



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 07736/2025  
VALPÁRAISO, 27/11/2025 19:15:52

**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:

- Expediente N°: 9711/2025
- Adjunta Acta Sesión 05/2025 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro Sur (CCTRDZCS).

Saluda atentamente a Ud.,

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

**DATOS DOCUMENTO EXTERNO**

FECHA DOCUMENTO: 27/11/2025  
NÚMERO DOCUMENTO: SESION N° 05-2025  
EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 05/2025 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 N°5-2025	Digital	<a href="#">Ver</a>		
CORREO	Digital	<a href="#">Ver</a>		

VALPARAISO, 27 de noviembre de 2025

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión 05/2025 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro Sur (CCT-RDZCS).

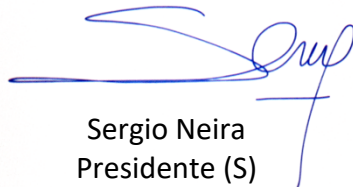
- Adjunto -

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° 05/2025 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.,



Sergio Neira  
Presidente (S)  
Comité Científico Técnico  
Recursos Demersales Zona Centro Sur

## ACTA DE SESIÓN N°5 – 2025 CCT-RDZCS

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES ZONA CENTRO SUR

## INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 5° Sesión ordinaria año 2025.  
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.  
Fecha: 17 y 18 de noviembre de 2025.

## 1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Sergio Neira (S)  
Secretario : Jorge Farias

La reunión se inicia a las 9:34 horas del día 17 de noviembre y finaliza a las 14:13 del día 18 de noviembre.

Cabe destacar que luego del proceso de renovación de miembros del CCT-RDZCS, a partir de la presente sesión se incorporan como miembros no institucionales con derecho a voto el Dr. Dante Queirolo y el Dr. Exequiel González. El Comité en pleno les brinda la más cordial bienvenida.

Considerando que el presidente del CCT-RDZCS Sr. Rodolfo Serra ya no es miembro del Comité, se acuerda que dicha función sea realizada en calidad de Interino por el Dr. Sergio Neira.

## 1.1 ASISTENTES

## Miembros en ejercicio

• Elson Leal	Telemático	/Independiente
• Sergio Neira	Telemático	/Universidad de Concepción
• Dante Queirolo	Telemático	/PUCV
• Exequiel González	Telemático	/PUCV

## Miembros Institucionales

• Patricio Gálvez	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero
• Esteban Molina	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero
• Jorge Farias	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
• Romina Paillán	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

## Miembros sin derecho a voto

• Aquiles Sepúlveda	Telemático	/Instituto Investigación Pesquera
• Claudio Gatica	Telemático	/Instituto Investigación Pesquera

## 1.2 INVITADOS

• Daniela Yepsen	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
• Fabiola Cabello	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero
• Javier Cortés	Presencial	/ Instituto de Fomento Pesquero
• Renzo Tascheri	Presencial	/ Instituto de Fomento Pesquero
• Fernando Espíndola	Telemático	/ Instituto de Fomento Pesquero
• Jaime Letelier	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero
• Ricardo Suarez	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero

## 1.3 INASISTENCIAS

Ninguna.

## 2. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La Subsecretaría convocó al CCT-RDZCS mediante correo electrónico de fecha 18 de noviembre de 2025 y mediante Carta Circ N° 91 del 10 de noviembre de 2025, consultando respecto del estatus y rango de captura biológicamente aceptable para el año 2026 de los recursos merluza común y reineta.

Se consulta además respecto al apoyo que pueda brindar el CCT-RDZCS en relación con el proceso y plan de acción de mejoras respecto de la certificación MSC de la pesquería industrial de merluza común.

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

## 3. TEMAS TRATADOS / ACUERDOS / RECOMENDACIONES

### MERLUZA COMÚN

#### Indicadores biológico y pesqueros desde la pesquería industrial

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de seguimiento de la pesquería y presentado por el investigador Sr. Patricio Gálvez, los resultados y análisis de la temporada 2024 muestran que se ha continuado con señales de tendencia negativa en algunos indicadores de desempeño, patrón observado desde el 2022.

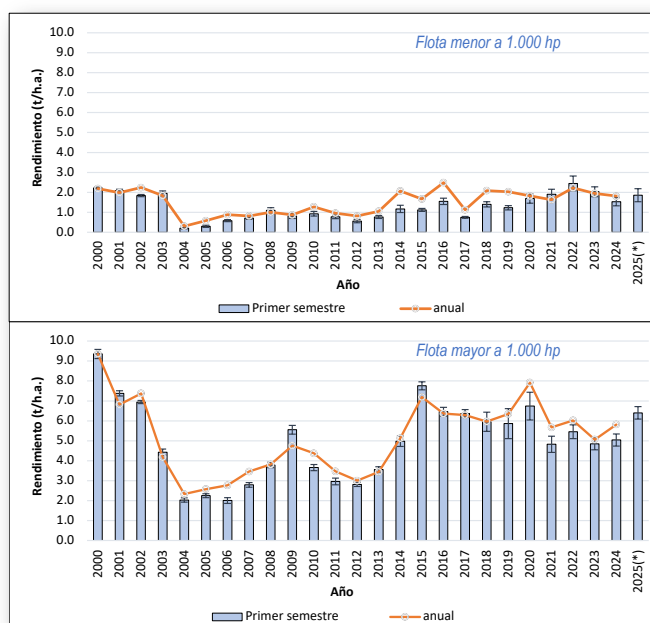
En esto, parte de la flota de las naves de mayor potencia de motor, han extendido sus operaciones a caladeros localizados en zonas con una presión de pesca menor en la última década (al sur de la isla Mocha) en búsqueda de mejores calibres y rendimientos de pesca, estrategia que se mantuvo durante el año 2024 y lo que va del 2025, lo que finalmente se tradujo en una estabilización del indicador de eficiencia en estas temporadas (CPUE).

Con esto, el cambio de estrategia de uso de caladeros, en el contexto histórico reciente, se puede interpretar como una menor disponibilidad y/o abundancia en las zonas tradicionales de operación de la flota de barcos grandes.

Por su parte, la flota de menor potencia de motor registró una caída del rendimiento en el 2024, el que fue consistente tanto para las naves de San Antonio como para aquellas con puerto base en la Región del Biobío, tendencia ya observada desde el 2023. Sin embargo, en lo que va del 2025 este indicador se ha incrementado, pero debe ser analizado y discutido con la completitud de los datos de la temporada.

De este modo, si se considera que desde el 2015 se ha observado una mayor variabilidad de este indicador (CPUE) en ambas flotas, lo que puede ser el resultado de la combinación de variaciones (positivas y negativas de la abundancia), con tácticas de pesca eficientes aplicadas por las flotas.

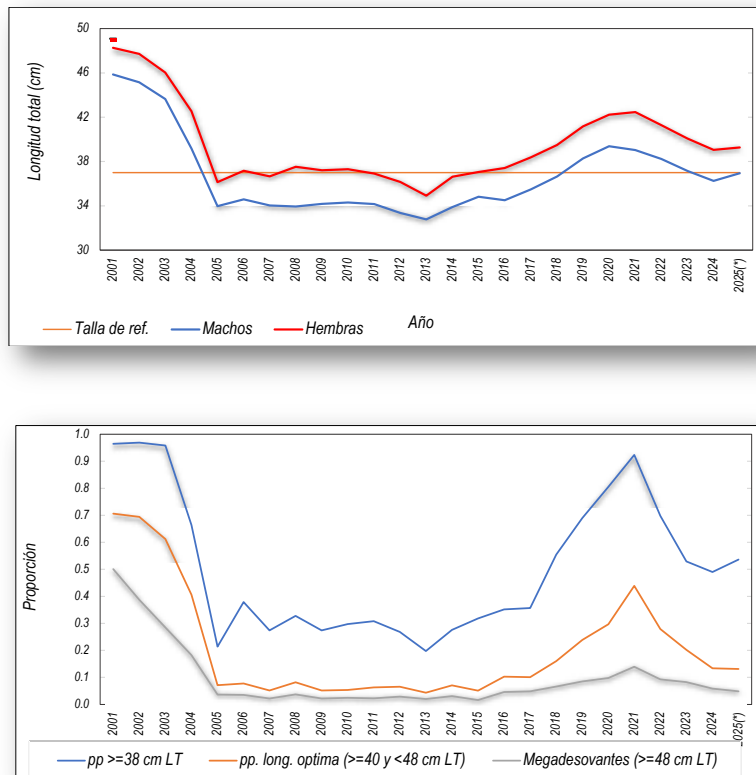
La siguiente figura muestra el rendimiento nominal histórico (CPUE) de ambas flotas industriales:



En paralelo, la composición de tamaños en las capturas de merluza común en el 2024 en estas flotas dio señales de continuidad del deterioro observado desde el 2023, cambio que ha sido consistente con los resultados de la evaluación directa de merluza común y con la composición de tamaños de la captura de este recurso reportada como fauna acompañante en la flota de crustáceos demersales.

En este contexto, los principales indicadores de la estructura de tamaños en las capturas reportaron deterioros, particularmente, caída en la longitud promedio de los ejemplares y consecuente aumento de la proporción de ejemplares por debajo de la longitud de referencia, patrón observado para ambos sexos y en todas las zonas y artes de pesca.

Las siguientes figuras muestran la longitud media de captura por sexo histórica y la proporción de ejemplares sobre 38 cm de LT, en torno a la longitud óptima y megadesovantes:



Finalmente, la pesquería industrial en el 2024 tuvo un escenario un poco más complejo para lograr un desempeño similar a la temporada 2023, particularmente en la composición de tamaños en las capturas y en menor grado, también en el rendimiento de pesca. En esto último, los capitanes de pesca han declarado en parte del año, dificultad para lograr los objetivos por viaje, consiguiendo un buen desempeño principalmente en los meses pre y post veda.

El Comité discute respecto al arrastre de “media agua” en la pesquería. Se indica que es otro diseño de red, la que es levantada desde el fondo. Se indica que es el modo más frecuente de operación.

