



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 06220/2024  
VALPÁRAISO, 29/10/2024 12:17:50

**A: JORGE EDUARDO FARIAS AHUMADA**  
**PROFESIONAL**  
**UNIDAD DE PESQUERIAS DEMERSALES Y AGUAS PROFUNDAS**

**DE: ADMINISTRATIVO**  
**UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO**

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

- Adjunta Acta Sesión 04/2024 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Aguas Profundas (CCT-RDAP)

Ingresado en plataforma CEROPAPEL con el N° 10587-2024 de expediente.  
Saluda atentamente a Ud.,

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

**DATOS DOCUMENTO EXTERNO**

FECHA DOCUMENTO: 29/10/2024

NÚMERO DOCUMENTO: 04

EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 04/2024 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS  
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS (CCT-RDAP) COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS  
DEMERSALES AGUAS PROFUNDAS

CIUDAD: VALPÁRAISO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

**Anexos**

| Nombre         | Tipo    | Archivo             | Copias | Hojas |
|----------------|---------|---------------------|--------|-------|
| Acta N°04-2024 | Digital | <a href="#">Ver</a> |        |       |
| correo         | Digital | <a href="#">Ver</a> |        |       |

VALPARAISO, 29 de octubre de 2024

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión 04/2024 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° 04/2024 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

## INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 4° Sesión ordinaria año 2024.

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

Fecha: 01 y 02 de octubre de 2024.

La Subsecretaría convoca al CCT-RDAP mediante correo electrónico de fecha 26 de septiembre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 080 del 24 de septiembre de 2024.

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Marcelo Oliva

Presidente (S) : Carlos Bustamante

Secretario : Jorge Farias

La reunión se inicia a las 11:00 horas del 01 de octubre y finaliza a las 13:00 del 02 de octubre de 2024.

## ASISTENTES

### Miembros en ejercicio

|                 |            |                             |
|-----------------|------------|-----------------------------|
| • Marcelo Oliva | Presencial | /Universidad de Antofagasta |
| • Rodolfo Serra | Presencial | /Independiente              |
| • Ciro Oyarzún  | Telemática | /Universidad de Concepción  |
| • Rubén Alarcón | Telemática | /Independiente              |

### Miembros Institucionales

|                   |            |                                        |
|-------------------|------------|----------------------------------------|
| • Patricio Gálvez | Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Renato Céspedes | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Dario Rivas     | Telemática | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. |
| • Jorge Farias    | Presencial | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |

### Miembros sin derecho a voto

|                     |            |          |
|---------------------|------------|----------|
| • Patricia Ruiz     | Telemática | /CEPES   |
| • Aquiles Sepúlveda | Telemática | /INPESCA |

---

**COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS**

---

**INVITADOS**

|                       |            |                                        |
|-----------------------|------------|----------------------------------------|
| • Francisco Contreras | Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Heide Heredia       | Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Selim Musleh        | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Cristian Vargas     | Telemática | /instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Claudio Bernal      | Telemática | /Instituto de Fomento Pesquero.        |
| • Luis Cocas          | Presencial | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |
| • Cristian Calbuñir   | Telemática | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |
| • Danilo de La Rosa   | Telemática | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |
| • Romina Paillán      | Presencial | /Subsecretaria de Pesca y Acuicultura. |

**INASISTENCIAS**

Carlos Bustamante justifica inasistencia.

**1. CONVOCATORIA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA**

La Subsecretaría convoca al CCT-RDAP mediante correo electrónico de fecha 26 de septiembre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 080 del 24 de septiembre de 2024, consultando respecto del estatus y rango de CBA año 2025 para el stock nacional de bacalao de profundidad, considerando el descarte.

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

**2. TEMAS TRATADOS**

**ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN**

Se acuerda que se deberá enviar carta definida en reunión anterior, en respuesta a la consulta realizada por el Comité de Manejo de bacalao APA, independiente de que en ese Comité aún no estan designados sus representantes.

Se acuerda realizar la siguiente reunión del CCT-RDAP los días 5 y 6 de noviembre en la que se buscará establecer el protocolo de cambio del modelo base. Se acuerda que en esa sexta reunión se aborde temas de investigación y criterios técnicos para definir la política de explotación.

