

VALPARAÍSO, 07 de febrero de 2023

Señor

Julio Salas

Subsecretario de Pesca y Acuicultura

Bellavista 168, piso 18

VALPARAÍSO

Ref.: Adjunta Reporte de la cuarta sesión del  
Comité Científico Técnico de  
Pesquerías de Pequeños Pelágicos, año  
2022.

- Adjunto -

De mi consideración:

En calidad de Presidenta 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 adjunto, el Reporte de la cuarta sesión de este Comité, efectuado el 30 de junio y 1 de julio del 2022, conforme al procedimiento establecido por Ley para estos fines.

El Reporte en comento contiene el desarrollo de los temas establecidos en la Carta Circular (DP) N° 61/2022, listados a continuación:

- Resultados del taller de Datos y Modelos de las pesquerías de anchoveta zona norte y sardina austral de la Región de Los Lagos.
- Niveles de descarte para ser aplicados en la CBA 2023.
- Consulta efectuada mediante Carta Circ. N° 58 de 2022, enviada a todos los Comités Científicos, respecto a los remanentes no consumidos de cuota.
- Respuesta a la consulta efectuada mediante Carta Circ. N° 71 de 2022, que plantea el incrementar el nivel de riesgo de 30% a 50% de sobrepasar el objetivo de conservación en la anchoveta Regiones Atacama y Coquimbo.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



**Sandra Ferrada Fuentes**

Presidenta Comité Científico Técnico de la Pesquería  
de Pequeños Pelágicos.

## REPORTE TÉCNICO Cuarta Sesión CCT-PP

### 1.- INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión : 4° Sesión ordinaria año 2022.  
Lugar : Plataforma virtual.  
Fechas : 30 de junio y 01 de julio de 2022.

### 2.- CONVOCATORIA

En el marco del proceso de mejora continua de la asesoría y según la reprogramación planteada en Acta N°3 CCT\_PP de 2022, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) consultó al Comité Científico, mediante Carta Circ. N°61 de 2022 (Anexo III), respecto de las mejoras provenientes de la realización de Talleres de Datos y Modelos de las pesquerías de anchoveta zona norte y sardina austral de la Región de Los Lagos. El proceso anual de revisión/actualización de las cuotas biológicamente aceptable de captura de sardina austral de la Región Los Lagos y la Región de Aysén, programada para esta sesión (Acta N°1 CCT\_PP de 2022), se desplazó a la 5° sesión, por falta de insumos para efectuar dicha revisión.

En la misma misiva, se solicita, además, dar respuesta a la Carta Circ. N°58 de 2022 de la SSPA, enviada a todos los Comités Científico Técnico, donde se consulta respecto del efecto de los remanentes en el estado de conservación de los recursos.

Finalmente, el 30 de junio se envió al CCT-PP una consulta mediante Carta Circ. N° 71 de 2022, respecto de la posibilidad de incrementar el nivel de riesgo de 30% a 50% de sobrepasar el objetivo de conservación, según lo planteado por el Comité de Manejo de Anchoveta Regiones Atacama y Coquimbo.

#### Aspectos administrativos

Presidenta: Sandra Ferrada Fuentes

Secretaria: Silvia Hernández

Elaboración de Reporte Técnico: Sandra Ferrada y Karen Walker.

#### Asistentes

Miembros en ejercicio

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| • Miguel Araya   | UNAP          |
| • Ciro Oyarzún   | Independiente |
| • Sandra Ferrada | Independiente |

- Marcelo Oliva Universidad de Antofagasta (asiste solo el 1 de julio<sup>1</sup>)
- Rodolfo Serra Independiente (asiste solo el 30 de junio<sup>1</sup>)

Miembros sin derecho a voto

- Marcos Arteaga INPESCA
- Hugo Arancibia CIAM

Miembros Institucionales:

- Karen Walker IFOP
- Juan Carlos Quiroz IFOP
- Joyce Méndez/Alejandra Hernández SSPA (Anchoveta ZN y ZCN respectivamente)
- Silvia Hernández SSPA

Expertos invitados:

<ul style="list-style-type: none"><li>• Fernando Espíndola, IFOP</li><li>• Doris Bucarey, IFOP</li><li>• Rodrigo Vega, IFOP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Benjamín Suárez, IFOP</li><li>• Camila Sagua, SSPA</li><li>• Karin Silva, SSPA</li></ul>
---	--

### 3.- REVISIÓN DE ANTECEDENTES

Conforme a la consulta efectuada por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, y la agenda planteada (Anexo II), se puso a disposición de los miembros del Comité dos minutas técnicas asociadas a los talleres de datos y modelos, así como un documento de posición respecto de los remanentes, todos elaborados por el IFOP y listados en el Anexo I. Complementariamente, se efectuó presentaciones asociadas a los siguientes proyectos:

*Estatus y CBA de sardina austral Los Lagos y Aysén*

- Taller datos y modelos: revisión del índice de la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de sardina austral Región de Los Lagos (Doris Bucarey, IFOP).