IFOP indica que hoy no se realizan análisis de contenido estomacal. Al respecto, Aquiles Sepúlveda indica que INPESCA realiza estos análisis indicando que dispone de datos históricos de contenido estomacal.

#### Indicadores biológico y pesqueros desde la pesquería artesanal

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de seguimiento de la pesquería y presentado por el investigador Sr. Javier Cortes, el desembarque a junio de 2025 disminuyó un 20%, respecto de igual periodo de 2024. Entre las regiones de Valparaíso y del Biobío se desembarcó el 97% del total artesanal.

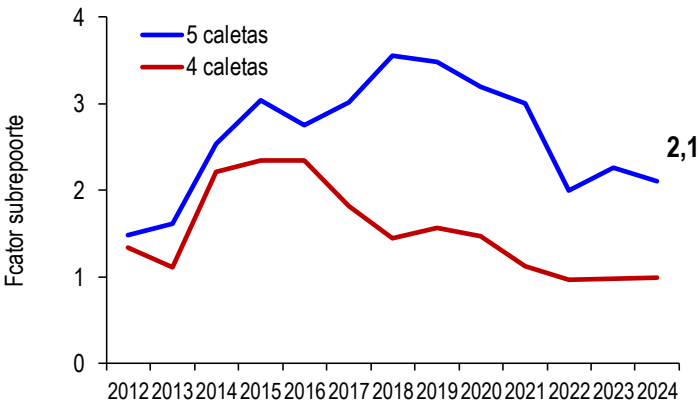
Las regiones de VALPARAÍSO y MAULE disminuyeron su desembarque, mientras que LIBERTADOR G BERNARDO O’HIGGINS y BIOBIO aumentaron su desembarque. A junio de 2025 se ha consumido un 21% de la cuota artesanal asignada.

Para el arte principal de esta pesquería (enmalle) se mantiene una tendencia a la baja en cuanto al número de viajes realizados. El subreporte estimado en 2024 alcanzó un valor 2,1 valor que se situó por debajo a lo observado en la temporada anterior, manteniendo la tendencia a la baja. La siguiente tabla y figura muestra su evolución histórica:

Factores subreporte pesqueria artesanal

Caleta	Año												
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
El Membrillo	-	-	-	0,6	0,5	0,4	0,9	1,0	1,1	1,0	1,2	1,0	1,0
Portales	0,9	0,9	1,0	0,6	0,5	0,6	0,9	1,0	1,3	1,0	0,9	1,4	1,0
Duao	1,5	1,0	2,4	2,2	2,9	2,4	1,7	1,7	1,1	0,9	1,0	1,0	1,2
Maguillines	1,9	2,0	3,5	7,4	4,9	3,0	2,0	2,6	2,5	1,8	0,9	0,8	0,5
Curanipe	2,1	4,5	4,5	7,4	4,8	8,0	15,5	11,7	8,9		4,3	4,6	3,7
Total 5 caletas	1,5	1,6	2,5	3,0	2,8	3,0	3,6	3,5	3,2	3,0	2,0	2,3	2,1
Total 4 caletas	1,3	1,1	2,2	2,3	2,3	1,8	1,4	1,6	1,5	1,1	1,0	1,0	1,0

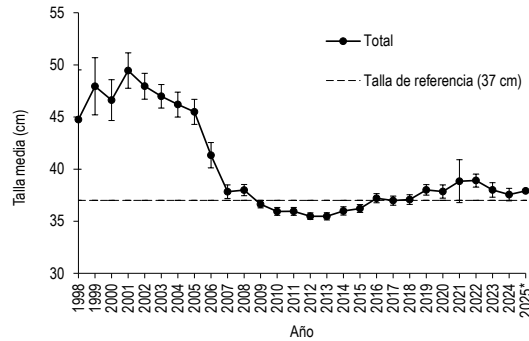
Acuerdo CCT-RDZCS



La diferencia entre la serie de 4 o 5 caletas, está dada por la inclusión o no de Caleta Curanipe.

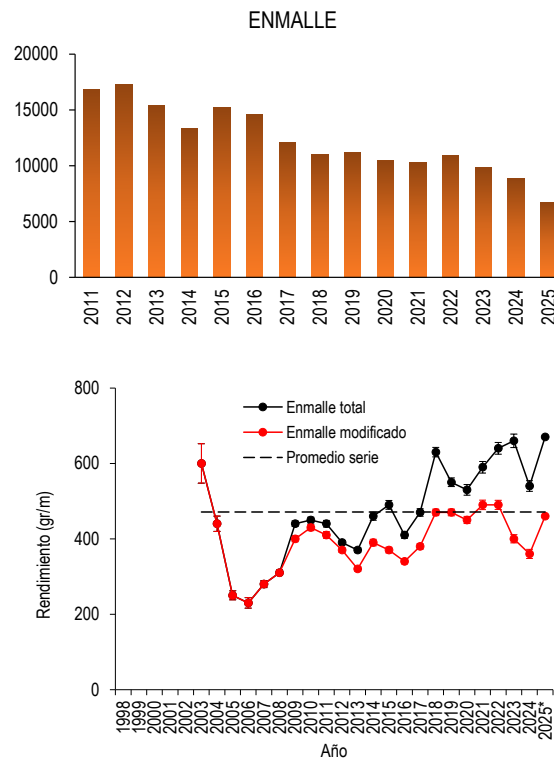
El rendimiento de espinel (Valparaíso) al primer semestre de 2025 se mantuvo a lo alcanzado en 2024. Sin embargo, la incidencia de este aparejo es del 2% en el desembarque. El rendimiento de enmalle modificado al primer semestre de 2025 (sin Curanipe) aumentó un 28%. Mientras que el rendimiento total de la zona aumentó un 24%.

La estructura de tallas registró un menor porcentaje de ejemplares bajo la talla de referencia (42%), respecto de la composición de tamaños de 2024 (45%). Por su parte, la talla media de la pesquería fue de 37,9 cm y aumentó en 0,3 cm respecto del 2024, tanto en machos como en hembras. Mientras que los pesos medios aumentaron en 8,7 gr en machos y en 3,7 gr en hembras. La siguiente figura muestra la evolución de la talla media en la captura:



Se discute respecto a la caída de los desembarques, concluyendo que no necesariamente se debería a baja disponibilidad o abundancia, sino a una preferencia de la flota por capturar jibia.

Las siguientes figuras muestran el esfuerzo de pesca en números de viajes y el rendimiento de pesca de enmalle. La serie enmalle modificado hace referencia a la no consideración de Caleta Curanipe en los análisis:



#### Programa de investigación y monitoreo del descarte

La Ley General de Pesca y Acuicultura establece que en el proceso de determinación de las cuotas globales anuales de captura se debe considerar el descarte (Párrafo 1 Bis, Ley N.º 20.625).

En la pesquería de merluza común existen diferencias en cuanto a tamaño y operación de las naves, por lo cual se consideraron 3 estratos: aquellas mayores a 1000 hp, otra denominada menor a 400



hp que opera desde el puerto de San Antonio y un estrato adicional, denominado intermedio (400hp  $\leq$  nuevo estrato  $\leq$ 1000hp).

El incremento de las cuotas de pesca incentivó el ingreso a la pesquería de naves que no habían operado, parte de las cuales fueron monitoreadas e incorporadas al análisis como estrato adicional (1 nave). La primera flota, junto al nuevo estrato establecido, operaron con puerto base en la Región del Biobío, cubriéndose aproximadamente el 50% de los viajes. En el caso de la flota menor a 400 hp con puerto base en la Región de Valparaíso, el monitoreo fue de un 30% del total de viajes realizados.

Para el año 2024, la captura total estimada de merluza común fue de 23.009 t, donde 160 t (0,7%) fueron descartes de la misma especie (considera las capturas llevadas a cabo en las pesquerías de crustáceos como fauna acompañante). El factor que se obtiene de la relación captura total /captura retenida fue de 1,01, tanto para la operación con especie objetivo merluza común, como cuando se agrega la captura de dicha especie como fauna acompañante de los crustáceos demersales. Al incorporar a dichas capturas las relativas a la flota de crustáceos, el factor no varía. La siguiente Tabla muestra estas cifras.

FLOTA	Captura Descartada (t)	Captura Total (t)	Fracción descartada (%)	Factor (Total / Retenida)
Mayor a 1000 hp	34	17.780	0,2%	1,00
Menor a 1000 hp	81	3.764	2,2%	1,02
Nuevo estrato	9	1.213	0,7%	1,01
<b>Total Pesquería de Merluza común</b>	<b>124</b>	<b>22.757</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,01</b>
Crustáceos (*)	36	252	14%	1,17
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>23.009</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,01</b>

(\*) Captura acumulada de merluza común como fauna acompañante en las pesquerías de crustáceos

Cabe destacar que desde el inicio del programa de investigación y monitoreo del descarte el año 2015 el factor del descarte ha disminuido significativamente, lo que implica un mejor aprovechamiento del recurso y mejores prácticas de pesca.

El Comité manifiesta interés en conocer indicadores económicos de la pesquería y detalles del monitoreo económico que realiza IFOP. Esto con el efecto de entender variaciones de esfuerzo y desembarques en la pesquería.

#### Indicadores del recurso desde los cruceros de evaluación directa

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP del crucero de evaluación directa y presentado por el investigador Sr. Esteban Molina, la información proviene del crucero de prospección efectuado a bordo del B/C "Abate Molina" entre el 24 de julio hasta el 12 de septiembre de 2025 (zarpe Valparaíso y recalada en Talcahuano). La extensión del crucero de prospección se debió a una falla mecánica del buque de investigación Abate Molina que obligó a suspender la prospección por un período aproximado de tres semanas, retomándose las actividades el 26 de agosto. El crucero se realizó sobre la plataforma continental desde la latitud 29°10'S a 40°00'S y entre los veriles menores de 100 m y mayores de 400 m de profundidad.

