

**REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 07500/2025
VALPÁRAISO, 24/11/2025 13:35:46**

**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°: 12694/2025
- Adjunta Acta Sesión 05/2025 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Aguas Profundas (CCTRDP).

Saluda atentamente a Ud.,



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

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 24/11/2025
NÚMERO DOCUMENTO: SESIÓN N° 05
EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 05/2025 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS (CCTRDP). COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS
CIUDAD: VALPÁRAISO
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
ACTA SESIÓN N° 5	Digital	Ver		
CORREO	Digital	Ver		

VALPARAISO, 21 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 Aguas Profundas (CCT-
RDAP).

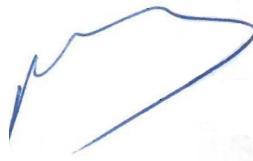
- Adjunto -

De mi consideración:

En nuestra calidad de organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, adjunto tengo el agrado de enviar a Ud., Acta N° 05/2025 del CCT-RDAP.

Hago presente a Ud., que la asesoría entregada está en concordancia con lo dispuesto en la letra c) del artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,



Marcelo Oliva
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Aguas Profundas



CCT-RDAP
ACTA DE SESIÓN N° 5 – 2025

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 5° Sesión ordinaria año 2025.

Lugar: La reunión se efectúa de forma presencial y a través de video conferencia mediante la plataforma Zoom, para todos los miembros e invitados que no puedan participar presencialmente.

Fecha: 4 y 5 de noviembre de 2025.

La Subsecretaría convoca al CCT-RDAP mediante correo electrónico de fecha 24 de octubre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 87 del 28 de octubre de 2025.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Marcelo Oliva

Presidente (S) : Rodolfo Serra

Secretario : Jorge Farias

La reunión se inicia a las 10:10 horas del 4 de noviembre y finaliza a las 12:09 del 5 de noviembre de 2025.

IFOP informa mediante Oficio IFOP/DIP N° 603/2025/DIR N° 667 SUBPESCA que el representante institucional Sr. Patricio Gálvez será reemplazado por el Sr. Rodrigo San Juan.

ASISTENTES

Miembros en ejercicio

● Marcelo Oliva	Presencial	/Universidad de Antofagasta
● Rodolfo Serra	Telemática	/Independiente
● Aurora Guerrero	Presencial	/Independiente
● Rubén Alarcón	Telemática	/Independiente

Miembros Institucionales

● Rodrigo San Juan	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero.
● Renato Céspedes	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero.
● Darío Rivas	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
● Jorge Farias	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Miembros sin derecho a voto

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

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

INVITADOS

• Claudio Bernal	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero.
• Marcelo Feltrim	Presencial	/Instituto de Fomento Pesquero.
• Lorenzo Flores	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
• Javier Legua	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero.
• Luis Adasme	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero.
• René Vargas	Telemático	/Instituto de Fomento Pesquero.

INASISTENCIAS

Debido a un error en el proceso de distribución de la citación, el Dr. Ciro Oyarzun no fue informado oportunamente de la reunión. Sin embargo, esta situación no afectó el quorum de la reunión.

Cabe destacar que luego del proceso de renovación de miembros del CCT-RDAP, a partir de la presente sesión se incorpora como miembro no institucional con derecho a voto la Sra. Ingeniero Pesquero Aurora Guerrero Correa. El Comité en pleno le brinda la más cordial bienvenida.

1. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La Subsecretaría convoca al CCT-RDAP mediante correo electrónico de fecha 24 de octubre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 87 del 28 de octubre de 2025, consultando respecto del estatus y rango de CBA 2026 para el stock nacional de Merluza de cola (*Macruronus magellanicus*).

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

2. TEMAS TRATADOS

ESTATUS Y CBA 2026 MERLUZA DE COLA

INDICADORES DESDE LA PESQUERÍA

Pesca industrial

De acuerdo con la información que provee el proyecto IFOP de seguimiento de la pesquería y presentado por el Sr. Renato Céspedes entre el 2011 y 2024 el desembarque anual (país) de Merluza de cola ha registrado una importante disminución, desde 70 mil toneladas a 13 mil toneladas. Ante esta situación, la flota industrial ha mostrado un alto dinamismo, volcándose a otros recursos, entre ellos Merluza del sur. En lo específico, la flota arrastrera hielera (con base en Puerto Chacabuco) se ha orientado a capturar Merluza del sur, cojinoba moteada y reineta, entre otras. Así también, la flota arrastrera fábrica y arrastrera surimera ha tendido en los últimos años a capturar más Merluza del sur que Merluza de cola. En algún momento la flota -en general- mostró dificultad en completar las cuotas de captura, lo que significó un importante saldo sin consumir de la cuota global anual. La excepción ocurre en los años 2022, 2023 Y 2024, donde el consumo llegó a 87%, 89% y 82% respectivamente. Los traspasos de cuota de captura de la Unidad de Pesquería (UP) Centro-Sur a la Unidad de Pesquería Sur-Austral se destinaron principalmente para ser capturadas en el área y

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

período de concentración reproductiva de la especie; zona que se caracteriza por ser una de las áreas de mayor operación de pesca de la flota arrastrera.