*Estatus y CBA de anchoveta Zona Norte*

- Taller datos y modelos: Análisis de sensibilidad de los supuestos de reclutamiento desde distintas fuentes de modelación en la CBA (Fernando Espíndola, IFOP).

---

<sup>1</sup> Justifica inasistencia.

*Programa de investigación y monitoreo del descarte y la captura de pesca incidental en pesquerías pelágicas:*

- Descarte año 2021 y propuesta de proyección de descarte para la CBA 2023, para las pesquerías pelágicas (Rodrigo Vega, IFOP).

#### **4.- DATOS Y MODELOS SARDINA AUSTRAL, REGIÓN LOS LAGOS.**

El IFOP presentó los avances en la revisión del índice de la captura por unidad de esfuerzo (CPUE), correspondientes a la exploración de datos y selección de predictores. En relación con la exploración de los datos fue posible construir una base de datos usando dos fuentes, una oficial y otra complementaria, agrupada en función de la variable respuesta de captura por unidad de esfuerzo (viaje con pesca) (Figura 1). En relación con los predictores espaciales, temporales y de capacidad de pesca de las embarcaciones, se propuso nuevas agrupaciones<sup>2</sup> que podrían permitir mayor contraste para el análisis de la variabilidad de las tasas de captura. Asimismo, se propuso nuevos niveles de agregación de datos en consideración a la proporción de la especie objetivo en la captura total del viaje. Finalmente se presentó la distribución de la variable respuesta en escala nominal y en escala log, próxima a una distribución normal.

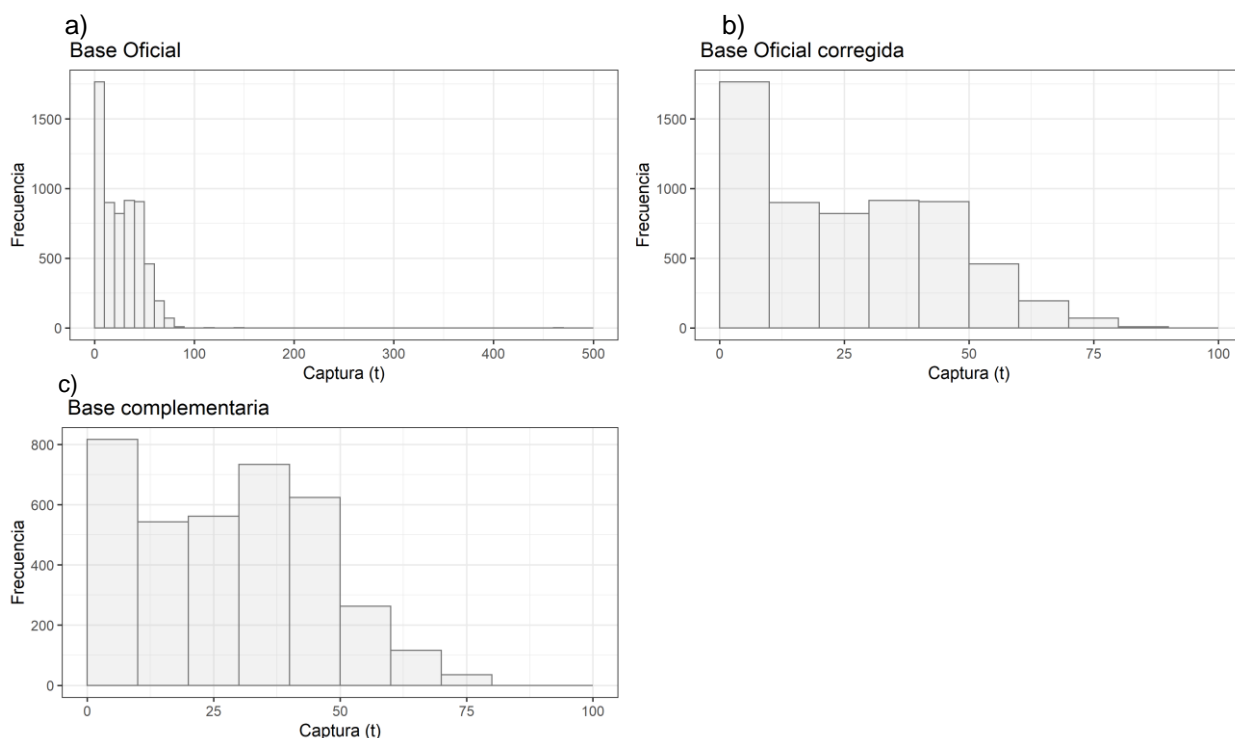
Se indicó que los próximos pasos estarán orientados a la selección de predictores por medio de algoritmos automáticos y la estimación de uno o más índices estandarizados para su sensibilización en el modelo de evaluación.

*Acuerdos y observaciones del Comité*

- Conforme a los tiempos programados, se prevé que el trabajo no alcanza a ser incorporado a la CBA 2023.
- Se sugiere revisar la data Sernapesca ya que actualmente es posible contar con datos de posición.
- Se plantea la posibilidad de conversar y/o trabajar con el Comité de Manejo de la pesquería para recoger consideraciones asociadas al régimen operacional, entre otros temas.