Se realizaron 93 lances de pesca de identificación con red de arrastre de fondo, 66 transectas de muestreo acústico en sentido O-E (con espaciamento inter-transectas de 10 mn) y 65 estaciones bio-oceanográficas. A partir de las muestras de captura obtenidas en los lances de identificación, se estimó la captura por especie y total (especie objetivo y fauna acompañante), además, de la obtención de las muestras para la determinación de los parámetros biológico-pesqueros del stock de merluza común evaluado. Durante el crucero se realizaron 8.306 muestreos de longitud y 2.631 muestreos biológico-específicos.

Los resultados preliminares muestran que la merluza común ocupó alrededor de un 70% del área total prospectada. La abundancia por el método geoestadístico se estimó en aproximadamente en 1.018,9 millones de individuos (43,1% de machos y 56,9% de hembras), estimación que fue alrededor de 12% superior a la abundancia estimada el año 2024. El peso promedio de los individuos fue de 294 g, valor que fue inferior en un 11% al registrado el año 2024, siendo el valor más desde 2017.

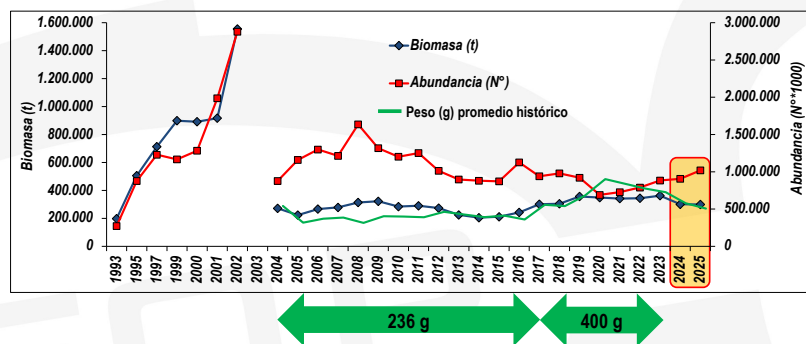
La estimación preliminar de biomasa, por el método geoestadístico, fue de 299.788 t ( $LC1-\alpha=0,95$ : 291.034 y 308.543;  $CV=1,5\%$ ), valor que fue levemente inferior que lo reportado en igual período de 2024.

El stock de merluza común estuvo compuesto por grupos de edad (GE) 0 a 14+, siendo los GE0 a GE7 los mejor representados, aportando alrededor del 94,4% de los casos evaluados. Los machos presentaron GE0 a GE10 con moda en GE2 y GE3 y sustentada en los GE0 a GE4 (96%). En las hembras, la estructura etaria estuvo conformada por GE0 a 14+ y sustentada por GE0 a GE7 (90%) con grupo modal principal en GE3.

La siguiente figura muestra las estimaciones históricas de biomasa desde los cruceros efectuados:

Año	Biomasa (t)	Abundancia (N° * 1000)
1993	198.540	272.000
1995	505.765	876.828
1997	712.878	1.229.112
1999	899.207	1.166.228
2000	891.598	1.282.682
2001	917.122	1.986.000
2002	1.555.422	2.879.000
2004	272.084	876.466
2005	223.721	1.159.097
2006	266.596	1.299.181
2007	278.700	1.213.918
2008	313.778	1.636.310
2009	322.729	1.316.664
2010	284.575	1.202.201
2011	290.331	1.251.574
2012	273.954	1.013.309
2013	224.997	896.575
2014	204.997	880.559
2015	211.884	871.708
2016	242.920	1.126.078
2017	301.330	940.070
2018	304.710	978.661
2019	356.883	920.893
2020	349.031	689.813
2021	342.125	727.232
2022	344.251	789.139
2023	362.574	883.782
2024	300.948	906.423
2025	299.788	1.018.943

**Evolución histórica de la biomasa de merluza común**



El Comité manifiesta la necesidad de contar con análisis en oceanografía que permitan explicar la abundancia y distribución de los recursos. Al respecto, se hace mención del trabajo de Arriagada et al. (2025) relativo a efectos del cambio climático en la idoneidad del hábitat de los principales recursos pesqueros de la región sur del sistema de la corriente de Humboldt.

#### Investigación y monitoreo oceanográfico para la abundancia y distribución de los recursos pesqueros

En el marco de la investigación y monitoreo bio-oceanográfico que realiza IFOP, el investigador Dr. Jaime Letelier indica que las condiciones de La Niña seguirán presentes hasta final de 2025. A nivel local, persisten anomalías neutras a positivas de TSM revelando un debilitamiento de los vientos costeros y de las surgencias costeras típicas durante la primavera.

Asociadas a las anomalías positivas del TSM en el océano entre la región de los Ríos a la región de Magallanes, aparecen concentraciones  $> 1$  y  $5 \text{ mg/m}^3$  de clorofila con una cobertura espacial anormalmente amplia. Debido probablemente al aporte fluvial de la época de primavera y el debilitamiento de los vientos. Se requiere un seguimiento permanente de la zona.

Se indica que la adaptación de las pesquerías es la clave del desarrollo sostenible. En este contexto, el monitoreo, seguimiento sistemático y modelamiento de las condiciones oceanográficas y meteorológicas en los ecosistemas acuáticos nacionales se hace necesario sea permanente. La evaluación del impacto de los fenómenos oceanográficos y el cambio climáticos sobre la variabilidad de los recursos pesqueros y sus ecosistemas se hace imprescindible acompañado de políticas públicas adaptativas sustentadas con información científica.

El Comité comenta la necesidad de incorporar el efecto del cambio climático en el proceso de toma de decisión. Se indica además que se debería considerar, como ocurre en la ORP, un monitoreo del hábitat esencial de los recursos, que permita relacionar crecimiento poblacional y distribución, modelos de distribución de especies (idoneidad de hábitat) y conocer ventana ambiental óptima.

#### Procedimiento de manejo vigente en la pesquería de merluza común y desafíos futuros

En el marco del proyecto IFOP sobre estatus y posibilidades de explotación en la pesquería de merluza común, el investigador Sr. Renzo Tascheri, expone lo siguiente:

Procedimiento de manejo (PM): El proceso técnico previamente acordado para tomar decisiones sobre la administración de un recurso pesquero y que es diseñado expresamente para el logro de los objetivos explícitos en el correspondiente plan de manejo pesquero (Butterworth 2007). Una motivación importante detrás del enfoque de PM es disminuir la necesidad de procesos frecuentes de evaluación de stock más complejos y exhaustivos.

Los PMs incluyen los siguientes elementos básicos:

- Los objetivos de la administración del recurso y su pesquería.

- Un programa de seguimiento de la pesquería y monitoreo del recurso para recopilar los datos.
- Indicadores del estado de la pesquería y de la salud de la población asociados con puntos de referencia.
- Un método para evaluar estos indicadores. Puede ser empírico o basado en modelos.
- Reglas de control de captura.

Una regla de control de captura (RCC): es una regla de decisión predefinida que especifica las posibilidades de explotación (En acuerdo con la LGPA, estas reglas limitan la captura) en respuesta a los estados de la naturaleza percibidos (el valor de indicadores previamente especificados con relación a los puntos de referencia).

En la práctica, sin embargo, es necesario realizar revisiones periódicas del PM y considerar posibles modificaciones, para tomar en cuenta los potenciales avances científicos en la resolución de algunas de las fuentes de incertidumbre consideradas en su diseño original.

También es necesario introducir un Protocolo de circunstancias excepcionales (PCE), un procedimiento que permite desviaciones de las recomendaciones del PM o adelantar las revisiones programadas.

El criterio principal que se debe cumplir para justificar tales circunstancias excepcionales es que el recurso se haya desviado del rango dentro del cual las pruebas de simulación previas habían demostrado la robustez del PM (Butterworth 2008; Carruthers y Hordyk 2019).

El objetivo general del PCE es identificar indicadores que tengan un alto poder estadístico para detectar situaciones indeseadas en el estatus del recurso, limitando al mismo tiempo el error tipo I (la tasa acumulada de falsos positivos).

Subpesca explica que los análisis responden a la implementación del enfoque de Evaluación de Estrategias de Manejo (EEM) en el proceso de toma de decisión de alto interés y desarrollo en pesquería a nivel mundial. Este enfoque viene a reemplazar al anterior enfoque basado en la mejor evaluación de stock.

El objeto del enfoque de PM implementado a través de EEM, es conocer bajo incertidumbre a través de un análisis de simulación cerrada, la robustez de alcanzar en el largo plazo los objetivos de manejo bajo pruebas de desempeño de diferentes reglas de control de capturas.

A modo de antecedente la implementación de EEM en la pesquería de merluza común consideró:

- En los años 2023 y 2024 la administración de la pesquería impulsó un proceso de EEM (Tascheri 2024, 2025).
- En el año 2023 el comité de manejo adoptó uno de los PM evaluados (Acta 56-2023 CM-MC; Acta 57-2024 CM-MC; Acta 58-2024 CM-MC).
- En el año 2024 el CCT-RDZCS aplicó este PM para realizar su recomendación de rango para la captura biológicamente aceptable (CBA) 2025 (Acta Sesión 04/2024 CCT-RDZCS).

De este modo, en el año 2024 la administración de la pesquería completó una transición desde el enfoque tradicional para sustentar las recomendaciones de manejo a un enfoque basado en PM (Butterworth 2007, 2008; Punt 2008).