Los rendimientos de pesca anuales han tendido a disminuir gradualmente, a lo cual se suma a que las capturas del recurso han registrado un fuerte predominio de juveniles respecto de los adultos. No obstante, entre los años 2021 a 2024 se ha revertido esta tendencia a una mayor presencia de ejemplares adultos en las capturas, aumentando las tallas medias en la flota arrastrera. La excepción descrita se ha observado en la flota arrastrera hielera que opera en la UP Sur Austral, donde las capturas han registrado una mayor presencia de adultos, asociado a una operación concentrada en áreas cercanas a Isla Guafo y principalmente en los meses previos a los de desove del recurso.

El recurso es capturado en momentos que se presenta más concentrado por patrones biológicos espacio-temporales, específicamente como los períodos de alimentación y reproducción (Ernst et al., 2005; Céspedes et al., 2008, 2009 y 2016). Las principales áreas de concentración de alimentación se registran desde enero a junio, una en el norte entre los 38°-39° S, y otra en el extremo austral entre los 54°-56° S. Por su parte, la principal área de concentración reproductiva coincide con la principal área de operación de pesca de la flota arrastrera, entre los 43° y 47° S (junio y julio, pasando incluso para septiembre).

La tendencia histórica de la estructura de tallas, desde el año 2008 al año 2020, se caracteriza por una menor presencia de adultos, contrastado con un aumento de la presencia de juveniles y adultos jóvenes en las capturas (sobre todo en las flotas fábrica), señales que podrían responder a una menor condición de la población (biomasa); lo cual es coincidente con las tendencias observadas en las estructuras de tallas proveniente de los estudios realizados mediante métodos hidroacústicos. No obstante lo anterior, hacia el año 2021 y 2024, la estructura de talla de las capturas de toda la flota arrastrera ha registrado un aumento de la presencia de ejemplares adultos, tendiendo a una talla media cercana a 60 cm de longitud total (LT) y 80-90 cm en el caso de los arrastreros hieleros en la UP Sur Austral, con disminución de la presencia de juveniles. Por su lado, la estructura de edad muestra una mayor presencia del Grupo de Edad (GE) IV, V, VI y VII. En los tres últimos años se ha destacado la clase anual de peces nacidos en 2015, los que aparecen como moda secundaria en 2017 como GE II, pasan a moda principal en 2018 como GE III, siguen en 2019 como GE IV, GE V en 2020 y GE VI en 2021, siendo una de las cohortes de mayor aporte a la captura en este último año.

El estatus de agotado para la Merluza de cola (Subpesca, 2021 y 2022) se condice con los indicadores pesqueros y biológicos detallados, en donde se muestra bajos rendimientos de pesca, una concentración del esfuerzo a un período y área acotado entre junio y julio entre los 43° y 47° S (período y área de concentración reproductiva del recurso) y una estructura de tallas con presencia de ejemplares juveniles. Ante la reducción de las cuotas de capturas anuales, la flota ha adoptado medidas para sustentar su actividad, como ha sido los traspasos de cuotas de capturas de una unidad de pesquería a otra (Centro-Sur a Sur-Austral). Además de otras medidas de carácter operacional, como orientar su explotación a otros recursos de alta importancia, como Merluza del sur, y otras especies (como por ejemplo cojinoba moteada y reineta). Entre los años 2021 y 2024, un aspecto positivo ha sido la mayor presencia de ejemplares adultos (60 cm aproximadamente) observada en las capturas; esperando que esta condición se mantenga en los años siguientes.

Pesca artesanal

En relación con la actividad extractiva artesanal (botes), Merluza de cola es fauna acompañante en la pesca dirigida a Merluza del sur en aguas interiores de las regiones de Los Lagos, Aysén y

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Magallanes siendo su captura empleada como carnada en la pesca dirigida a merluza del sur. La captura de Merluza de cola por viaje de pesca es escasa, en alrededor de los 20 kg/viaje de pesca dirigido a Merluza del sur. Cabe destacar que Merluza de cola no es una especie objetivo de la pesca artesanal en aguas interiores, y en general, las capturas de este recurso son empleadas como carnada en la pesca dirigida a Merluza del sur.

La estructura de tallas muestra un gradiente latitudinal. En la región de Los Lagos la estructura es principalmente de ejemplares juveniles; sin embargo, hacia mayores latitudes, la composición de talla de incrementa a tallas mayores, presentando en la región de Aysén una estructura intermedia, con presencia de juveniles y ejemplares adultos, para luego mostrar en la región de Magallanes una estructura con alta presencia de ejemplares adultos (escasa presencia de juveniles), sumado a una mayor proporción de hembras.