---

<sup>2</sup> Nuevas categorías de capacidad de bodega y zonas.



**Figura 1.** Histograma de capturas a) Base Oficial, b) Base oficial corregida (se descartan capturas por sobre las 100 t) y c) Base complementaria.

## 5.- DATOS Y MODELOS ANCHOVETA ZONA NORTE.

En el marco de la mejora en la proyección de la CBA, el IFOP exploró dos métodos alternativos para la proyección de los reclutamientos, un modelo de serie de tiempo ARIMA (media móvil integrado autorregresiva) y el modelo poblacional logístico, en contraste al actual uso de los promedios de las series del reclutamiento de primer y segundo semestre de cada año (Figura 2). Los resultados muestran valores de reclutamiento promedio similares para ambos modelos y levemente bajo al promedio histórico utilizado.

La aplicación de estos resultados en el primer y segundo hito, muestran capturas similares en el primer hito y en el segundo, las diferencias vienen dadas más bien por la forma en la que se penaliza el último reclutamiento estimado por el modelo. Las mayores diferencias se producen cuando el último reclutamiento es penalizado con la relación entre la biomasa acústica de adultos y los reclutas<sup>3</sup>, alcanzando una reducción de la CBA del orden del 36% al 40% si se compara con aquellos casos en que el último reclutamiento es penalizado con la relación entre la biomasa acústica de juveniles y los reclutas.

### *Acuerdos y observaciones del Comité*

- El Comité valora el trabajo realizado por IFOP.

<sup>3</sup> Estas relaciones funcionales fueron previamente analizadas en la sesión CCT-PP N°1 de 2022

- Se discute largamente respecto del sentido de estos análisis, los cuales se orientan a acordar un procedimiento de estimación para la decisión en ambos hitos de evaluación.
- El Comité plantea la necesidad de contar con mayores antecedentes relativos al desempeño de la implementación de los modelos propuestos, previo a la toma de decisiones. Se propone retomar el tema en la próxima sesión.
- Se hace presente la necesidad de contar con los tiempos necesarios para conocer, analizar y profundizar este tipo de trabajos antes de tomar una decisión.
- Se recuerda que en esta materia el Comité planteó la necesidad de continuar con estos análisis (Acta CCT-PP N°1 de 2022) en el sentido de aplicar un suavizador de la relación funcional biomasa juvenil v.s reclutamientos asociada a la anomalía negativa, considerando que esta tiene un importante decaimiento en el tramo inicial. Asimismo, se plantea que estos resultados deberían ser contrastados con la relación biomasa adulta v.s reclutamiento en su fase de anomalía negativa

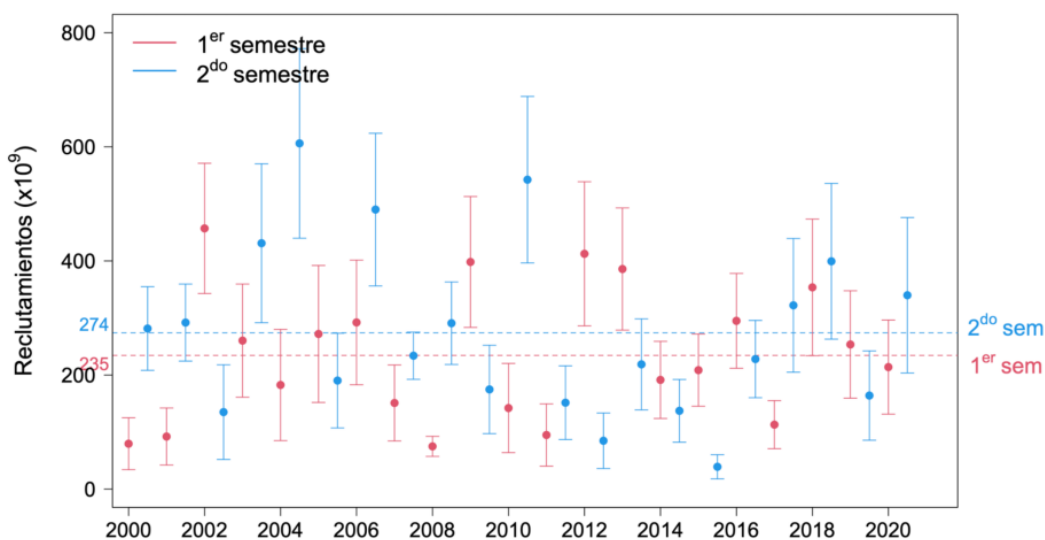


Figura 2. Reclutamientos promedios diferenciados por semestre para proyectar el stock de anchoveta durante el primer y segundo Hito. Las líneas segmentadas indican los valores para cada semestre.