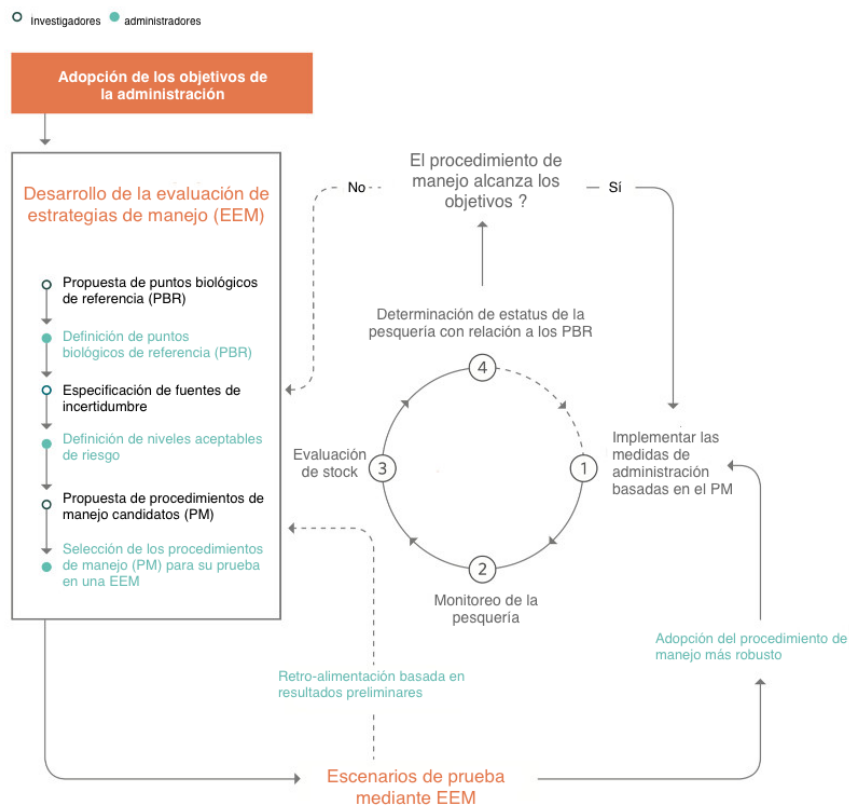
El enfoque tradicional implica arribar a un consenso, frecuentemente en condiciones limitadas de tiempo y capacidad técnica, respecto de la mejor evaluación del recurso disponible en ese momento en combinación con una regla de control cuyo desempeño para alcanzar los objetivos es desconocido.

En su sesión 4ta sostenida el 8 de agosto de 2025 (Acta 4-2025 CCT-RDZCS), el CCT- RDZCS adoptó un protocolo de circunstancias excepcionales (PCE) basado en la biomasa estimada directamente a través de cruceros acústicos. En la misma sesión, el comité fijó en tres años la frecuencia de las revisiones de la EEM y del PCE.

#### Actualización del procedimiento de manejo vigente en la pesquería de merluza común.

Mediante la implementación del PM vigente, este proyecto determina el estatus y la CBA del recurso merluza común. El proyecto informa, además, la existencia de circunstancias excepcionales (CE) aplicando el protocolo adoptado por el CCT-RDZCS en el año 2025.

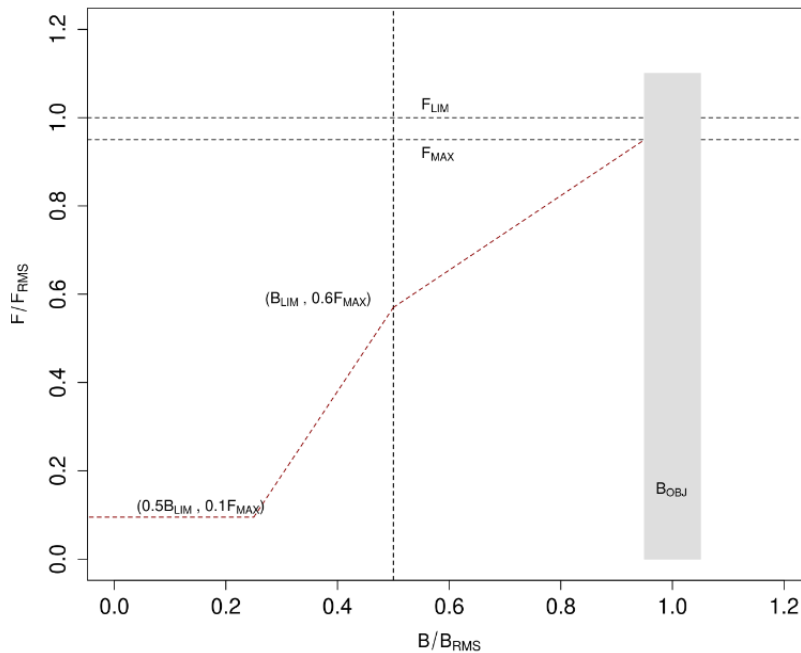
La siguiente figura representa el esquema de toma de decisión basado en procedimientos de manejo:



La implementación de la RCC (Regla de Control de Captura) requiere:

- Estimaciones del valor de la biomasa desovante actual ( $B$ )
- La biomasa desovante en ausencia de explotación ( $B_0$ )
- Sustitutos (proxies) de BRMS y FRMS
- La biomasa desovante límite BLIM.

La RCC modelo basada aprobada por el Comité de Manejo (Acta 56-2023 CM-MC; Acta 57-2024 CM-MC; Acta 58-2024 CM-MC) se muestra en la siguiente figura:



$F_{max} = 0.95 F_{lim}$ ,  $B_{obj} = 0.4 B_0$ ,  $B_{lim} = 0.2 B_0$ , rango de plena explotación =  $0.95B_{RMS} - 1.05B_{RMS}$ ,  $CBA_{t+1}$  se restringe a una variación máxima del 15% respecto de la  $CBA_t$ .

La información de entrada a la RCC es estimada usando un modelo integrado estructurado por edades que es ajustado a:

- La captura total.
- Las composiciones de edades de las capturas de la flota de arrastre.
- Las composiciones de edades de las capturas del crucero de prospección acústica.
- Un índice de abundancia relativa que corresponde a la biomasa del stock estimada con los datos tomados en estos cruceros usando métodos geoestadísticos.
- Los cruceros de evaluación directa son ejecutados anualmente y sus datos son incluidos en la evaluación del stock del mismo año.
- Las capturas totales y las composiciones de edades de la captura de la flota de arrastre son incluidas en la evaluación de stock con un año de rezago.
- Se emplea el procedimiento de ponderación de los datos de composición de edades propuesto por Francis (2011).

- La información de la captura comercial corresponde a la serie de capturas propuesta por el CCT-RDZCS (Acta de Sesión N°3 – 2020).
- Los valores de captura de los años 2019 al 2024 corresponden a registros de control de la cuota industrial e información de desembarque artesanal recopilada por el Sernapesca, corregidos usando los factores de descarte y subreporte informados por los proyectos de monitoreo del descarte y la captura incidental.

El procedimiento para determinar la CBA, adoptado por el CCT-RDZCS (Acta 4-2024 CCT-RDZCS), emplea un objeto de datos estándar del software openMSE el que es poblado con los datos de la pesquería y del recurso y a su vez ingresado como información de entrada a una colección de funciones provistas por la librería de software de R SPHMSE desarrollada por BlueMatter. Esto permite calcular la CBA utilizando las mismas ecuaciones de los PM que fueron probados mediante simulación.

Los pasos que se deben seguir para calcular la CBA con este procedimiento son los siguientes:

1. Ajustar el modelo de evaluación ADMB a los datos actualizados.
2. Ajustar la versión del modelo en TMB y verificar que las salidas son equivalentes.
3. Obtener desde el modelo en TMB los estimados puntuales de  $B/B_0$  y  $FSPR40\%$  al inicio del último año incluido en la evaluación.
4. Ajustar el valor  $F$  provisto por la regla de control para el cálculo de la CBA.
5. Calcular la CBA con la abundancia al inicio del primer año de la proyección del modelo en TMB.
6. Aplicar la regla que restringe la CBA a una variación máxima del 15% respecto de la CBA del año anterior.

El paso 2 se realiza con la aplicación RCM (Rapid Conditioning Model) usando una versión especialmente modificada de la librería SAMtool (Huynh, Carruthers, y Hordyk 2023). Los pasos 3 al 6 son realizados internamente por la función provista por la librería SPHMSE.

Los estados de calificación del estatus utilizado son los definidos en la LGPA, es decir, se indica si el recurso se encuentra agotado, sobreexplotado, en plena explotación o subexplotado y se incorpora también el estado de sobrepesca, cuando el valor de la mortalidad por pesca ( $F$ ) sobrepase el nivel de mortalidad del RMS. El estatus es informado como parte de la actualización anual del PM.

El CCT-RDZCS adoptó (Acta 4-2024 CCT-RDZCS) la biomasa del crucero de evaluación directa como indicador empírico de una situación de CE, y el evento de que el valor observado de este indicador caiga por fuera del intervalo de probabilidad del 90% de los datos predichos a posteriori, como protocolo para invocar una CE.

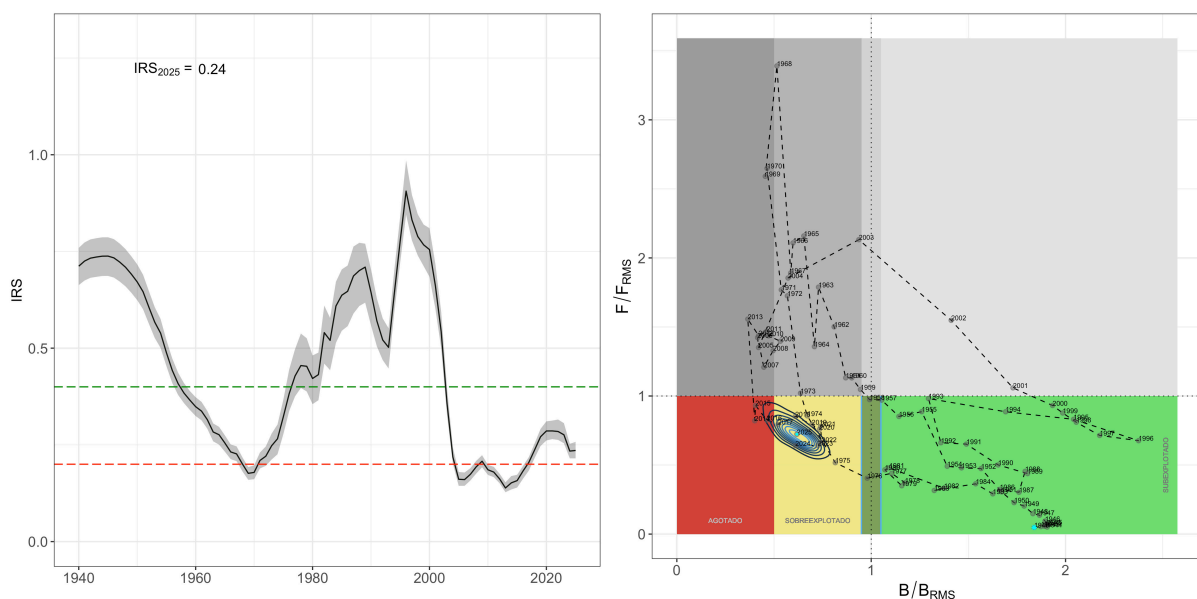
La documentación de un protocolo que establezca los procedimientos asociados a estos aspectos prácticos es casi tan importante como el acuerdo sobre los detalles del propio plan de manejo.