Programa de monitoreo y estimación del descarte

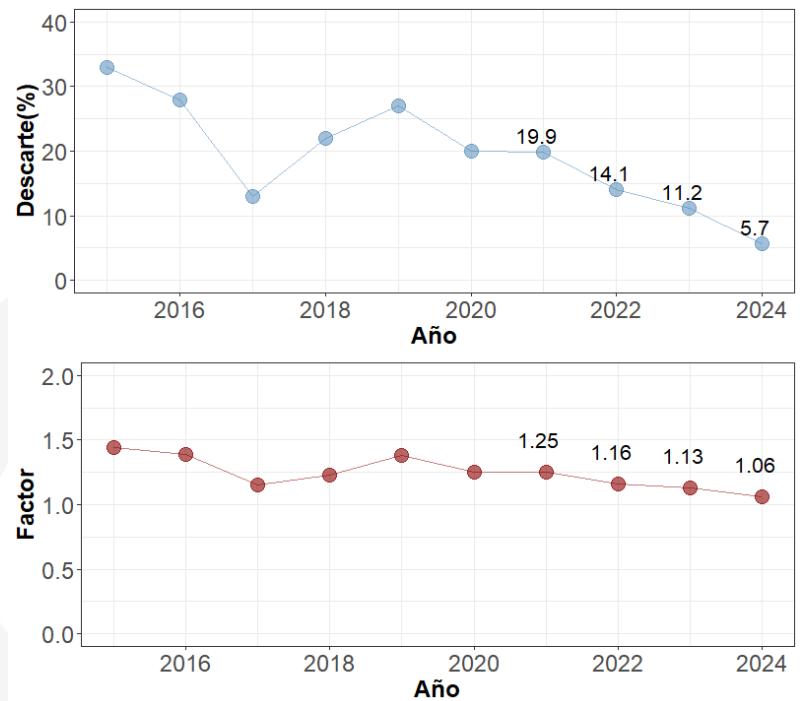
Los resultados del proyecto de monitoreo del descarte que ejecuta IFOP y que fueron presentados por el investigador Claudio Bernal. Para el periodo 2015-2024, la cobertura estimada para viajes y lances se muestra en la siguiente figura (primera fila viajes, segunda fila lances):



Se destacan altos niveles de cobertura, a excepción de la flota arrastrera hielera, aunque dicha cobertura se considera estadísticamente suficiente tanto en viajes como en lances. Las estimaciones de descarte de Merluza de cola y el factor de descarte se muestran desde el año 2015, año en que comienza el programa de investigación del descarte.

CCT-RDAP
ACTA DE SESIÓN N° 5 – 2025

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS



La siguiente tabla muestra las estimaciones de captura y descarte por flota, así como el factor de descarte correspondiente al año 2024:

FLOTA	ARRASTRE						PALANGRE			TOTAL				
	ARRASTRE HIELERO		ARRASTRE FABRICA				PALANGRE FABRICA							
	Centro-sur	Sur Austral	Merluza de cola y merluza del sur	Merluza de tres aletas	Merluza del sur	Congrio Dorado	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	% Descarte	Factor
Especie /Tipo Captura	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total	Descarte	Total		
Merluza de cola	2	1.115	14	1.561	767	12.102	210	2.543	1	5	0	2	994	17.328 5,7% 1,06
Merluza del sur	5	20	7	5.838	133	6.492	1	1.474	1	446	1	170	148	14.440 1,0% 1,01
Merluza tres aletas	0	0	0	0	33	455	12	6.055	0	0	0	0	45	6.510 0,7% 1,01
Congrio Dorado	0	0	0	158	3	49	0	26	0	119	2	615	5	967 0,5% 1,01
Raya volantín (*)	0	0	1	1	5	5	0	0	0	0	0	1		

(*) Estimaciones como fauna acompañante, no permite estimación de factor

(*) De acuerdo a la legislación la raya volantín es devuelta al mar, no obstante, por simplificación de los títulos, las respectivas estimaciones se incorporan en las columnas rotuladas como descarte

Respecto del sector artesanal, las capturas de Merluza de cola se obtienen como fauna acompañante en la operación dirigida a Merluza del sur y son muy menores respecto de su captura total. En la Región de los Lagos son mayormente descartadas, en tanto que en las regiones de Aysén y Magallanes, gran parte de éstas son utilizadas como carnada.

Las flotas arrastreras hieleras tanto de la zona centro sur como sur austral mantienen bajos porcentajes de descarte de Merluza de cola, menores al 1% de la captura total. En la flota fábrica, los porcentajes de descarte respecto de la captura total de la especie fueron menores a años anteriores, no obstante, sigue siendo la flota que registró los valores más altos. En las flotas de

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

palangre industrial, la captura de esta especie se realiza como fauna acompañante y sus cantidades son bajas.

El Comité y el propio IFOP hacen hincapié en que se requiere que las estimaciones de captura sea de juicio experto desde el comité de manejo de la pesquería, especialmente en aquellos años en que la Merluza de cola no era especie objetivo, sino fauna acompañante de Merluza del sur y el descarte era relevante. Esto con el principal interés de disminuir la incertidumbre sobre los indicadores del stock y la estimación de B_0 .

Indicadores de los cruceros hidroacústicos

Los resultados del crucero de evaluación hidroacústica fueron presentados por el investigador IFOP Javier Legua indicando que la serie histórica de biomasa de Merluza de cola (2000-2022), según los estudios de Lillo *et al.* (2017) y Legua *et al.* (2018-2024), muestra una importante variabilidad. Durante el primer periodo, desde 2000 hasta 2005, la tendencia fue decreciente, con los dos valores máximos de la serie que fueron aproximadamente cuatro veces superiores al mínimo registrado en 2005 (146.000 toneladas). Durante la segunda fase, desde 2007 hasta 2022 y 2024, la tendencia ha sido neutral, con un mínimo en 2013 (134.854 toneladas) y un máximo en 2017 (289.935 toneladas). Los resultados del año 2024 indicaron un valor inferior a los de los nueve períodos anteriores.