## 6.- PROYECCIÓN DEL DESCARTE HACIA LA CBA 2023.

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 (Figura 3), 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 entendiendo que estos análisis están en un proceso de desarrollo inicial, en el cual se espera avanzar en diversas mejoras, algunas requeridas por este Comité, se acordó las siguientes recomendaciones:

*a.- Anchoqueta zona norte*

- CBA 2023: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de monitoreo de descarte 2019 – 2021, que incluyen ambas flotas:
  - Primer semestre (S1): 1,56%
  - Segundo semestre (S2): 0.97%
- Corrección serie de captura año 2021: conforme a los valores estimados por el proyecto: sector industrial 0% y sector artesanal: S1= 0,7% y S2= 0,6%

*b.- Anchoqueta centro norte*

- CBA 2023: se consideran el promedio de los datos provenientes del periodo de investigación y monitoreo de descarte 2019 – 2021 (2021 primer año monitoreo). El Comité recomienda reestimar este valor considerando la eliminación de un lance que correspondió a una situación anómala de captura del año 2021.
- Corrección serie de captura año 2021: conforme a los valores estimados por el proyecto con la corrección antes señalada.
- IFOP enviará las nuevas estimaciones.

*c.- Anchoqueta centro sur*

- CBA 2023: la estimación de descarte 2021 se considera no representativo por baja cobertura 0,8%, por lo tanto, se mantiene un 2% de descarte, similar al aplicado el año anterior.
- Corrección serie de captura año 2021: dado que la estimación de descarte se considera no representativo según lo precedentemente señalado, se aplica un 2%, mismo valor de la corrección CBA 2023.

*d.- Sardina centro sur*

- CBA 2023: la estimación de descarte 2021 se considera no representativo por baja cobertura 0,8%, por lo tanto, se mantiene un 4% de descarte similar al aplicado el año anterior.
- Corrección serie de captura año 2021: dado que la estimación de descarte se considera no representativo según lo precedentemente señalado, se aplica un 4%, mismo valor de la corrección CBA 2023.

*e.- Sardina Austral Los Lagos*

- CBA 2023: se considera el promedio de los datos provenientes del periodo de investigación y monitoreo de descarte 2018 – 2021, 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 2021: conforme a los valores estimados por el proyecto 0%. Para la corrección de la serie de captura que no cuenta con estimaciones un 3,7%, equivalente al promedio de los datos que actualmente se tienen (2019-2021).

*Observaciones del Comité:*

- El Comité solicita a IFOP definir los tamaños de muestra mínimos para la estimación del porcentaje de descarte en cada una de las pesquerías, de tal manera que éste pueda aplicarse como un filtro, para determinar la representatividad de las estimaciones. Se recomienda, además, no realizar las estimaciones en caso de no cumplirse con el tamaño mínimo de muestra requerido.
- Se sugiere evaluar la aplicación de re-muestreo computacional en caso de no contar con estimaciones.
- Con lo anterior, se plantea que IFOP pueda desarrollar un protocolo con criterios de decisión técnico-operacional que permitan replicar las decisiones anuales del Comité en la determinación de los niveles de descarte hacia la corrección de las series de capturas y proyección de la CBA.
- Se revelan casos de pesquerías con serios problemas de participación de las flotas en la colecta de información. Se solicita revisar de manera urgente el Reglamento de Observadores Científicos para potenciar y mejorar la participación y toma de muestras.

Pesquería	Zona	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Anchoveta industrial	Norte				(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)
Anchoveta artesanal	Norte				(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)
Anchoveta y jurel artesanal	Centro norte					(S + D)	(S + D)	(S+D)	(S+D)
Jurel industrial	Centro sur			(D)	(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)
S. común y anchoveta industrial	Centro sur	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)
S. común y anchoveta artesanal	Centro sur	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)
Sardina austral artesanal	Región de Los Lagos				(D)	(D)	(D)	(S+D)	(S+D)



S	: Datos Proyectos de seguimiento
D	: Datos Proyecto de descarte
S + D	: Estimación generada considerando la información de ambos proyectos
 Período de investigación del descarte	
 Período de monitoreo del descarte	

Figura 3. Datos utilizados para hacer estimaciones de descarte, señalando periodos en programa de investigación y de monitoreo del descarte.

## 7.- CONSULTA RESPECTO DE LOS REMANENTES

Considerando la importancia de esta consulta (Anexo IV) y la preocupación que este Comité ha manifestado en sesiones previas (Acta N°5 de 2021) por la aplicación de los remanentes en al menos 4 de las pesquerías que son de su competencia, se acordó responder mediante carta, en el más breve plazo posible y anexarla al acta (Anexo VI). Quedan a cargo de la elaboración del borrador los siguientes miembros: Hugo Arancibia, Juan Carlos Quiroz, Sandra Ferrada y Miguel Araya.

Algunos de los elementos discutidos fueron los siguientes:

- Se hace hincapié en el impacto que los remanentes tienen en el proceso de asesoría que efectúa este Comité, dado que las estimaciones de captura se tornan inciertas, vulnerando el actual marco de referencia usado para la toma de decisiones, aumentando el riesgo de error de implementación en las recomendaciones de CBA, y también sesgo en la definición de estatus.
- El resultado de lo anterior más que reflejarse en la biomasa, impacta en una mortalidad por pesca mayor a la indicada por la recomendación científica, llevando al recurso a una condición o estado de sobrepesca, considerado no deseado, dado que sobrepasa el  $F_{RMS}$ , considerado un límite.
- Se manifiesta la preocupación por el potencial sub-reporte que podría haber ocurrido en el periodo de pandemia, por lo que se requiere conocer el proceso de fiscalización, particularmente en este periodo y se recomienda su incorporación a la evaluación del stock de la misma manera que se efectúa con el descarte. En esta misma línea, se prevé que la aplicación de los remanentes podría fomentar la implementación de malas prácticas asociadas al sub-reporte de capturas.