Los supuestos estructurales tienen, en general, un mayor impacto en el desempeño de los PM que los errores de proceso u observación incluidos en las pruebas de simulación (Punt y Donovan 2007). De acuerdo con esto, para consolidar la transición a un enfoque de PM en la administración de las pesquerías nacionales será importante la revisión regular de los supuestos estructurales del PM.

En relación con los desafíos futuros:

- La incertidumbre de modelo es, por tanto, un aspecto importante para considerar en la futura revisión del PM de la merluza común, incorporando estados de la naturaleza alternativos en las pruebas de robustez (e.g., dinámica espacial y/o los efectos ecosistémicos) durante el proceso de revisión/selección del PM (Butterworth 2008).
- En las pruebas de robustez, se pueden lograr importantes avances si más de un grupo contribuye al proceso de desarrollo y prueba de los PM candidatos (Punt y Donovan 2007). Sin embargo, a nivel nacional, la falta de recursos y experiencia dificulta esta tarea. La disponibilidad de un marco conceptual y analítico común, basado en software de código abierto y estandarizado para el desarrollo de EEM hace esto posible (Schnute, Maunder, y Ianelli 2007).
- La implementación del PM está condicionada a la continuidad en el tiempo en la obtención de datos con la adecuada calidad (los niveles de sesgo y precisión considerados en las simulaciones del PM) por parte de los proyectos de seguimiento y monitoreo del recurso. En particular, el PM de merluza común depende de manera crítica de la ejecución anual de los cruceros de evaluación directa de la abundancia (por ejemplo, problemas mecánicos del buque de investigación que proporciona la plataforma para la ejecución de estas evaluaciones podrían obligar a cancelar el estudio).
- El protocolo asociado al PM debería incluir especificaciones claras de las medidas que se aplicarán en circunstancias en las que no se disponga de un dato previsto. Esto es un aspecto que aún debe ser atendido por el CCT- RDZCS.

Respecto a la implementación del PM, la actualización de la evaluación de stock, el nivel de reducción de la biomasa está sobre el nivel límite y por debajo del nivel objetivo definido para la población, según muestra la siguiente figura:



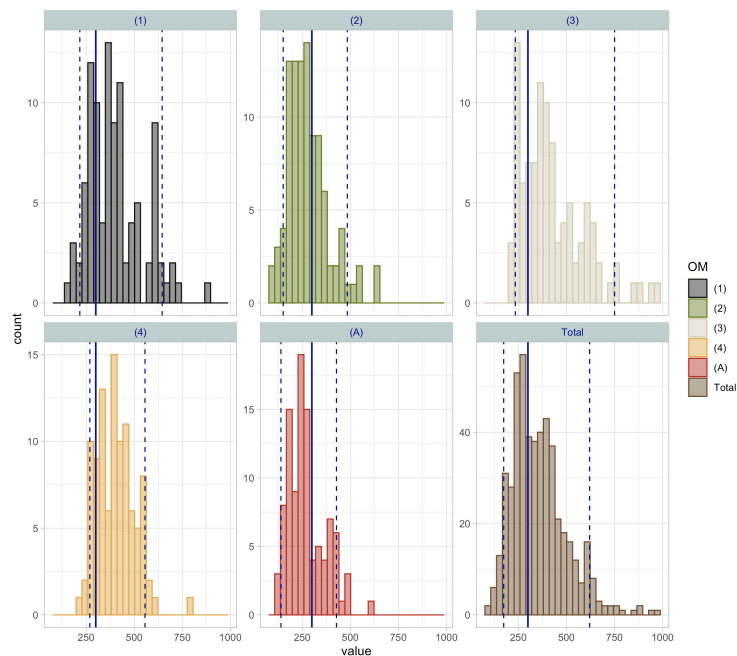
Lo que demuestra que el stock de merluza común se encuentra sobreexplotado con un nivel de reducción del 24%.



Para determinar si se ha establecido una CE se construyeron los histogramas de los datos predichos a posteriori de los valores del crucero de evaluación simulados de los cinco modelos operativos implementados en la segunda etapa de la EEM de merluza común, ver siguiente figura de histogramas:

- (1) Modelo base sin ponderación de Francis (2011)
- (2) Modelo que incorpora explícitamente las selectividades de las flotas de arrastre, espinel y enmalle
- (3) Patrón de madurez sexual por edades variable entre los años 2000 y 2024
- (4) Modelo base que emplea los ponderadores de Francis (2011)
- (A) Modelo que incluyó eventos de alta mortalidad natural
- (Total) que incluye el rango completo de valores simulados del índice basado en la biomasa estimada por la evaluación directa (crucero acústico).

Los histogramas siguientes representaron los cuantiles de 5% y 95% y el valor de la biomasa del stock de merluza común estimado con datos del crucero del año 2025.



Se concluye finalmente que, de acuerdo con el procedimiento de manejo adoptado, el estado de situación de la pesquería de merluza común es de una pesquería sobreexplotada y la CBA recomendada para el año 2026 es de 30 mil toneladas. En conformidad al PCE adoptado, se informa además que no hay circunstancias excepcionales.

Considerando que el factor de descarte es 1,01, el valor máximo del rango es  $30.000/1,01 = 29.703$  toneladas. En entonces el rango de CBA 2026 para merluza común considerando el descarte es: [23.762; 29.703] toneladas.

### Evaluación MSC pesquería industrial merluza común. Condiciones y plan de acción

El Dr. Aquiles Sepúlveda informa que en el proceso de certificación MSC el cliente es Pacificblu/Friosur. La Casa de certificadora (CAB) es Global Trust / NSF. La tabla de puntaje asociada a los indicadores de desempeño considerados para cada uno de los tres principios de la pauta MSC, se presenta en la siguiente Tabla:

**Table 1.** Assessment Scoring at the PCDR stage.

Principle	Component	Performance Indicator (PI)		UoA
One	Outcome	1.1.1	Stock status	70
		1.1.2	Stock rebuilding	60
	Management	1.2.1	Harvest strategy	95
		1.2.2	Harvest control rules & tools	80
		1.2.3	Information and monitoring	80
		1.2.4	Assessment of stock status	100
Two	Primary species	2.1.1	Outcome	95
		2.1.2	Management strategy	85
		2.1.3	Information/Monitoring	100
	Secondary species	2.2.1	Outcome	60
		2.2.2	Management strategy	95
		2.2.3	Information/Monitoring	80
	ETP species	2.3.1	Outcome	70
		2.3.2	Management strategy	95
		2.3.3	Information	70
	Habitats	2.4.1	Outcome	85
		2.4.2	Management strategy	80
		2.4.3	Information	70
	Ecosystem	2.5.1	Outcome	80
		2.5.2	Management	80
		2.5.3	Information	80
Three	Governance and policy	3.1.1	Legal and/or customary	100
		3.1.2	Consultation, roles and	85
		3.1.3	Long term objectives	100
	Fishery specific management system	3.2.1	Fishery specific objectives	100
		3.2.2	Decision making processes	90
		3.2.3	Compliance and	80
		3.2.4	Monitoring & management	90

Las condiciones observadas (en naranja en tabla anterior) se detallan a continuación:

## Condiciones principio 1

Número Condición	Condición	Indicador desempeño (PI)	Plazo
1	<p>Para la cuarta auditoría de vigilancia posterior a la reevaluación, el Equipo de Evaluación deberá contar con evidencia de que la población (es decir, merluza chilena) se encuentra en un nivel consistente con el RMS o fluctúa en torno a ese nivel.</p> <p>Stock Status</p> <p>El stock está a un nivel en que mantiene una alta productividad y tiene una baja probabilidad de sobrepesca por reclutamiento</p> <p>Punto de referencia b) El stock se encuentra en o fluctúa alrededor de un nivel consistente con MSY.</p>	<p>PI 1.1.1</p> <p>Puntaje 70</p>	4ta auditoría de vigilancia después de la re-evaluación de Diciembre 2033
2	<p>Para la cuarta auditoría de vigilancia, el grupo de evaluación deberá proveer de evidencia de que la estrategias de recuperación están recuperando al stock de merluza común, o que esto es probable basado en modelos de simulación, tasas de explotación o desempeño previo, que puedan ser capaces de reconstruir el stock dentro de un marco de tiempo especificado.</p> <p>Recuperación del stock</p> <p>Punto de referencia b) Hay evidencia de que las estrategias de reconstrucción están reconstruyendo al stock, o es probable, según modelos de simulación, tasas de explotación o desempeño previo, que puedan ser capaces de reconstruir al stock dentro de un marco de tiempo especificado.</p>	<p>PI 1.1.2</p> <p>Puntaje 60</p>	4ta auditoría de vigilancia (2029)

