 902/2023).
- Continuación de la revisión de los indicadores asociados a la veda de reclutamiento de anchoveta y sardina común zona centro-sur, sobre la base del nuevo mecanismo propuesto por el Comité de Manejo, contenido en el documento medida 10: propuesta de indicador de alerta elaborada por el grupo de trabajo del CCT-PP.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

TALLER DE DATOS Y MODELOS

Revisión de la incorporación del remanente en el ciclo de manejo de las pesquerías pelágicas.

Cómo contexto general, se revisó la normativa asociada a los remanentes que permitieron traspasar al año siguiente los saldos no capturados de los años 2020, 2021 y 2022, Leyes N°21.321; 21.414 y 21.525, respectivamente. Se resaltaron algunas disposiciones que plantean incertidumbre al proceso de incorporación de los remanentes y/o complejizan su interpretación.

Revisión, actualización y proyección de los niveles de descarte hacia la CBA de las pesquerías de pequeños pelágicos.

El IFOP presentó un resumen de las estimaciones del descarte e índices asociados, incorporando el año más reciente para cada una de las pesquerías pelágicas a cargo del Comité, considerando las distintas dimensiones, a saber; flotas, áreas y escalas temporales de evaluación de estos recursos (semestres, flotas según el caso). Sobre la

base de esta información y la aplicación de protocolo inicial trabajado por IFOP y adoptado el presente año por el CCT-PP, el Comité acordó lo siguiente:

a.- Anchoqueta zona norte

- Descarte CBA 2024: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de monitoreo de descarte 2019 – 2022, que incluyen ambas flotas.
 - Primer semestre (S1): 3,25%
 - Segundo semestre (S2): 0,91%
- Corrección descarte serie de captura año 2022: conforme a los valores estimados por el proyecto, incluye sector industrial y sector artesanal: S1= 1,79% y S2= 0,96%

b.- Anchoqueta centro norte

Descarte CBA 2024: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de investigación y monitoreo de descarte 2019 – 2022, una estimación de 2,46 %.

Corrección serie de captura año 2022: conforme a los valores estimados por el proyecto; 0,08%.

c.- Anchoqueta centro sur

Descarte CBA 2024: se considera el promedio de los datos provenientes del monitoreo de descarte, correspondientes al periodo 2017/18 – 2021/22, estimado en 1,59%. Se desestima el uso del año 20/21 según el protocolo.

Corrección serie de captura año 2021/22: conforme a los valores estimados por el proyecto; 1,11%.

d.- Sardina centro sur

Descarte CBA 2024: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de monitoreo de descarte del periodo 2017/18 – 2021/22, estimado en 4,59 %.

Corrección serie de captura año 2021/22: conforme a los valores estimados por el proyecto; 4,11%.

e.- Sardina Austral Los Lagos

Descarte CBA 2024: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de investigación y monitoreo de descarte 2018 – 2022, equivalente a un 3,7%, destaca el 2021 con descarte cero, valor que genera dudas respecto de la bondad de cobertura de los muestreos.

Corrección serie de captura año 2022: conforme a los valores estimados por el proyecto; 3,7%.

ESTATUS Y RANGO DE CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE (CBA) DE ANCHOVETA Y SARDINA COMUN, REGIONES VALPARAÍSO -LOS LAGOS (HITO 3).

Para la recomendación de estatus y CBA de anchoveta y sardina común, el Comité utilizó la actualización del modelo base presentado por IFOP; correspondiente a un modelo estadístico con observaciones y dinámica en edad, escala anual y año biológico, utilizado en la determinación de la CBA inicial año 2023 y su primera actualización (Hito 2). Esta nueva actualización (Hito 3) incluye la nueva información para ambos recursos; la biomasa y estructura de edad proveniente del crucero acústico PELACES; actualización de datos de la flota a junio de 2023 (2022/23): desembarques, pesos medios y composición de edades.

Sardina común.