La serie histórica de abundancia (2000-2022 y 2024) también presenta dos tendencias claras. Desde 2000 a 2005, se observó una tendencia negativa, con un mínimo histórico en 2005 de 133 millones de individuos y un peso medio de 1.009 gramos, cinco veces menor que el máximo registrado en 2001 (660 millones de individuos, peso medio de 869 gramos). La segunda tendencia, desde 2007 hasta 2022, fue positiva, alcanzando el segundo máximo histórico en 2017, con 959 millones de individuos y un peso medio de 302 gramos. En 2020, la abundancia fue de 562 millones de individuos, 24,6% inferior al valor de 2019, mientras que en 2021 aumentó un 33,5%. En 2022, la abundancia total fue un 15,6% inferior a la de 2021. En 2024, la abundancia cayó un 22% respecto a 2022, situándose por debajo de los valores de seis períodos anteriores.

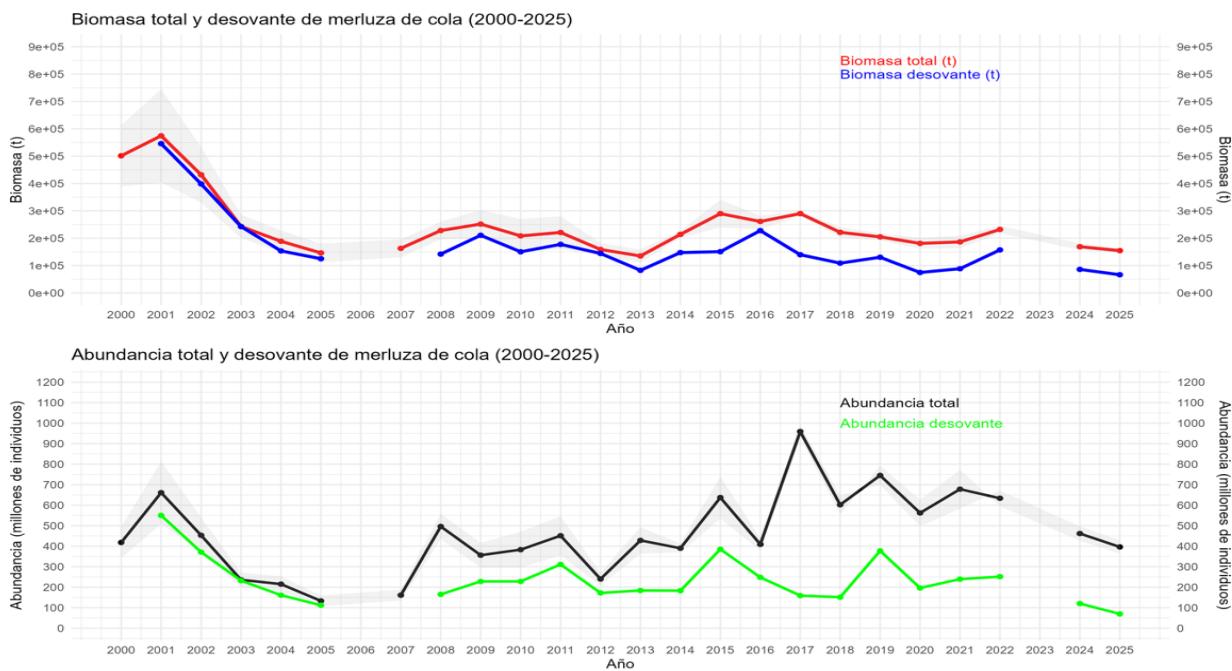
En general se indica que:

- La estructura demográfica del stock evaluado presenta predominio de individuos juveniles en la zona de desove principal, desde 2008 a la fecha.
- Se realizaron intensificaciones de muestreo en zona de cañones a partir del 2004. Desde el año 2005 se intensificó el muestreo en los tres cañones, hasta la actualidad.
- El índice de concentración superior a 0,77 en todos los estudios efectuados, indica alto grado de concentración del recurso en la zona de evaluación.
- La comparación de las mediciones hidroacústicas realizadas con los ecosondas a bordo de las plataformas de investigación utilizadas históricamente reveló resultados de eco-integración muy similares. Estos resultados indican que los sistemas acústicos poseen un desempeño comparable y sugieren que los datos recopilados por las diferentes embarcaciones son adecuados para estimar indicadores de abundancia y biomasa.