### *Solicitud del Comité*

- Consultar formalmente al SERNAPESCA cómo se efectuó la fiscalización el 2021 y 2022 (porcentaje de cobertura presencial de fiscalización, horarios de cobertura, etc.).

## 8.- VARIOS

### **a. Consulta en materia de nivel de riesgo**

En relación con la consulta efectuada por el Comité de Manejo de anchoveta de las Regiones Atacama y Coquimbo, derivada a este Comité mediante Carta N°71 de 2022 de la Subsecretaría (Anexo V), se indica lo siguiente:

- El estándar decisional de las pesquerías pelágicas nunca ha aplicado el 50% de nivel de riesgo de exceder el objetivo de manejo, considerando las características propias de estos recursos y sus evaluaciones.

- Se revisa la decisión efectuada en la sesión N°4 del presente, observando que el 50% lleva a una cuota de 49 mil toneladas que es inferior a la actualmente vigente de 51 mil t. Tal como se informó en la respectiva acta, la cuota debió ser disminuida a 46.241 toneladas con los criterios vigentes.
- El Comité reafirma no avanzar en el sentido de incrementar a un 50% de riesgo de exceder el objetivo de manejo, considerando además que actualmente el recurso se encuentra en sobrepesca y que los actuales remanentes han sido altos y totalmente capturados, lo que agravará la condición de sobrepesca, lo mismo que cualquier incremento de cuota año 2022.
- Plantea dar las facilidades para trabajar en conjunto con el CM de la pesquería.

#### **b.- Proyecto SAFA**

La presidenta del Comité, Sra. Sandra Ferrada, plantea que fue contactada por el proyecto SAFA para efectuar una presentación en representación del Comité, en el marco de un taller efectuado por el mismo.

#### *Acuerdos y observaciones del Comité*

- El Comité resuelve no efectuar una presentación en el marco de este proyecto y solicitó ampliar la invitación al taller a todos los miembros del Comité.
- El Comité solicita verificar que el muestreo en épocas de veda haya sido efectivamente complementado.
- Reitera la solicitud que el proyecto pueda mantener informado al Comité.

#### **c.- Anuncia Solicitud de Reunión con el Comité de Manejo de Anchoqueta y Sardina Común ZCS.**

La presidenta del Comité informa que recibió e-mail donde se manifiesta el interés del Comité de Manejo (CM) de anchoqueta y sardina común ZCS de reunirse próximamente con el CCT-PP. El CCT\_PP manifiesta su disponibilidad, no obstante, la SSPA se compromete a consultar jurídicamente esta posibilidad para no incurrir en el incumplimiento del Reglamento del CM que establece que dichas reuniones deben desarrollarse antes del mes de agosto.

## **ANEXO I**

### **LISTADO DOCUMENTOS SESIÓN 04-2022 COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE LAS PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS**

#### **1. DATOS Y MODELOS**

**CCT-PP\_ANT01\_0622\_MINUTA** ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA A LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA, AÑO 2022.

**CCT-PP\_ANT02\_0622\_MINUTA** ESTATUS Y POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN BIOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE DE SARDINA AUSTRAL, REGIÓN DE LOS LAGOS, AÑO 2022.

#### **2. REMANENTES DE CUOTA**

**CCT-PP\_ANT03\_0622\_REMANENTES DE CUOTA**

#### **3. CONSULTA 0071-2022**

**CCT-PP\_ANT04\_0622\_CARTA COMITE DE MANEJO**

## **ANEXO II. Agenda de la reunión**

**1<sup>er</sup> día, jueves 30/06/2022**

<b>Horario</b>	<b>Temas</b>
09:00-09:10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabras de bienvenida y coordinación general (Secretaria, CCT-PP).</li> <li>• Consulta formulada por la SSPA al CCT-PP.</li> <li>• Revisión de documentos (nube).</li> <li>• Revisión de la agenda propuesta).</li> <li>• Reporteros de sesión: Sra. Sandra Ferrada y Sr. Jorge Castillo.</li> </ul>
09:10-10:45	<p><b><u>1.- Taller de datos y modelos S. Austral</u></b></p> <p>Revisión datos y modelos sardina austral, Región Los Lagos.</p>
<b>10:45 -11:00</b>	<b>Pausa</b>
11:00-13:00	<b><u>2.- Asesoría respecto de consulta en materia de remanentes.</u></b>
<b>13:00 -14:00</b>	<b>Pausa</b>
14:00 – 17:00	<p><b><u>3.- Definición de descarte para la CBA 2023, de pesquerías pelágicas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anchoqueta Zona norte</li> <li>• Anchoqueta Centro norte</li> <li>• Anchoqueta y sardina común Zona centro sur</li> <li>• Sardina austral Los Lagos</li> </ul>