La sardina común con información completa para el año biológico 2022/23, se estima en un estado de plena explotación, alcanzando una biomasa desovante 2,6% sobre la BDRMS y una mortalidad por pesca levemente por sobre el FRMS producto de mayores niveles de captura en el actual año biológico ($BD/BDRMS=0,974$ y $F/FRMS= 1,052$), con una probabilidad $p=0,32$ de sobreexplotación y $p=0,43$ de sobrepesca.

Para sardina común y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA, en consecuencia, el rango de captura se mantiene en 235.081- 293.852 toneladas.

Anchoveta

El Comité establece que el stock de anchoveta zona centro sur, se mantiene por tercer año en estado de plena explotación para el año biológico 2022/2023 con información completa, con una biomasa desovante un 46% sobre la BDRMS y una mortalidad por pesca en torno a 0,34, bajo el FRMS ($BD/BDRMS=1,455$ y $F/FRMS=0,725$), con muy baja probabilidad de sobreexplotación y de sobrepesca (0,004 y 0,009, respectivamente). Para anchoveta y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA, en consecuencia, el rango de captura se mantiene en 148.034 a 185.043 toneladas.

ESTATUS Y RANGO DE CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE DE SARDINA AUSTRAL REGIÓN DE LOS LAGOS AÑO 2023 (PENDIENTE DE LA SESIÓN N° 4 DE CCT-PP).

En la Sesión N°4 del CCT-PP se presentó la revisión de la evaluación del stock y CBA 2023 de sardina austral Región de Los Lagos, en el que se detectó un cambio en el supuesto de captura, respecto del usado en años previos, lo que motivó la solicitud de sensibilizar dicho supuesto por parte del CCT-PP.

Para la sardina austral Región de Los Lagos y en base a los nuevos antecedentes revisados, se mantiene el status quo respecto del estatus y CBA, en consecuencia, el rango de captura se mantiene en 3.308 y 4.135 toneladas.

REVISIÓN DE LOS INDICADORES ASOCIADOS A LA VEDA DE RECLUTAMIENTO DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN ZONA CENTRO-SUR (Continuación sesión anterior)

En continuación con el trabajo realizado por el Comité en las sesiones N°2, 3 y 4, se presentaron al plenario del Comité, los resultados del Grupo de Trabajo (GT) en torno a definir los indicadores biológicos X1 y X3, que corresponden al criterio de inicio de las publicaciones (actual periodo referencial) y periodo de término de estas, respectivamente.

Mediante Decreto Exento N° 05 de 09 de febrero de 2024 se modifica la veda biológica de para los recursos Anchoveta y Sardina Común en el área marítima comprendida entre el límite norte de la región de Valparaíso y el límite sur de la región de Los Ríos.

2.4.6 Sexta Sesión del CCT-PP (11 al 13 de octubre 2023)

Consulta efectuada por la SSPA (Carta Circ. (DP) N° 93/2023):

- Asesoría requerida para el proceso de establecimiento del estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable (CBA) para el año 2024, según lo dispuesto en la LGPA, para los recursos: anchoveta y sardina española zona norte, anchoveta y sardina española Regiones Atacama y Coquimbo, anchoveta y sardina común Regiones Valparaíso - Los Lagos y sardina austral A.I Región de Los Lagos y Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.
- Pronunciamiento respecto de la Propuesta de Plan de Manejo y Programa de recuperación de sardina austral A.I. de la Región de los Lagos.
- Propuestas de proyectos para la elaboración del Programa de Investigación año 2025.

Resultados y medidas aplicadas sobre la base de las recomendaciones:

Estatus de conservación biológica y rango de captura biológicamente aceptable (CBA) según lo dispuesto en la LGPA, para los siguientes stocks:

- Mediante Decreto Exento N° 171 del 29 de diciembre 2023, se establecieron las siguientes cuotas 2024 para los recursos pelágicos:
 - Anchoveta y sardina española zona norte: 693.700 t.
- Mediante Decreto Exento N° 168 del 29 de diciembre 2023, se establecieron las siguientes cuotas 2024 para los recursos pelágicos:
 - Anchoveta Regiones de Atacama y Coquimbo: 61.181 t.
 - Sardina española Regiones de Atacama y Coquimbo: 3.000 t.
- Mediante Decreto Exento N° 179 del 29 de diciembre del 2023, se establecieron las siguientes cuotas 2024 para los recursos pelágicos:
 - Anchoveta Regiones de Valparaíso-Los Lagos: 215.809 t.
 - Sardina común Regiones de Valparaíso-Los Lagos: 296.663 t.
- Mediante Decreto Exento N° 162 del 28 de diciembre del 2023, se estableció la siguiente cuota 2024 para los siguientes recursos:
 - Sardina austral Región de Los Lagos: 6.712 t.