La biomasa preliminar de Merluza de cola en agosto de 2025 se estimó en 154.405 t ($LC_{\alpha=5\%} = 144.415 - 164.396$), valor 9,1% inferior al estimado durante el crucero efectuado en agosto de 2024. Según el estimador de bootstrap, la biomasa alcanzó a 178.536 t con un intervalo de confianza entre 167.966 y 189.106 t.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Las estimaciones históricas de estimación de biomasa y abundancia se presentan en la siguiente figura:



ANÁLISIS DE ESTATUS Y CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE AÑO 2026

El Investigador Marcelo Feltrim de IFOP da cuenta de los resultados de la evaluación de stock de Merluza de cola, indicando que el período de evaluación considera el periodo 1985-2024. Los datos e información que se utilizaron corresponden a la siguiente:

- Estimaciones previas de parámetros de vida: madurez y mortalidad natural;
- Serie de capturas (desembarques) por flota (arrastre sur austral, arrastre centro sur, y cerco) 1985-2024;
- Serie de factores de corrección por descarte/subreporte de capturas por flotas y períodos;
- Composiciones de edades de las capturas comerciales 1988-2024;
- Pesos medios a la edad de las capturas;
- Índice de abundancia basado en la CPUE estandarizada de las flotas arrastreras para 1985-1996 y 2002-2024;
- Serie de biomassas desovantes estimadas a través de cruceros hidroacústicos (2000-2005, 2007-2022 y 2024).
- Composiciones de edades y peso a la edad de los peces desovantes en los cruceros de evaluación hidroacústica (2000-2005, 2007-2022 y 2024);

Según las recomendaciones de los expertos independientes (Stewart y Hanselman, 2012), se excluyó del modelo:

- Serie de CPUE estandarizada de la flota cerquera centro-sur 1987-2002;

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

- Índice de abundancia basado en la CPUE estandarizada de las flotas arrastreras para 1997-2001.

Como consecuencia de la revisión de pares y mejora experta recientemente efectuada (proyecto FIPA 2022-12) se implementan los análisis en la plataforma Stock Synthesis considerando los siguientes escenarios en acuerdo con el CCT-RDAP:

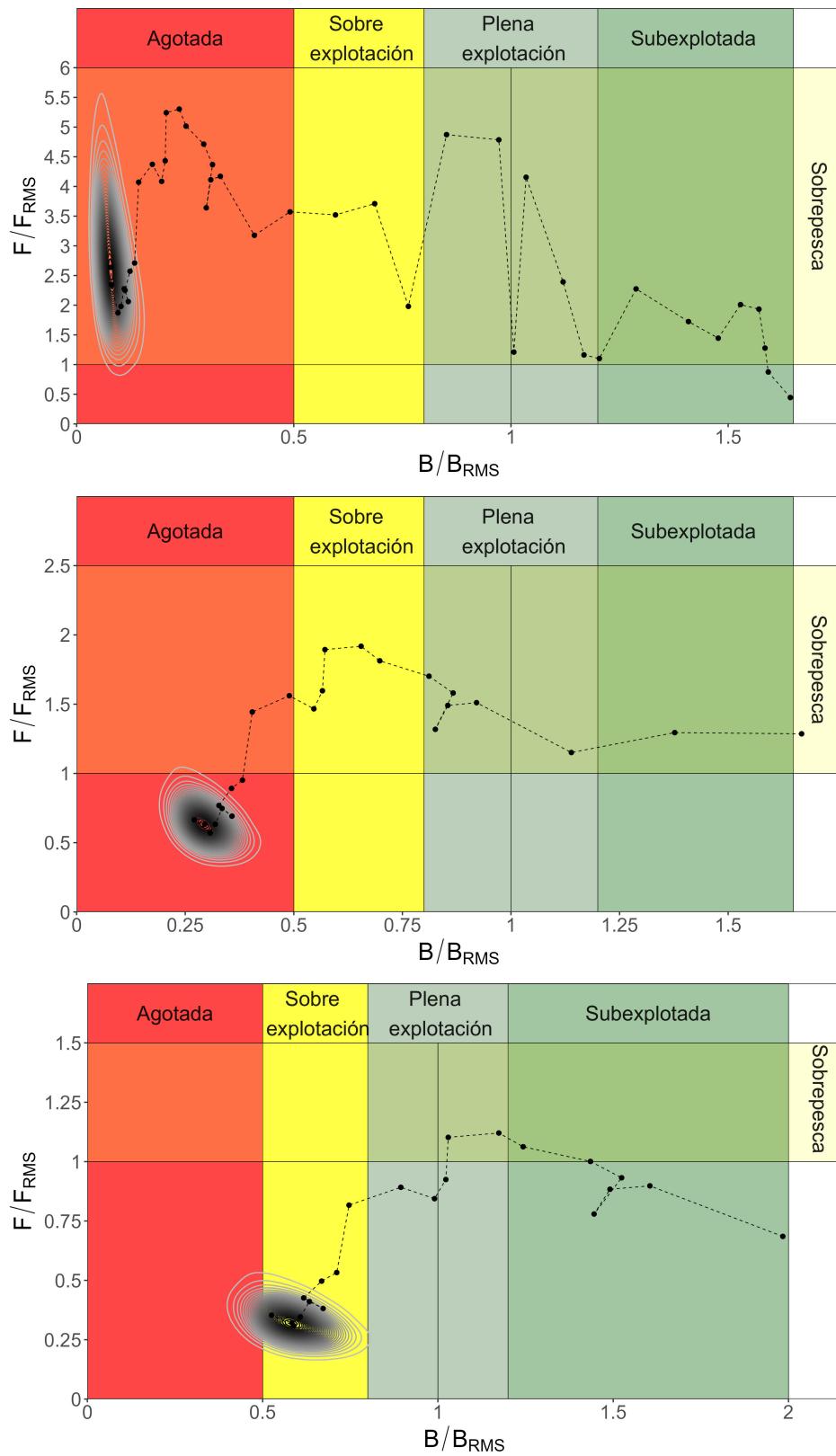
Modelo	Descripción
1.00	<ul style="list-style-type: none"> • Relación S-R = Beverton-Holt • Steepness estimación libre • Capturabilidad del Acústico con prior Norm(0,75; 0,1) • Selectividad Crucero Acústico flexible • Biomasa Acústica Desovante • CV Índice CPUE = 0,4 • CV Índice Crucero Acústico = 0,15
1.01	1.00 CV Índice Acústico = 0,2 y CV Índice CPUE = 0,2
1.02	1.00 CV Índice Acústico = 0,3 y CV Índice CPUE = 0,1
1.03	1.00 Capturabilidad del Acústico fija en 0,75
2.00	1.00 Steepness fijo en 0,535
2.01	2.00 CV Índice Acústico = 0,2 y CV Índice CPUE = 0,2
2.02	2.00 CV Índice Acústico = 0,3 y CV Índice CPUE = 0,1
2.03	2.00 Capturabilidad del Acústico fija en 0,75
3.00	1.00 Steepness fijo en 0,75
3.01	3.00 CV Índice Acústico = 0,2 y CV Índice CPUE = 0,2
3.02	3.00 CV Índice Acústico = 0,3 y CV Índice CPUE = 0,1
3.03	3.00 Capturabilidad del Acústico fija en 0,75