## ESTATUS Y CBA 2025 PESQUERÍA NACIONAL DE BACALAO DE PROFUNDIDAD

### Indicadores biológicos y pesqueros de la pesquería lícitada

#### Flota artesanal

IFOP indica que la actividad pesquera artesanal sobre bacalao de profundidad en la Unidad de Pesquería Lícitada (UPL) se ha desarrollado de forma creciente desde el año 2013, conforme a la estrategia incremental de fracciones lícitadas establecida en la Ley de Pesca y Acuicultura.

Ha sido dificultoso el proceso de monitoreo de la pesquería, dada las complejidades mismas del proceso de licitación, puesto que las cuotas adjudicadas son transables, lo que entorpece el seguimiento de las actividades pesqueras.

Se evidencia una mayor incertidumbre de los indicadores de desempeño, particularmente en la estimación del rendimiento de pesca, dado el bajo número de muestras y la alta dispersión espacial y temporal de las operaciones de pesca.

El rendimiento de pesca, a pesar de la escasa información, permite inferir una tendencia a mejorar en las últimas dos temporadas (2022-2023), respecto de lo registrado en el periodo 2017-2021, lo que se ha ratificado en el primer semestre del 2024.

La composición de tallas de las capturas monitoreadas durante el 2023 mostró una estructura de tamaños desplazada a la izquierda, con una alta representación de ejemplares de menos de 90 cm LT y con la talla media más baja de la serie analizada.

Sin embargo, es importante mencionar que para el primer semestre de la temporada 2024 esta característica se revirtió, lo que sugiere una mejora de los indicadores de estructura de tamaño de las capturas, consistente con los resultados de la flota industrial

Con todo, el desempeño de la flota en la UPL, si bien ha mostrado señales contradictorias desde el punto de vista pesquero, la tendencia de mejora del indicador rendimiento de pesca es signo de una mayor disponibilidad de recurso en las últimas temporadas y los indicadores de composición de tallas en las capturas para el primer semestre del 2024, han sido señales de una mejora en la condición de la pesquería.

#### Flota industrial (Unidad de Pesquería Lícitada)

El nivel de desembarque de bacalao de profundidad de la flota industrial fábrica en aguas chilenas de la UPL entre 2016 y 2023 estuvo entorno a las 1.300 t promedio.

De forma paralela a la condición del índice de abundancia del recurso, la flota ha experimentado una importante reducción en el número de naves. Entre el 2010 a 2021 dejaron de operar 7 naves, siendo actualmente 5 naves palangreras fábricas operativas.

Particularmente, la flota industrial fábrica en el 2021 Y 2023 alcanzó un nivel de consumo de 98% a 99%, respecto de la cuota efectiva, superando lo registrado el 2020 (87% de consumo de la cuota efectiva).

---

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

---

Como ha sido habitual de los inicios de esta pesquería, entre los años 2019 a 2023 la distribución espacio temporal del esfuerzo de pesca (número de barandillos) de la flota industrial mantuvo su patron espacial, operando al sur del paralelo 55°00' S, especialmente en los 55°00' y 56°59' L.S. (aledaño al límite con Argentina), aunque también registró operación en caladeros ubicados en latitudes menores entre los 47° y 53° L.S., aspecto que se habría manifestado de manera notoria a partir del 2011.

Es habitual en esta pesquería presentar una mayor concentración espaciotemporales al sur del paralelo 55° S y áreas aledañas a los límites con Argentina, donde enfoca su esfuerzo y obtiene sus capturas con rendimientos de pesca nominales que se han mantenido en el tiempo en el extremo austral, al sur del paralelo 55° S y áreas aledañas a los límites con Argentina. Esta cercanía de operación de pesca con aguas atlánticas refleja la mayor concentración del stock adulto en esa zona que se asocia con la ocurrencia del proceso reproductivo, cuya extensión se extiende por el talud más allá de los límites jurisdiccionales nacionales.