## Condiciones principio 2

Número Condición	Condición	Indicador desempeño (PI)	Plazo
3	La pesquería debe demostrar que la fardela negra (sooty shearwater, <i>Ardenna grisea</i> ) es altamente probable que esté sobre un límite basado biológicamente o bajo un límite basado biológicamente, donde existe evidencia de recuperación o una demostración efectiva de que una estrategia parcial se ha implementado tal que la UdE no constituye una amenaza en la recuperación y reconstrucción. Y donde las capturas de fardela Negra ( <i>Ardenna grisea</i> ) por fuera de los límites biológicos son considerables, existe evidencia de recuperación o una estrategia demostrablemente efectiva entre las UdE del MSC que tienen capturas considerables de esta especie, para garantizar que ellas colectivamente no obstaculicen la recuperación y la reconstrucción.	<p>PI 2.2.1a</p> <p>Puntaje 60</p>	4 años
4	La pesquería debe demostrar que los efectos directos del arrastre sobre aves marinas, no entorpecen o interfieren con una alta probabilidad la recuperación de poblaciones de aves ETP.	<p>PI 2.3.1a</p> <p>Puntaje 70</p>	4 años
5	La pesquería debe demostrar que alguna información cuantitativa es adecuada para evaluar la mortalidad e impactos asociados a la Unidad de Evaluación sobre especies ETP y determinar si acaso la UdeE puede ser una amenaza para la protección y recuperación de especies ETP.	<p>PI 2.3.3a</p> <p>Puntaje 70</p>	4 años
6	El cliente debe demostrar que cuenta con un proceso sistemático y continuo para coleccionar datos que permitan detectar cualquier aumento del riesgo para tipos de hábitats claves dentro del área de la huella de la pesquería. Este proceso debe proporcionar información relevante sobre la extensión espacial y temporal de los impactos de la pesca sobre los hábitats y permitir concordantemente un manejo adaptativo.	<p>PI 2.4.3c</p> <p>Puntaje 70</p>	4 años

Los principales hitos del plan de acción que se ha propuesto para atender las condiciones informadas son:

ACCIONES PRINCIPIO 1:

- Formalización plan de manejo (Cmanejo, SSPA)
- Validación del procedimiento de manejo implementado (IFOP, CCT, SSPA)
- Reporte comprensivo y de desempeño de la estrategia de recuperación y RCC (CCT)
- Plan de recuperación en el marco del plan de manejo y EEM (IFOP, SSPA, CM, CCT)

ACCIONES PRINCIPIO 2: (Fardela negra)

- Manual de buenas prácticas (INPESCA)
- Reportes de pesca (Cliente)
- Reportes electrónicos de fauna incidental (Cliente)
- Capacitación a tripulaciones y uso de guías de identificación aves marinas (ATF\*, INPESCA)
- Monitoreo de fauna ETP (IFOP, INPESCA)
- Evaluación impactos choques con bandas naves, mortalidad críptica (Cliente, ATF\*, INPESCA)

ACCIONES PRINCIPIO 2: (Hábitats)

- Caracterización fondos desde naves pesqueras (dragas y cámaras, Cliente, INPESCA)
- Monitoreo tipos de fondos mediante equipamiento acústico
- Implementación de modelos de distribución espacial y adecuación de hábitat (INPESCA)

\*En asociación con Birdlife y Oikonos

El Comité indica que estos procesos son necesarios para contar con una oportunidad de impulsar una mejora continua hacia la sustentabilidad en el manejo pesquero. En relación a la consulta el Comité manifiesta que antes de manifestar el apoyo formal al proceso de certificación requiere analizar el plan de acción propuesto.

Se acuerda tener un plazo de una semana para analizar el plan de acción y redactar una carta de apoyo a revisar por todos los miembros del Comité.

## REINETA

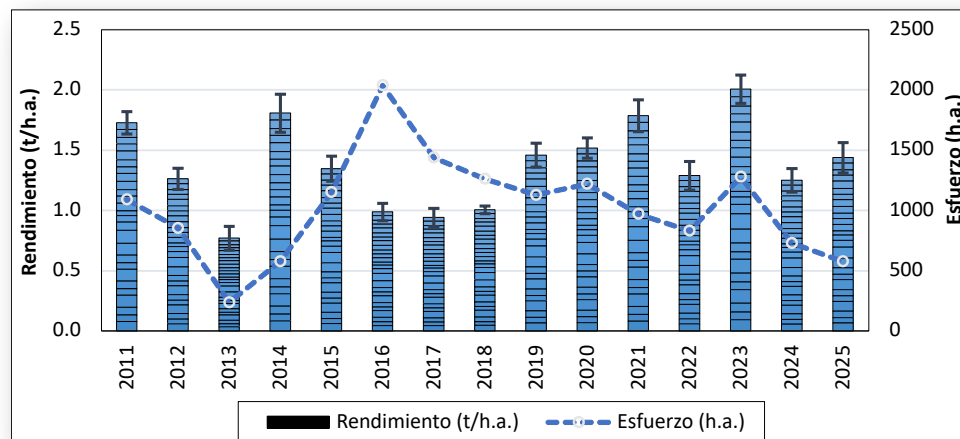
### Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería industrial

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de seguimiento de la pesquería y presentado por el investigador Sr. Patricio Gálvez, en la temporada 2024 la pesquería industrial de reineta mostró un retroceso en parte importante de los indicadores de desempeño de la flota. En términos de captura, mostró una disminución del 62% respecto de la temporada 2023.

La operación sobre reineta en el año 2024 fue registrada solo en la flota de arrastre hielera de puerto Chacabuco en la Región de Aysén, la que realizó un esfuerzo menor dirigido al recurso, concentrado en verano y agosto. En primavera, la flota aplicó un cambio de estrategia de las actividades desde una orientación monoespecífica (viajes solo a reineta) a una mixta (merluza del sur/reineta).

Con lo anterior como base, el rendimiento de pesca promedio anual descendió en un 38%, respecto del año 2023, lo que, si bien no es uno de los más bajos de la historia de la pesquería, si alcanzó el valor menor de las últimas seis temporadas. Además, se observó una contracción espacial de la operación, con una menor cobertura de caladeros respecto temporadas previas.

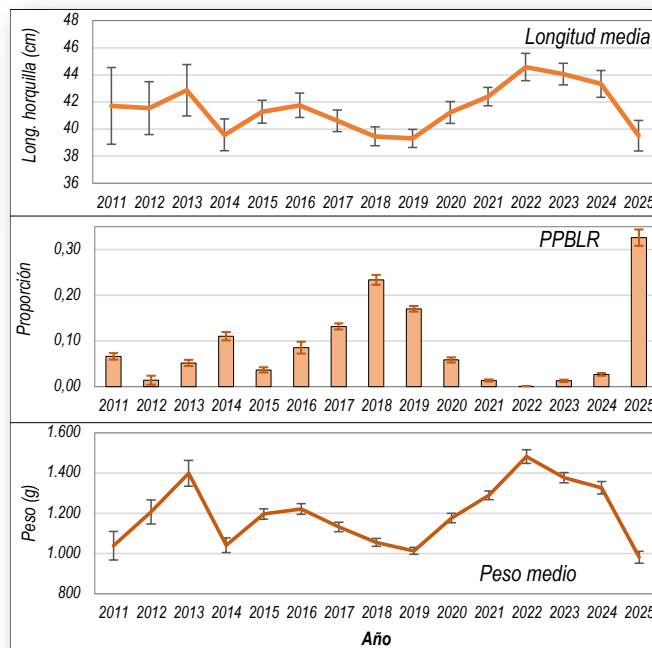
Para lo que va del 2025, este patrón temporal se ha repetido, sin embargo, los datos preliminares del rendimiento de pesca han mostrado una mejoría significativa respecto del 2024, lo que debe ser evaluado con la completitud de datos de la temporada. Sin embargo, es importante señalar que el desembarque preliminar en el 2025 ya superó el valor alcanzado en el 2024 y se ha registrado una mayor cobertura espacial de las operaciones de pesca. La siguiente figura muestra el rendimiento y esfuerzo de pesca histórico:



Por otro lado, la composición de tamaños en las capturas del año 2024 mostró un cambio de tendencia respecto del 2023, con un desplazamiento de la estructura de longitudes a la izquierda, respecto de la temporada anterior, lo que se explica por la entrada de ejemplares menores a 41 cm LH en el segundo semestre de la temporada, en donde destacó la participación importante de ejemplares por debajo de los 37 cm LH (longitud de referencia), lo que no había sido observado desde el año 2020.

Esta característica estructural de la captura se ha mantenido en lo que va del 2025, cuando la presencia de ejemplares por debajo de la longitud de referencia fue importante (37 cm LH), particularmente en el primer trimestre de la temporada, lo que puede ser interpretado como la entrada de reclutas, más que el resultado de cambios del régimen de operación.

La siguiente figura muestra la longitud media, la proporción de ejemplares bajo la longitud de referencia y el peso medio:



La variabilidad observada en los indicadores de desempeño de la pesquería de este recurso, parece ser un carácter inherente a las características de la dinámica poblacional de la especie, en donde, algunos procesos pueden estar influenciados por cambios ambientales. Con esto, la contracción sufrida por la pesquería industrial de reineta en la temporada 2024, así como los cambios de las composiciones de longitudes de sus capturas, puede ser el efecto de estos factores.

Sin embargo, si bien todos los indicadores mostraron descensos, estos no pueden ser considerados como de una condición de riesgo para la actividad, puesto que se mantuvieron en torno al promedio general, si se considera todo el periodo de la actividad industrial sobre reineta (2011-2024).

#### Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería artesanal

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de seguimiento de la pesquería y presentado por el investigador Sr. Javier Cortes, el desembarque a junio de 2025 alcanzó las 8.588 t y disminuyó en 5.338 t respecto al primer semestre de 2024. La participación de espinel fue de 73%. La Región del Los Lagos representó el 48% del desembarque, seguido por la Región del Biobío con una participación del 41%. Las regiones del Maule y Biobío presentaron bajas considerables en su desembarque al primer semestre del 2025.

El esfuerzo de pesca total (N viajes) del período enero-junio del 2025 tuvo una caída de 39%,4 respecto del primer semestre del 2024. La Región del Maule presentó la mayor caída del esfuerzo pesquero con 1.381 viajes menos.

El rendimiento de pesca para el período enero-junio de 2025 en la zona central, aumentó en 5,7% en enmalle y se mantuvo en espinel respecto del 2024. Mientras que para la zona denominada Chiloé el rendimiento de pesca aumentó en un 27%.