Cabe recordar que en la sesión de “Datos y Modelos” para este recurso, el CCT-RDAP no consideró *a priori* necesario emplear la relación Stock/Recluta de Ricker en esta oportunidad, por mayor parsimonia en los escenarios de análisis.

El modelo empleado en la evaluación de stock fue inicialmente configurado por IFOP y posteriormente revisado y mejorado por el asesor de *Blue Matter*, Dr. Quang Huynh. Este modelo es ajustado a las capturas de las flotas demersales de la Pesquería Centro Sur (PCS) y Pesquería Demersal Austral (PDA), series de las estimaciones de biomasa de los cruceros hidroacústicos, las señales de los indicadores de abundancia relativa basadas en la CPUE de arrastre y a las proporciones de edades de los desembarques de la PCS, PDA y del crucero hidroacústico.

La siguiente figura muestra los diagramas de fase del estatus del stock y de explotación resultantes de los modelos Mod1.00 (superior), Mod2.00 (centro) y Mod3.00 (inferior):

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

La siguiente tabla muestra la verosimilitud total, el coeficiente de escarpamiento (“h”: *steepness*, en inglés) de la relación Stock/Recluta de Beverton-Holt, el agotamiento relativo del stock nacional representado por el ratio entre la biomasa desovante actual (BD₂₀₂₅) con respecto la biomasa desovante en el nivel que genera el Rendimiento Máximo Sostenible (BD_RMS), la biomasa desovante a inicios del presente año 2025 y la Captura Biológicamente Aceptable (CBA) según los niveles de riesgo (probabilidades) de sobrepasar la mortalidad por pesca objetivo (F_RMS), corregida por descarte, para todos los modelos (escenarios) implementados en la evaluación de stock de IFOP (Feltrim, 2025), a saber:

	mod1.00	mod1.01	mod1.02	mod1.03	mod2.00	mod2.01	mod2.02	mod2.03	mod3.00	mod3.01	mod3.02	mod3.03
Verosimilitud Total	193,309	193,274	271,582	193,404	210,346	209,936	284,882	210,555	224,750	227,155	292,603	225,682
Steepness B-H	0,304	0,308	0,331	0,305	0,535	0,535	0,535	0,535	0,750	0,750	0,750	0,750
Razón BD/BD_RMS	0,079	0,058	0,049	0,077	0,295	0,203	0,147	0,277	0,583	0,421	0,308	0,523
BD2025	74,507	51,884	39,393	72,540	96,584	63,201	46,584	90,094	111,895	74,627	51,761	97,526
CBA2026 10% (mil t)	3,022	2,245	2,203	2,994	17,276	11,681	9,178	16,585	37,444	25,636	19,450	33,494
CBA2026 20% (mil t)	3,684	2,739	2,664	3,622	18,978	12,928	10,165	17,910	41,046	28,342	21,490	36,322
CBA2026 30% (mil t)	4,159	3,093	2,998	4,071	20,222	13,844	10,872	18,871	43,695	30,293	22,951	38,368
CBA2026 40% (mil t)	4,562	3,403	3,282	4,457	21,292	14,599	11,479	19,710	45,906	31,937	24,193	40,095
CBA2026 50% (mil t)	4,935	3,690	3,548	4,821	22,291	15,310	12,044	20,480	47,963	33,479	25,377	41,736

Dada la configuración de los escenarios (“modelos”) implementados y sus respectivos resultados, el Comité discutió largamente sobre los coeficientes de escarpamiento (*steepness*) empleados y su incertidumbre asociada, considerando que en un recurso demersal no es plausible que sea modelado con un $h = 0,3$ por un lado (correspondiente a una especie muy longeva y poco resiliente), o por el otro, empleando configuraciones que generan baja calidad en los ajustes, aun empleando niveles de productividad más apropiados para Merluza de cola, como $h=0,75$, que es el caso en las evaluaciones del stock del “Hoki” (*Macruronus magellanicus novazelandae*) de Nueva Zelanda, u otros coeficientes de escarpamiento similares que fueron analizados en la publicación de Wiff et al. (2018).