**2<sup>do</sup> día, viernes 01/07/2022**

<b>Horario</b>	<b>Temas</b>
09:00-10:30	<p><b><u>4.- Taller de datos y modelos ZN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión datos y modelos anchoqueta zona norte.</li> </ul>
<b>10:30 – 10:45</b>	<b>Pausa</b>
10:45-12:00	Continuación ...
12:00-13:00	<b><u>5.- Varios</u></b>

**ANEXO III**



(D.P.) Carta Circ.: N° 0061 /

30 MAY 2022

Ref.: Cita a Comité Científico Técnico de  
Pesquerías de Pequeños Pelágicos,  
Sesión N° 4, año 2022.

De mi consideración:

Por la presente tengo el agrado de convocar a Ud., a la cuarta sesión del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP) año 2022, según lo estipulado en la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) y su respectivo reglamento.

Esta sesión se enmarca dentro del proceso de mejora continua de la asesoría, en este caso, según la reprogramación planteada en Acta N°3 CCT\_PP, corresponde la realización de Taller de Datos y Modelos de las pesquerías de anchoveta zona norte y sardina austral de la Región de Los Lagos. El proceso anual de revisión/actualización de las cuotas biológicamente aceptable de captura de sardina austral de la Región Los Lagos y Aysén, programada para esta sesión, se desplaza a la 5ª sesión, por falta de insumos para efectuar dicha revisión.

Asimismo, se espera dar respuesta a la consulta efectuada mediante Carta Circ. N°58 de 2022 (adjunta), enviada a todos los Comités Científico Técnico, respecto de los remanentes no consumidos de cuota, por lo que se solicita que puedan enviar sus aportes y tener así, la posibilidad de revisar con detención previo a la sesión.

La fecha de esta convocatoria será los días 30 de junio y 1 de julio de 2022, de 09:00 a 17:00 hrs. vía telemática, cuyo enlace será enviado a sus respectivos mails junto con la propuesta de agenda de la reunión. Los documentos técnicos y administrativos asociados a la sesión serán subidos a la nube institucional [cloud.subpesca.cl](http://cloud.subpesca.cl).

Aprovecho de informar a Ud., que la Subsecretaría proporcionará para esta reunión la respectiva dieta, según lo dispuesto en el artículo 155 de la LGPA.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

POR ORDEN DEL SUBSECRETARIO DE PESCA Y ACUICULTURA



AURORA GUERRERO CORREA

Jefa División de Administración Pesquera



SHC/shc

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)



### Miembros del Comité de Pesquerías de Pequeños Pelágicos

Juan Carlos Quiroz	<a href="mailto:juancarlos.quiroz@ifop.cl">juancarlos.quiroz@ifop.cl</a>
Jorge Castillo Pizarro	<a href="mailto:jorge.castillo@ifop.cl">jorge.castillo@ifop.cl</a>
Sandra Ferrada Fuente	<a href="mailto:sferrada@udec.cl">sferrada@udec.cl</a>
Marcelo Oliva Moreno	<a href="mailto:marcelo.oliva@uantof.cl">marcelo.oliva@uantof.cl</a>
Miguel Araya Christie	<a href="mailto:miguel.aray@gmail.com">miguel.aray@gmail.com</a>
Ciro Oyarzún González	<a href="mailto:coyarzun@udec.cl">coyarzun@udec.cl</a>
Marcos Arteaga Vásquez	<a href="mailto:marteaga@inpesca.cl">marteaga@inpesca.cl</a> ; <a href="mailto:marcosarteagavasquez@gmail.com">marcosarteagavasquez@gmail.com</a>
Hugo Arancibia Farías	<a href="mailto:ocean.tech.chile@gmail.com">ocean.tech.chile@gmail.com</a> ; <a href="mailto:harancibiaf@ciamchile.cl">harancibiaf@ciamchile.cl</a>



## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

### ANEXO IV



(D.P.) Carta Circ. N° 0058 /  
VALPARAISO, 23 MAY 2022

Sr(a).  
Presidente (a) Comité Científico Técnico  
Presente

Ref.: Consulta respecto de propuesta de  
Modificación de la Ley General de Pesca y  
Acuicultura en materia de remanente no  
consumido de cuotas anuales de captura  
(Boletín 14905-21).

De mi consideración:

Como es de su conocimiento en los últimos dos años se ha promulgado la Ley de remanentes que permite la captura de los saldos anuales de las cuotas de captura en el año siguiente. En lo particular esta Ley se implementó en importantes pesquerías el año 2021 respecto de los excedentes 2020 y el presente año respecto de los excedentes 2021.

Actualmente, se encuentra en el congreso la iniciativa de modificación de la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de remanente no consumido de cuotas anuales de captura (Boletín 14905-21). Respecto de lo anterior, es particularmente importante conocer el efecto de corto y mediano plazo en la determinación del estatus de los recursos involucrados, así como también los efectos en la implementación de la política de explotación que se ha recomendado desde la asesoría científica.