- Sardina austral Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo: 4.354 t.

Tabla I. Resumen del marco biológico de referencia utilizado por el CCT-PP para el proceso decisional.

RECURSO	Proxy F_{RMS} (año ⁻¹)	Proxy B_{RMS} (toneladas)	B_{lim} (toneladas)
Anchoveta Zona Norte	F55% BDPR 0,84	55% BDPR (ó 50%B0) 639.000	25% B0 319.500
Anchoveta Regiones Atacama y Coquimbo.	F60% BDPR 0,85	60% BDPR (ó 55 %B0) 52.900	27,5% B0 26.450
Anchoveta Regiones Valparaíso a Los Lagos.	F60% BDPR 0,46	60% BDR (ó 55 %B0) 476.000	27,5% B0 238.000
Sardina Común Regiones Valparaíso a Los Lagos.	F60% BDPR 0,30	60% BDPR (ó 55 %B0) 837.000	27,5% B0 418.500
Sardina Austral Regiones Aguas Interiores (A.I.) Los Lagos.	F60% BDPR 0,30	60% BDPR (ó 55 %B0) 27.261	27,5% B0 13.630,5

ESCENARIOS DE REMANENTES

Conforme a la revisión de la metodología de incorporación de los remanentes y los acuerdos suscritos en la Sesión N°5/2023, los cuales incluyen los remanentes en la estimación de la CBA 2024 a partir de la cuota inicial (Hito 1), empleando una metodología de corto plazo (Acta CCT-PP N°5/2023), se describió los 4 escenarios (del 3 al 6) considerados en la estimación de la CBA 2024, incorporando remanente y descarte con el propósito de facilitar la lectura y la interpretación de las tablas decisionales contenidas en cada una de las evaluaciones de stock de las pesquerías pelágicas analizadas por este Comité.

Observaciones y/o recomendaciones

El Comité plantea que, en ningún caso, la propuesta de incorporar escenarios con remanentes se puede considerar un apoyo o promoción de esta medida, sino que con ello se intenta poner en práctica el mandato de la Ley y también, subsanar, en parte, las distorsiones que genera este tipo de medida, las que han dificultado y perturbado la asesoría técnica de este Comité, tal y como lo registran las actas y reportes de las sesiones en el presente año. El Comité mantiene las observaciones planteadas en su

Carta, dirigida al Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura y posteriormente presentada en la Comisión de Pesca, Acuicultura e Intereses Marítimos de la Cámara Diputados. Tal como lo indica el Acta CCT-PP N°5/2023, se establece que el procedimiento para los remanentes está en desarrollo y se continuará perfeccionando la metodología para su incorporación en la determinación de la CBA durante el 2024.

RESUMEN DEL RANGO DE CBA RECOMENDADO Y ESTADO DEL RECURSO AÑO 2024

En la tabla III se resume, los rangos y estatus para cada una de las pesquerías revisadas por este Comité. Los detalles que sustentan cada una de las recomendaciones, se presentarán en el correspondiente Informe Técnico de la sesión, que se publica en la página web de la Subsecretaría.

Tabla III. Rango CBA 2024, sin y con remanente; y estatus.