El Comité aconsejó que en futuros análisis se considere la relación stock recluta de Ricker, atendiendo a que en el FIPA 2013-27 se concluyó que existe canibalismo en Merluza de cola. Se indica que se requieren estudios más extensos que evalúen la magnitud del canibalismo en la dieta de merluza de cola.

El CCT observa que no dispuso de documento técnico de detalle respecto a las mejoras o recomendaciones consideradas para el modelo de estimación por Bluematter. Al respecto, considerando que durante enero de 2026 se desarrollará un taller de desarrollo de evaluación de estrategias de manejo en OpenMSE para merluza de cola, el Comité ve la necesidad de reunirse antes del taller para discutir los modelos de estimación basados en la revisión de pares desde el proyecto FIPA 2022-12 para el condicionamiento y el procedimiento de manejo que se consideren en la implementación de evaluación de estrategias de manejo, así como las principales fuentes de incertidumbre a ser consideradas.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Además, el seno del CCT-RDAP identificó la necesidad de revisar y acordar los bloques de selectividad a considerar en esta evaluación.

Considerando que en enero de 2026 se realizará el primer taller de para la implementación de la plataforma para la Evaluación de Estrategias de Manejo (EMM) de esta pesquería, el Comité consideró relevante que antes del inicio del taller se discuta el o los modelos de estimación que deben ser considerados en los procedimientos de manejo y en el desarrollo de modelos operativos. Con ese objetivo, se discutió la idea de realizar una reunión de Comité previo a ese taller, para abordar y recomendar la configuración del modelo de evaluación y sus escenarios más plausibles.

Finalmente, respecto del estatus de este recurso, el Comité Científico consideró los resultados contenidos en el documento de asesoría de IFOP como un trabajo en desarrollo, por lo que no los considera informativos para fines de pronunciarse sobre el estatus y para recomendar decisiones sobre la base de sus resultados.

Para los efectos de responder a la consulta efectuada por Subpesca en relación con la condición del recurso, el Comité decidió por mayoría, sustentar su respuesta basado en los indicadores de la pesquería y considerar el diagnóstico del año 2024 basado en el informe de IFOP del año 2024. A continuación, se identifican los indicadores de la pesquería:

- a) La pesquería continúa concentrándose en la zona principal de desove y en el período de desove. Se reduce al área entre 43° a 44°S.
- b) Disminuyen los tamaños (o edades) mayores en la pesquería. Similar tendencia se observa en los cruceros acústicos. Las edades dominantes disminuyen de entre 6 a 10 años a 4 a 8.
- c) Las estimaciones de biomasa desovante del crucero hidroacústico han venido fluctuando desde mínimos de 70 mil t el año 2013 y máximos de 220 mil t el 2016, estando esta última estimación entre los más bajos de la serie.
- d) El índice de concentración de Gini alcanza valores superiores a 0,77 reflejando aumento de la concentración dentro del área de crucero que corresponde con el área principal de desove, alcanzando valores en torno a 0,9.
- e) La cpue se ha mantenido relativamente estable, lo que sugiere un efecto de hiper-estabilidad.

Estos antecedentes son concluyentes en mostrar que el recurso se mantiene en una condición desmejorada, con niveles bajos de biomasa desovante, por lo que el Comité concluyó que se encontraría **agotado**, aunque **sin sobrepesca**.

Con respecto a la determinación del estatus, el representante de Subpesca, encargado de la pesquería y presidente del Comité de Manejo de Merluza de cola, Sr. Darío Rivas, no concurrió al consenso, fundamentando que el anterior estatus que fuera informado por IFOP el año 2024 se sustentaba en estimaciones de biomasa desovante y tasas de explotación obtenidas de aplicar el anterior modelo de evaluación (“CHOSAM”), que fue revisado por expertos internacionales (FIPA 2022-12), respecto del cual, realizaron observaciones y recomendaron importantes mejoras, razón por lo cual consideró que esos resultados no deberían ser utilizados como una referencia para informar el estatus actual ni para recomendar la CBA₂₀₂₆ en esta pesquería.

Con respecto a la recomendación de CBA, el Comité Científico, considerando lo anteriormente expuesto, adoptó un enfoque de *statu quo* corregido, empleando un método empírico para

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

determinar el rango de CBA 2026, basado en la CBA₂₀₂₅ sin corrección de descarte, a la cual se le aplicó el porcentaje de reducción de la biomasa estimada por el crucero acústico 2025 (9,1%) y el factor de descarte estimado para el año 2024 (1,06).

En efecto, el factor de descarte aplicado el año 2024 y utilizado para recomendar la CBA₂₀₂₅ correspondió a la estimación del año 2023, cuyo valor fue de 1,13, con lo que el valor máximo del rango de CBA₂₀₂₅ fue de 13.388 t. Por lo que la CBA₂₀₂₅ sin corrección por descarte se calculó como $13.388 \times 1,13 = 15.128,44$ t. El valor resultante fue corregido a la baja, considerando la disminución de la biomasa total estimada entre los años 2024 y 2025, correspondiente a -9,1%, esto es, $15.128,44 \times 0,91 = 13.766,88$ t. Considerando que el factor del descarte estimado durante el año 2024 fue de 1,06, entonces, la CBA₂₀₂₆ corregida por descarte del 2024 es $13.766,88 / 1,06 = 12.988$ t, valor que corresponde al máximo del rango de CBA₂₀₂₆.