El indicador de rendimiento de pesca nominal entre 2013 a 2023 ha presentado graduales incrementos. Esta tendencia gradual habría propiciado el consumo de la cuota de captura efectiva, a pesar de la existencia de la depredación de la captura por parte de mamíferos (orcas y cachalotes). De forma preliminar en el año 2024, el rendimiento de pesca supera lo registrado de forma histórica desde el empleo del aparejo denominado “cachalotera”.

Por otra parte, se ha venido observando en los últimos años un notorio cambio en las estructuras de edades de las capturas, caracterizada por una mayor presencia de ejemplares adultos de mayor edad en el área de la UPL, además de observarse mayor presencia de juveniles, especialmente en el área al norte del Estrecho. En términos de tallas, se destaca el desplazamiento de la moda hacia longitudes mayores a las históricas (centrada entre 100-110 cm de LT), actualmente en torno a los 120 cm de LT.

Estas estructuras de edades de las capturas del recurso sugieren la existencia de reclutamientos exitosos derivados de condiciones favorables para el desove del recurso desde los años 2011-2014, reflejados posteriormente como un importante ingreso de contingente de ejemplares juveniles de grupos de edades VIII, IX y X en la composición de edad de las capturas de los años 2021 al presente.

Finalmente, debe destacarse que en la actividad operacional de pesca de la flota industrial se mantiene la ocurrencia de interacciones con mamíferos (depredación en las líneas de pesca), que se asocian a patrones migratorios aun no suficientemente estudiados en nuestras aguas jurisdiccionales.

En relación lo anterior, con el fin levantar mayor información sobre los diferentes factores que inciden en las capturas de Bacalao de profundidad, se recomienda complementar el monitoreo de los Observadores Científicos con el estudio de los procesos de interacción con mamíferos antes señalados en esta pesquería.

#### Programa de investigación del descarte

La pesquería ha disminuido significativamente los descartes tanto de la captura total como de la especie objetivo, debido a un mejor aprovechamiento de las capturas.

---

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

---

Especies secundarias, como el granadero, están siendo procesadas, lo que ha contribuido a mejorar la retención de la fracción acompañante que antes era descartada. La trayectoria “a la baja” del factor se explica por la disminución del descarte de bacalao por lo que actualmente (2023) es de 1,01.

Sin perjuicio que los descartes han disminuido significativamente, pérdidas por depredación u otros factores como los operacionales eg.: sobre-reposo del material=daño/pérdida/descarte, por pulguilla, son inherentes en esta pesquería.

El marco normativo (planes de reducción descarte Res.ext 745-2018 Inf-Tec 07-2018), ha contribuido a aumentar la retención a bordo, tanto de la especie objetivo como la fauna acompañante, lo que incidió en un menor descarte. Respecto de las Aves y Mamíferos presentan interacciones, pero con muy con bajas capturas incidentales.

**Indicadores biológicos y pesqueros del Área de la Pesquería Artesanal (APA)**

Durante la temporada 2023 la actividad pesquera artesanal sobre bacalao estuvo caracterizada por un notable incremento del esfuerzo de pesca, en donde el número de naves y viajes de pesca crecieron respecto de lo registrado en la temporada 2022

Se ha mantenido una distribución amplia de las operaciones en la costa de Chile, entre las regiones de Arica y Parinacota y el paralelo 47° LS., en donde se ha logrado una estrategia de monitoreo exitosa para este tipo de actividades comerciales.

Se evidenció una mayor disponibilidad de recurso para la flota artesanal durante el año 2024, particularmente para la zona entre Coquimbo y Los Ríos (zona 2), principal área de la pesquería artesanal en el APA, lo que determina el desempeño nacional de esta flota.

Se ratificó el patrón espacial característico descrito para la pesquería, en el sentido de una estratificación norte-sur de la disponibilidad de bacalao de profundidad, la cual, se incrementa conforme aumenta la latitud.

La composición de tamaños de las capturas artesanales destaca la existencia de una relación inversa de norte a sur en la composición de tamaños. Así, en la zona 1 las tallas medias son las más altas, mientras que en la zona 3, este indicador es el menor de toda el APA.