En este contexto, tengo a bien en consultar a Usted el efecto probable en la determinación del estado de conservación del recurso para los cuales mediante Ley se ha permitido la captura de los remanentes del año anterior y que actualmente se encuentra nuevamente en discusión.

Saluda atentamente a Ud.,



**PAULO SEPULVEDA SEPULVEDA**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

AGU/  
Carta D.P. N°50/2022



## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)



### DISTRIBUCIÓN

Sr. Rodolfo Serra Beherens  
Presidente Comité Científico de Recursos Demersales Zona Centro-Sur  
[Rodolfo.serra@gmail.com](mailto:Rodolfo.serra@gmail.com)

Sr. Exequiel Gonzalez Poblete  
Presidente Comité Científico de Recursos Demersales Zona Sur Austral  
[Exequiel.gonzalezp@gmail.com](mailto:Exequiel.gonzalezp@gmail.com)

Sr. Rodolfo Serra Beherens  
Presidente Comité Científico de Pesquería Pelágica de Jurel  
[Rodolfo.serra@gmail.com](mailto:Rodolfo.serra@gmail.com)

Sr. Rodolfo Serra Beherens  
Presidente Comité Científico de Recursos Demersales de Aguas Profundas  
[Rodolfo.serra@gmail.com](mailto:Rodolfo.serra@gmail.com)

Sra. Sandra Ferrada Fuentes  
Presidenta Comité Científico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos  
[Sandraferrada0@gmail.com](mailto:Sandraferrada0@gmail.com); [sferradaudc.cl](http://sferradaudc.cl)

Sra. Maria Angela Barbieri Bellolio  
Presidenta Comité Científico Crustáceos Demersales  
[mabarberib@gmail.com](mailto:mabarberib@gmail.com)

## ANEXO V



(D.P.) Carta Circ.: N° 0071 /

30 JUN 2022

Ref.: Consulta Comité Científico Técnico de  
Pesquerías de Pequeños Pelágicos,  
Sesión N° 4, año 2022.

---ADJUNTO---

De mi consideración:

Por la presente tengo a bien requerir su asesoría científica, en el marco de la 4° sesión del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP), con el objeto de dar respuesta a la solicitud y preocupación presentada por el Comité de Manejo de Anchoqueta y Sardina Española de las Regiones Atacama y Coquimbo (C.I. 2675 de 2022). Esta inquietud se enmarca en la promisoría condición que han presentado los distintos stock de pesquerías pelágicas del presente año, con importantes incrementos de cuota producto de las distintas revisiones /actualizaciones de Estatus y Cuota Biológicamente Aceptable (CBA); anchoqueta y sardina española zona norte ( 1,01 mill t); anchoqueta y sardina común zona centro sur (236 mil y 360 mil t., respectivamente), lo que ha permitido disponer de saldos de captura, especialmente en el norte grande, para lo que resta de la presente temporada.

La situación positiva del recurso, lamentablemente no se vio igualmente reflejada en las definiciones cuota de anchoqueta para Atacama y Coquimbo, que mantuvieron su captura inicial de 51 mil t. Doña Aurora Guerrero, Jefa de la División de Desarrollo Pesquero, me ha hecho presente también que según lo determinado por el informe FIPA 2015-22 existe un grado mezcla entre las unidades demográficas pelágicas del norte grande y norte chico, alcanzando el 24% de mezcla en la unidad de pesquería Atacama Coquimbo. En este sentido, y debido a los saldos no extraídos tanto el 2021 como el 2022, es posible que se esté registrando una contribución importante de ejemplares en sentido norte-sur, lo cual ocasiona que se perciba por parte de los participantes de la pesquería una mayor disponibilidad del recurso.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)



Considerando lo anteriormente expuesto me permito derivar a Ud., la consulta y preocupación del del citado Comité de Manejo, quien acordó por consenso, realizar la consulta al CCT-PP por mi intermedio, respecto de aumentar de 30% a 50%, el nivel de riesgo de alcanzar el objetivo de manejo, en la determinación del Rango de la Cuota Biológicamente Aceptable (CBA). Lo anterior, considerando la buena condición que evidencia el stock durante los últimos años y que en términos más precisos se traduciría en un aumento conservador de la cuota.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



**JULIO SALAS GUTIÉRREZ**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

JRV/PSS/AGU  
Carta (DP) N°74-2022

**ANEXO VI**

VALPARAÍSO, 12 de julio de 2022

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



De nuestra consideración:

En mi calidad de Presidenta del Comité Científico Técnico de la Pesquería de Pequeños Pelágicos (CCT-PP), 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. respuesta a consulta planteada en la Carta Circular N° 58 del 23 de mayo, que fue analizada en la cuarta sesión de este Comité, efectuado el 30 de junio y 01 de julio.

Respecto a la consulta, en torno al probable efecto en la determinación del estado de conservación de los recursos, en función de los remanentes, este CCT-PP se referirá a los recursos y unidades de pesquerías de nuestra competencia: sardina común, sardina austral y anchoveta desde la región de Atacama a la región de Los Lagos.