En consecuencia, el rango de CBA₂₀₂₆ recomendado por el Comité para Merluza de cola está comprendido dentro del rango correspondiente a [10.390; 12.988] toneladas. No obstante ello, y considerando la condición sostenida del recurso y el enfoque precautorio, el Comité recomienda que se considere una cuota menor al del rango máximo de la CBA.

3. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

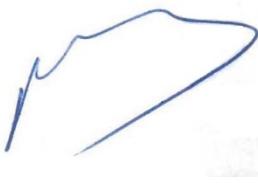
Atendiendo la consulta efectuada por Subsecretaria, el comité establece y recomienda:

1. El estatus del stock nacional de Merluza de cola se califica **agotado y sin sobre pesca**.
2. El rango de CBA recomendado para aplicar durante el año 2026 se encuentra entre [10.390; 12.988] toneladas, considerando el descarte.

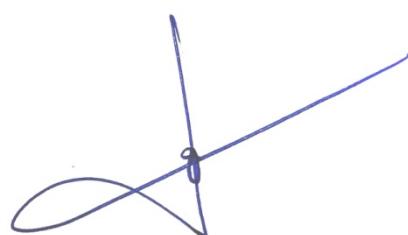
El CCT-RDAP también acuerda que para la próxima reunión de este año se discuta y priorice los principales factores de incertidumbre que se deben abordar para la determinación de un modelo base de evaluación y que sirva para la proposición de futuros escenarios a considerar en el taller de EEM que se realizará en enero. Para estos fines de manera previa se enviará un listado de los factores discutidos por el Comité.

4. CIERRE

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



Marcelo Oliva
Presidente CCT-RDAP



Jorge Farias
Secretario CCT-RDAP

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

5. 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/7apiqgvbo13hhwb05e2qz/Documento_Tecnico_descarte_2025_final.pdf?rlkey=n7kd3q2hwxlrr6zwx7yohtcxh&dl=0

Feltrim, M. 2025. Estatus y Posibilidades de Explotación Biológicamente Sustentables de los Principales Recursos Pesqueros Nacionales, año 2026. Merluza de cola. Inf. Tec. Asesoría Científica. IFOP. Septiembre 2025. 70 p + Anexos.

https://www.dropbox.com/scl/fi/y75gnccuorvdl8m0rl6me/ITAC_MCola_sep25-final.pdf?rlkey=5jgy3dt6w56wywfb50pcm7htk&dl=0

Céspedes R., Moyano G., Hidalgo H. y San juan R. 2025. Informe Técnico Final. Programa de Seguimiento de las principales Pesquerías Nacionales, Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas, año 2024. Sección V, Pesquería de Merluza de cola. Convenio de Desempeño 2024. Instituto de Fomento Pesquero. Subsecretaría de Economía y EMT / agosto 2025.

https://www.dropbox.com/scl/fi/ded5kjaszsnygr2ox8zaf/Inf_Final_SDAP_2024_Section-V -Mcola.pdf?rlkey=2qbxk6peh2z0bv3idh6b9rp6e&dl=0

Legua J., La Cruz L., Ibieta A. y Moyano G. 2025. DOCUMENTO TÉCNICO. Evaluación del stock desfavorable de merluza del sur y Merluza de cola, en las aguas exteriores entre las regiones de los Lagos y de Aysén, Año 2025. Sección II: Merluza de cola. Instituto de Fomento Pesquero. Programa de Desarrollo Productivo Sostenible. Subsecretaría de Economía y EMT / septiembre 2025.

https://www.dropbox.com/scl/fi/0dybecg9zq97etgotj6a1/REPORTE-T-C_Secc-II-Mcola-2025.pdf?rlkey=1x03qfdqu27m53lcksez1mfcb&dl=0

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

6. ANEXOS

Agenda de trabajo

Martes 4 de noviembre (Híbrida: presencial y ZOOM)	
10:00 h	Saludos y apertura de sesión
	1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría). i) Elección de reporteros ii) Consulta efectuada por Subpesca iii) Aprobación de la Agenda de Trabajo iv) Varios (fecha sexta reunión)
10:20 h	2) Asesoría pesquería Merluza de cola (Estatus y CBA 2026) i) Indicadores biológico-pesqueros desde el monitoreo de la pesquería. ii) Estimación del descarte en la pesquería. iii) Indicadores desde el monitoreo del recurso (Evaluaciones directas). iv) Procedimiento de manejo de la pesquería (IFOP). -Análisis de escenarios. -Elección del modelo base. v) Estatus y Rango de CBA 2026. Discusión, conclusiones, recomendación y acuerdo.
16:30 h	3) Fin de jornada

Miércoles 5 de noviembre (Híbrida: presencial y ZOOM)	
10:00 h	4) Continuación Asesoría merluza de cola Discusión, conclusiones, recomendaciones y acuerdos.
16:30 h	5) Fin de jornada