La estructura de tallas de las capturas realizadas con espinel se desplazó hacia tallas menores y el porcentaje de juveniles (< 37 cm LH) aumentó en relación con los 4 años anteriores. La estructura de tallas de las capturas realizadas con enmalle en la zona centro-sur no tuvo mayores diferencias en relación con 2024, y el porcentaje de individuos juveniles fue de un 0,7%.

#### Modelos de estimación de biomasa, mortalidad y CBA

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de Estatus y posibilidades de explotación para reineta, presentado por la investigadora Srta. Fabiola Cabello, se implementan dos enfoques metodológicos de estimación de biomasa y mortalidad. Esto en base a los acuerdos del propio comité científico durante el trabajo anual.

Se implementa un modelo de evaluación de stock estructurado en tallas con dinámica en edades, cuyo detalle de datos e indicadores se encuentra detallado en actas anteriores de este Comité y en el informe de asesoría de IFOP dispuesto para descarga en la sección “Documentos Técnicos” de la presente Acta. Este modelo es implementado bajo la plataforma Stock Synthesis (SS3). Se implementa paralelamente el modelo limitado en datos de Zhou et al. (2013) utilizado en los últimos años para calificar el estatus de reineta.

Los resultados informados para el modelo de evaluación de stock estructurado e implementado en SS3 muestran algunas inconsistencias relacionadas con el diagrama de Kobe, por lo que el Comité concluye que dicho análisis se encuentra aun en desarrollo y no es informativo para su uso en la toma de decisión. En este contexto, se espera que durante el próximo año se pueda contar con una implementación final de este modelo.

En consecuencia, el Comité adopta el modelo de datos limitados de Zhou et al. (2013) para entregar la asesoría requerida. Respecto de este modelo se indica:

Los supuestos de implementación son:

- Las capturas del recurso son verdaderas y la especie en estudio constituye un stock cerrado en el área de estudio, es decir, no hay inmigración o emigración.
- Los niveles de biomasa estimados para reineta corresponden a los datos de desembarques oficiales que ingresan al modelo entre los años 1994 y 2024.
- Para la capacidad de carga (K), se utilizó el criterio de la captura máxima observada como límite inferior, y una amplificación por 50 como límite superior.

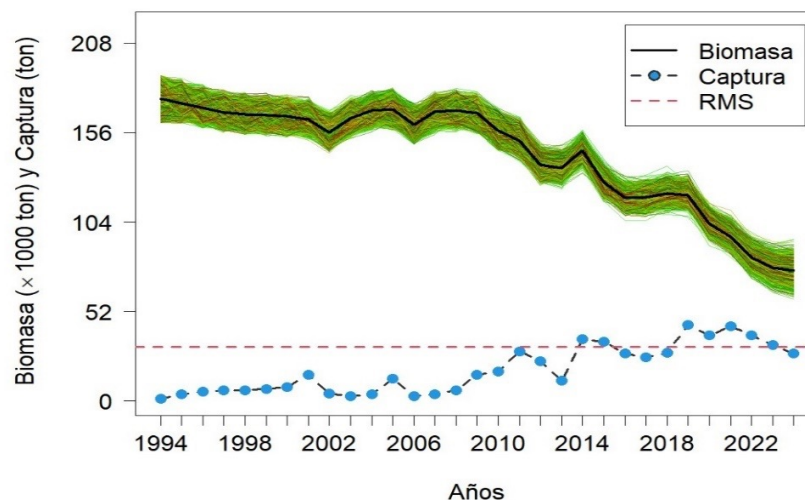
- Como valores límites para la distribución a priori de  $r$  (tasa de crecimiento poblacional) se asumió un límite inferior de 0.62 (Taylor, 1960) y de 0.84 como límite superior (Rickter y Efanov, 1976), reportados por Oyarzún et al. (2013).

Respecto de los puntos biológicos de referencia, estatus y CBA, se indica:

- Son calculados en base al método basado en las capturas y utilizando el modelo de excedentes productivos de Schaefer (1954).
- La biomasa del RMS en el modelo de Schaefer corresponde a  $B_{RMS}=K/2$ , donde  $B_{RMS}$  indica la biomasa del RMS y  $K$  corresponde a la capacidad de carga.
- La mortalidad por pesca de RMS ( $F_{RMS}$ ) se obtiene según  $F_{RMS}=r/2$ , donde  $r$  corresponde a la tasa de crecimiento poblacional.
- La biomasa límite ( $B_{lím}$ ) se alcanza a la mitad de  $B_{RMS}$ , y por lo tanto  $B_{lím}=B_{RMS}/2$ .
- El RMS se define como  $RMS=K*r/4$ .
- Para definir el estatus del recurso se utiliza el diagrama de fase requerido por la SSPA según los TTR.

La implementación considera estimaciones de biomasa para el período 1994 al 2024, considerando una hipótesis del nivel de agotamiento máximo ( $D$ ) de la población igual a 0.6 (valor utilizado desde la primera evaluación el año 2015).

Las estimaciones de biomasa se observan en la siguiente figura, estimándose un valor de reducción de la biomasa de 43%:



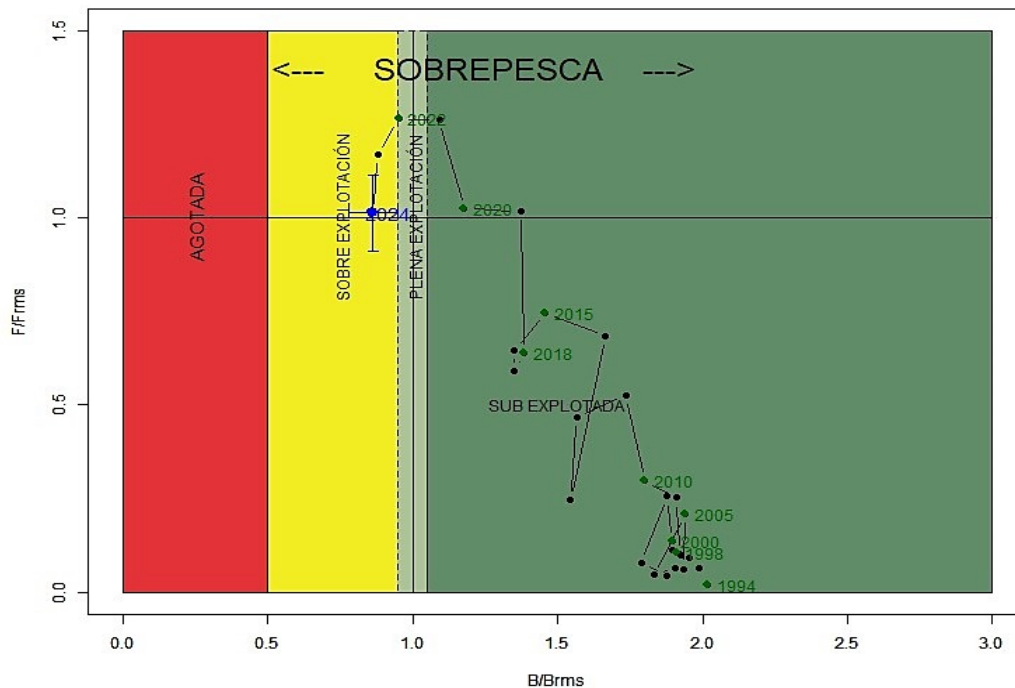
La línea negra representa el cuantil del 50% de la distribución de biomasa proveniente de todas las combinaciones viables. Las líneas de colores representan las posibles trayectorias de biomasa. La línea negra segmentada con círculos celestes representa la captura. La línea roja segmentada representa el nivel del RMS.



Los resultados puntuales muestran que:

- La biomasa al RMS corresponde a 86.062 toneladas.
- La mortalidad por pesca (F) al RMS es de  $0.36 \text{ año}^{-1}$ .
- El RMS estimado por este método está en torno a 31 mil t anuales.
- Los resultados del último año indican que la biomasa habría alcanzado un valor medio en torno a 75 mil t y un F en torno a  $0.37 \text{ año}^{-1}$ .

El diagrama de fase que representa los resultados se muestra en la siguiente figura. Esta muestra que el recurso reineta se encuentra sobreexplotado y en sobrepesca.



Respecto a la captura biológicamente aceptable (CBA), las estimaciones considerando cuatro políticas de explotación en función de proporciones de la mortalidad por pesca al RMS y niveles de riesgo de corto plazo. Las estimaciones se muestran en la siguiente Tabla:

		Riesgo				
de MRS	F(año-1)	10%	20%	30%	40%	50%
0.75	0.27	24013.34	24074.4	24124.45	24164.8	24199.91
1	0.36	29440.71	29518.1	29581.41	29632.91	29677.29
1.25	0.45	33579.64	33671.3	33746.11	33807.66	33859.81
1.5	0.54	36430.25	36533.9	36618.55	36689.03	36748.09

El comité discute ampliamente los resultados y acuerda considerar para la recomendación una política de explotación  $F_{RMS}$  considerando un nivel de riesgo del 10%.

En consecuencia, el valor máximo del rango de CBA para el año 2026 es 29.440,71 toneladas. Por lo tanto, el valor mínimo del rango por Ley corresponde a 23.552,57 toneladas.

Subpesca indica que la Ley 21.752 de fraccionamiento en su Artículo cuarto de las Disposiciones Transitorias indica que “La determinación de la cuota global de captura del recurso hidrobiológico reineta (*Brama australis*), establecido en el numeral 18 del artículo 1, deberá mantener o llevar la pesquería al rendimiento máximo sostenido. Con todo, la cuota global anual de captura deberá considerar una variación anual no superior al 5% respecto de la cuota de captura del año anterior. Una vez aprobado el plan de manejo de esta pesquería registrará la regla de control de captura y los plazos de recuperación que se definan y no registrará lo detallado en el inciso anterior”.

#### 4. RECOMENDACIONES

En relación con la consulta efectuada, el Comité determina:

**Estatus merluza común:** Sobreexplotación con un nivel de reducción del 24%.

**Rango CBA 2026 merluza común considerando el descarte:** [23.762; 29.703] toneladas

**Estatus reineta:** Sobreexplotado con sobrepesca.

**Rango CBA 2026 reineta:** [23.552,57; 29.440,71] toneladas

Respecto de reineta, según lo informado por IFOP el descarte es marginal.