Primero, hay que destacar que este CCT-PP viene discutiendo esta modificación a la LGPA, desde la sesión 5° de 2021, realizada el 03 y 04 de agosto de 2021, donde en acta consigna lo siguiente:

- Primeramente, el CCT PP "Conjuntamente manifiesta su molestia y preocupación por no haber sido consultado como órgano técnico competente en esta decisión y señala su disponibilidad para apoyar en esta materia".
- "En relación al rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA), el Comité discutió ampliamente respecto del impacto de las capturas efectuadas el primer semestre del 2021, con cargo a los remanentes de la cuota año 2020 (ascendentes a 31 mil toneladas), registrándose a la fecha 306 mil toneladas, con lo cual se excede la CBAmáx vigente recomendada por el Comité Científico para 2021 (251

mil toneladas) (Sardina común Valparaíso–Los Lagos). A juicio de este Comité, el traspaso de los remanentes no permite mantener la condición o estado del recurso y genera incertidumbre e incompatibilidades en el proceso de toma de decisiones actualmente en uso. Además, indica que la captura biológicamente aceptable se establece para el año calendario y no es traspasable al año siguiente, por lo que hace un llamado a cesar su aplicación debido a las problemáticas que se generan.”

Desde esa fecha (03 de agosto de 2021), el CCT-PP no ha sido consultado respecto a este tema (ni otros comités científicos), sino hasta el 23 de mayo de 2022, no cesando su aplicación, lo que nos lleva a pensar que esta modificación a la LGPA fue acordada sin tener/disponer ni solicitar los antecedentes técnicos y/o científicos mínimos para una decisión informada.

Según el escenario actual y de acuerdo con la regla de control de captura vigente, la CBA recomendada anualmente se calcula aplicando un nivel máximo de mortalidad por pesca limitado por el nivel de referencia del Rendimiento Máximo Sostenible (RMS), consignado en la LGPA. El aumento de captura el siguiente año, por traspaso de capturas remanentes, sobrepasaría este nivel de referencia límite (Punto Biológico de Referencia-PBR) generando escenarios de sobrepesca, vulnerando el objetivo de manejo definido y el principio precautorio. En suma, incorporar la captura de eventuales y no fijos remanentes en cada proceso de evaluación del stock y del rango de la CBA, sería incorporar información de captura no contextualizada dentro del marco de referencia establecido en la LGPA (basado en el RMS, y sus PBRs) y por lo tanto generaría mayor incertidumbre a la hora de definir el rango de CBA. Algunas exploraciones de estimaciones de CBA incorporando los remanentes del 2021, no indican un efecto sobre la biomasa desovante, sino más bien en la sobre pesca, afectando el estatus de la pesquería.

De manera particular se debe considerar que, en las pesquerías citadas y otras pesquerías de Chile, existe un importante problema de pesca ilegal, no reportada o no reglamentada (INDNR), y que ocurre en la pesca artesanal de los pequeños pelágicos entre la V a VIII regiones, tal como está estimado en la investigación “Metodología para la estimación de las capturas totales anuales históricas. Caso de Estudio: Pesquería de Sardina Común y Anchoqueta V-X Región”. Proyecto CUI 2015-72-DAP-27. En este estudio se consigna, por ejemplo, un porcentaje de subreporte del 5 al 15% en el periodo 2012-2013.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

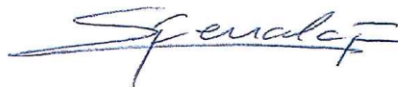
Este CCT-PP concluye que el traspaso de remanentes de cuotas, sin mayores estudios ni fortalecimiento de la fiscalización y control de desembarque en Chile, por parte del SERNAPESCA, podría incentivar el subreporte de capturas y la pesca ilegal, más allá de los estimados que hoy existen, aumentando la incertidumbre de la información que se utiliza para estimar los rangos de CBA y establecer el estatus. Resultando esto en la vulneración directa del enfoque o principio precautorio establecido en el artículo 1ºB de la LGPA.

Es más, como CCT-PP solicitamos incorporar en el plan de investigación, actualizaciones de los estimados de INDNR en las pesquerías que nos competen, con la finalidad de incorporarlos en la evaluación de stock, en conjunto con los estimados de descarte que ya se incorporan.

Finalmente, es importante señalar que una medida de manejo como esta debe ser tratada en el seno de los Comités Científicos y Comités de Manejo respectivos, con el tiempo y espacio suficiente que permita tomar las mejores decisiones y bien fundadas, más allá de considerar sólo aspectos económicos y sociales, que si bien pueden ser justos, tienen un alcance a corto y mediano plazo, y no una mirada a largo plazo que permita la existencia de un recurso saludable y por consecuencia una actividad pesquera sana.

Sin otro particular, este CCT-PP queda a su disposición para nuevas consultas y análisis de este u otros temas

Saluda atentamente a Ud.,



**Sandra Ferrada Fuentes**  
Presidenta Comité Científico Técnico de la Pesquería  
de Pequeños Pelágicos