PESQUERÍA	RANGO DE CBA (Max- Min) SIN REMANENTE	RANGO DE CBA (Max- Min) CON REMANENTE	ESTATUS
Anchoveta Zona Norte	688.700 - 550.960	633.500 - 506.800	Plena Explotación
Anchoveta Regiones Atacama y Coquimbo	61.181 - 48.945	48.038 - 38.430	Subexplotación
Anchoveta Regiones Valparaíso a Los Lagos	215.829 - 172.663	183.669 - 146.935	Plena Explotación
Sardina Común Regiones Valparaíso a Los Lagos	296.663 - 237.330	250.343 - 200.274	Plena Explotación
Sardina Austral (A.I) Región de Los Lagos	6.712 - 5.370	5.721 - 4.577	Sobreexplotación
Sardina Austral (A.I) Región de Aysén	4.354 - 3.483	3.269 - 2.615	Plena Explotación
Sardina Española Zona Norte	5000 - 4.000		
Sardina Española Regiones Atacama y Coquimbo	3.000 - 2.400		

PRONUNCIAMIENTO DEL CCT-PP EN RELACIÓN AL DOCUMENTO “PROPUESTA PLAN DE MANEJO Y PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA PESQUERÍA DE SARDINA AUSTRAL, AGUAS INTERIORES, REGIÓN DE LOS LAGOS”

La Subsecretaría presentó un resumen del documento “Propuesta del Plan de Manejo y Programa de Recuperación de la Pesquería de Sardina Austral en Aguas Interiores,

Región de los Lagos”, en el que se da cuenta del resultado de dos años de trabajo del respectivo CM (2022-2023-19 sesiones).

PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2025.

El CCT-PP propone las siguientes ideas de proyectos para el Programa de Investigación del año 2025:

- Considerando la propuesta de Programa de Recuperación de la pesquería de sardina austral Los Lagos, se recomienda dar urgencia para la cartera año 2024 (próximo año) un proyecto que permita implementar la Evaluación de estrategias de Manejo (MSE).
- Índices prospectivos del reclutamiento orientados a la estimación de la CBA.
- Revisión de los parámetros de historia de vida y reproductivo de todos los recursos pelágicos. Elabora la ficha; Marcos Arteaga, Karen Walker y Hugo Arancibia.

3 GASTOS ASOCIADOS A LAS REUNIONES DEL CCT-PP

En conformidad con lo dispuesto en el artículo transitorio N° 155, letra i) de la LGPA, los miembros de los Comités, con excepción de los miembros de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) y del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), recibirán una dieta de 3 UTM por cada sesión a la que asistan, con un máximo de dieta para seis sesiones dentro de un año calendario.

En caso de que los miembros tengan residencia en una localidad distinta de aquella en la que sesionen, se financiarán los gastos en que incurran para asistir, así como un viático equivalente al que le corresponde a un funcionario grado 4 de la escala única de sueldos.

De acuerdo con lo anterior, el resumen de gastos incurridos en las 6 sesiones del CCT-PP del año 2023, desagregados en 4 ítems, correspondientes a dieta, viáticos, reembolsos y pasajes, se detallan en la **Tabla IV**.

Tabla IV. Resumen de gastos de la operación del CCT-PP año 2023.

Dieta	Viáticos	Reembolsos	Pasajes	Total
4.720.887	566.070	74.050	1.010.854	6.371.861

Fuente: Depto. Administrativo SSPA.



**REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 01645/2024
VALPÁRAISO, 27/03/2024 08:30:31**

A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN
DE: ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

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

- Adjunta Informe Anual de Gestión, Funcionamiento y Gastos del Comité Científico Técnico de la Pesquería de Pequeños Pelágicos, año 2023

Ingresado en plataforma CEROPAPPEL con el N ° 3046-2024 de expediente.
Saluda atentamente a Ud.,

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

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 26/03/2024

NÚMERO DOCUMENTO:

EMITIDO POR: INFORME ANUAL DE GESTIÓN, FUNCIONAMIENTO Y GASTOS DEL COMITÉ CIENTÍFICO
TÉCNICO DE LA PESQUERÍA DE PEQUEÑOS PELÁGICOS, AÑO 2023 COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
DE PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS

CIUDAD: VALPÁRAISO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: OTROS.

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
INFORME ANUAL DE GESTION 2023	Digital	Ver		

Distribución:

- SILVIA DEL CARMEN HERNANDEZ CONCHA - profesional unidad de pesquerias pelagicas
- LUCIANO ALEJANDRO ESPINOZA HENRIQUEZ - profesional unidad de pesquerias pelagicas