Subsecretaría informa que debido a que es la primera vez que se establecerá cuota global de captura para reineta, bajo el marco interpretativo de la Ley 21.752 se debe considerar el desembarque oficial correspondiente al año 2024 como referencia. En este contexto, la cuota global de captura no puede ser mayor a  $27.625 * 1,05 = 29.006$  toneladas.

En consecuencia, debido a la Ley 21.752 de fraccionamiento, la cuota global de captura del año 2026 para reineta no debiese ser superior a 29.006 toneladas.

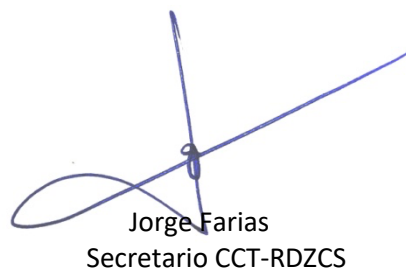
## 5. CIERRE

La sesión finalizó a las 14:13 horas del día 18 de noviembre de 2025.

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.



Sergio Neira (S)  
Presidente CCT-RDZCS



Jorge Farias  
Secretario CCT-RDZCS

## 6. DOCUMENTOS TÉCNICOS

Vargas C., Bernal C., Escobar V., Román C., San Martín M., Azócar J. y López J. 2025. Estimaciones de descarte para evaluación de stock. Documento técnico. Programa de investigación y monitoreo del descarte y de la captura de pesca incidental en pesquerías demersales, 2024-2025. Instituto de Fomento Pesquero.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/87rh9g223gev5f0o9ayhd/Documento\\_Tecnico\\_descarte\\_2025\\_final.pdf?rlkey=i1fndosexs50ggeuff2lgighl&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/87rh9g223gev5f0o9ayhd/Documento_Tecnico_descarte_2025_final.pdf?rlkey=i1fndosexs50ggeuff2lgighl&dl=0)

Molina E. 2025. DOCUMENTO TÉCNICO. Evaluación directa de merluza común, 2025. Convenio de Desempeño 2025. Instituto de Fomento Pesquero. Subsecretaría de Economía y EMT / octubre 2025.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/9lrctvl1ihh0wh7vcsg3p/DOCUMENTO\\_TECNICO\\_Mcom-n\\_2025.pdf?rlkey=ssy8vfulmidhpw8kri2rc7232&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/9lrctvl1ihh0wh7vcsg3p/DOCUMENTO_TECNICO_Mcom-n_2025.pdf?rlkey=ssy8vfulmidhpw8kri2rc7232&dl=0)

Galvez P., Cortés J., Moyano G., Adasme L., San Juan R., Suárez R., Yepsen D. y González J. 2025. Informe Técnico Final. Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales, pesquerías demersales y de aguas profundas, año 2024. Sección II. Pesquería demersal centro sur. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / agosto 2025.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/8l2sk34lsilrht0ofpxvy/Inf\\_Final\\_SDAP\\_2024\\_Seccion-II\\_Pesqueria-centro-sur\\_final-corr.pdf?rlkey=9pybbklpmk9y4wlcyyay1nokr&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/8l2sk34lsilrht0ofpxvy/Inf_Final_SDAP_2024_Seccion-II_Pesqueria-centro-sur_final-corr.pdf?rlkey=9pybbklpmk9y4wlcyyay1nokr&dl=0)

Cabello F. 2025. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2026: Reineta. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2025. SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Octubre 2025.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/yxickqm5vlhjuz2pq8u2/Informe-Tecnico-Asesor-a-cientifica\\_2025\\_reineta\\_ct.pdf?rlkey=5rgd3ma6i6ldgkdkgd5os8s2j&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/yxickqm5vlhjuz2pq8u2/Informe-Tecnico-Asesor-a-cientifica_2025_reineta_ct.pdf?rlkey=5rgd3ma6i6ldgkdkgd5os8s2j&dl=0)

Tascheri R. 2025. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2026: merluza común. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2025. Subsecretaría de Economía y EMT / noviembre 2025.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/tbhe51clizyq4rffxnf0x/Informe\\_tecnico\\_asesoria\\_cientifica\\_mcomun\\_2026-2.pdf?rlkey=zlhbkb6vaix1z64m0cfgu40gz&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/tbhe51clizyq4rffxnf0x/Informe_tecnico_asesoria_cientifica_mcomun_2026-2.pdf?rlkey=zlhbkb6vaix1z64m0cfgu40gz&dl=0)

Sepulveda A. 2025. Carta Plan de acción del cliente para condiciones del proceso de certificación de la pesquería industrial de merluza común bajo estándar MSC.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/fxan2j2ma8dpdq8xt3dfu/SolicitaApoyoCertificaci-nMSC\\_mcomun.pdf?rlkey=8rh956ide3vz7eqt6w662zsr9&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/fxan2j2ma8dpdq8xt3dfu/SolicitaApoyoCertificaci-nMSC_mcomun.pdf?rlkey=8rh956ide3vz7eqt6w662zsr9&dl=0)

Marine Stewardship Council fisheries assessments. 2025. CHILEAN HAKE, MSC Client Action Plan.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/e1hsnyi09vsh0818qjdeb/MSC-client-action\\_November12th.pdf?rlkey=kv4tz8ezutvyzrcr9r2tcuyix&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/e1hsnyi09vsh0818qjdeb/MSC-client-action_November12th.pdf?rlkey=kv4tz8ezutvyzrcr9r2tcuyix&dl=0)

### **Evaluación Estrategias de Manejo**

IFOP. 2025. Documento de especificación de las pruebas de EEM. Evaluación de estrategias de manejo pesquero (EEM) para el stock de merluza común (*Merluccius gayi*) en el contexto del enfoque precautorio de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/4ldrxljiyozi76hfp8u4/Doc\\_especific\\_mse\\_mcomun.pdf?rlkey=yv0st6vq1jvos2g620ng74re3&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/4ldrxljiyozi76hfp8u4/Doc_especific_mse_mcomun.pdf?rlkey=yv0st6vq1jvos2g620ng74re3&dl=0)

Tascheri, R. 2025. Documento Técnico Asesoría Gestión Técnica. Estatus y Posibilidades de Explotación Biológicamente Sustentables de los Principales Recursos Pesqueros Nacionales, año 2025: Merluza Común. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / marzo 2025.

<https://www.dropbox.com/scl/fi/bn5apnaanqit5eji8bw47/Documento-Tcnico-asesoria-gesti-n-tcnica-merluza-com-n-2025.pdf?rlkey=h16rm8fd6kkkfd1xbzgob8xre&dl=0>

Tascheri, R. 2024. Documento Técnico Asesoría Gestión Técnica. Estatus y Posibilidades de Explotación Biológicamente Sustentables de los Principales Recursos Pesqueros Nacionales, año 2024: Merluza Común. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2023. Subsecretaría de Economía y EMT / marzo 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/7hci308etljbko2gp1eq/documento\\_tecnico\\_asesoria\\_gestion\\_tecnica\\_2024\\_MC\\_V.2.pdf?rlkey=h12o5beov2p6mllpqu2wsaeb4&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/7hci308etljbko2gp1eq/documento_tecnico_asesoria_gestion_tecnica_2024_MC_V.2.pdf?rlkey=h12o5beov2p6mllpqu2wsaeb4&dl=0)

Tascheri R. 2025. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2025: Merluza común. Instituto de Fomneto Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / octubre 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/q5yhhd1bq6fb20k9g2xt7/Informe\\_tecnico\\_asesoria\\_comun\\_2025\\_final.pdf?rlkey=b1d6jzr0mkkvk vz8m7ddor2iy&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/q5yhhd1bq6fb20k9g2xt7/Informe_tecnico_asesoria_comun_2025_final.pdf?rlkey=b1d6jzr0mkkvk vz8m7ddor2iy&dl=0)

**ANEXOS**

<b>Lunes 17 de noviembre</b>	
<b>09:30 h</b>	<b>Saludos y apertura de sesión</b>
	<b>1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Elección de reporteros</li> <li>ii) Nueva conformación del CCT-RDZCS.</li> <li>iii) Consulta efectuada por Subpesca</li> <li>iv) Aprobación de la Agenda de Trabajo</li> <li>v) Varios</li> </ul>
<b>09:50</b>	<b>2) Estatus y CBA 2026 merluza común</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Indicadores biológicos y pesqueros actualizados de la pesquería industrial de merluza común.</li> <li>ii) Indicadores biológicos y pesqueros actualizados pesquería artesanal de merluza común.</li> <li>iii) Estimación del descarte en la pesquería de merluza común.</li> <li>iv) Indicadores relevantes históricos y actuales desde los cruceros de evaluación directa de merluza común. Condiciones oceanográficas en el ecosistema demersal centro-sur.</li> </ul>
<b>14:30</b>	<b>3) Continuación... Estatus y CBA 2026 merluza común</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Detalles del procedimiento de manejo vigente en la pesquería de merluza común y desafíos futuros.</li> <li>ii) Actualización del procedimiento de manejo vigente en la pesquería de merluza común.</li> <li>iii) Discusión y recomendaciones.</li> </ul>
<b>17:00 h</b>	<b>4) Fin de la jornada.</b>

<b>Martes 18 de noviembre</b>	
<b>09:30 h</b>	<b>Saludos y apertura de sesión</b>
<b>09:30 h</b>	<b>5) Evaluación MSC pesquería industrial merluza común: Condiciones y plan de acción.</b>
<b>10:00 h</b>	<b>6) Estatus y CBA 2026 pesquería de reineta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Indicadores biológicos y pesqueros de la pesquería industrial de reineta.</li> <li>ii) Indicadores biológicos y pesqueros de la pesquería artesanal de reineta.</li> <li>iii) Estimación de biomasa, abundancia y mortalidad por pesca.</li> <li>iv) Rango de captura biológicamente aceptable 2026.</li> <li>v) Discusión y recomendaciones.</li> </ul>
<b>17:00 h</b>	<b>Fin de la reunión</b>