La zonificación responde a áreas de análisis, así la zona 1 responde a el área marítima entre Arica y Atacama, la zona 2 responde al área marítima entre Coquimbo y Los Ríos y la zona 3 corresponde al área marítima entre Los Lagos y el paralelo 47°00' L.S.

Con todo, el desempeño de la flota artesanal que operó sobre bacalao en el 2023 ratificó un buen escenario de disponibilidad de recurso para la operación comercial en el APA, a pesar del consistente incremento del esfuerzo de pesca desde hace tres años. Este mejor desempeño global, es explicado por los resultados de la principal área de la pesquería (zona 2), con una tendencia ascendente desde el año 2019 y cuya composición de tamaños en las capturas también evidenció mejoras, particularmente en el 2024.

**COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS**

**Evaluación de stock y estatus del stock nacional de Bacalao de profundidad**

La evolución metodológica de los análisis de estatus y posibilidades de explotación en bacalao de profundidad se describe en la Tabla 1.

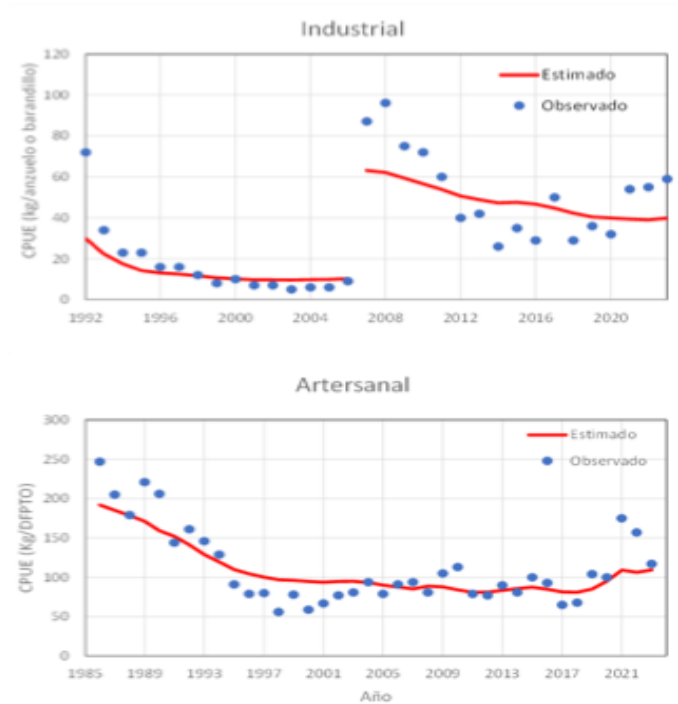
A partir del año 2015, las evaluaciones de bacalao de profundidad se implementan usando el “Modelo de Evaluación para Alaska” (AMAK; <https://github.com/NMFS-toolbox/AMAK>), desarrollado en AD Model Builder (Fournier et al. 2012) por el Dr. James Ianelli en el Alaska Fisheries Science Center del National Marine Fisheries Service de Estados Unidos.

**Tabla 1: Desarrollo histórico del enfoque y metodologías de evaluación de stock de Bacalao**

| Ítem                                             | 2012                            | 2013                            | 2014                                                                  | 2015 - 2021                                                      | 2022                                                             | 2023                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Unidad poblacional</b>                        | Área licitada y ZEE chilena.    | Área licitada                   | Tres escenarios: Área licitada; ZEE chilena; ZEE chilena y argentina. | Dos escenarios: ZEE chilena; ZEE chilena y argentina             | Área licitada y ZEE chilena.                                     | Septiembre APA/AL<br>Abril Nacional                              |
| <b>Modelo conceptual explícito</b>               | No                              | No                              | Si                                                                    | Si                                                               | Si                                                               | Si                                                               |
| <b>Rango de edades</b>                           | 3 a 24+                         | 3 a la 24+                      | 3 a 30+                                                               | 3 a 30+                                                          | 3 a 30+                                                          | 3 a 30+                                                          |
| <b>Período de la evaluación</b>                  | 1989-2011                       | 1989-2012                       | 1978-2013                                                             | 1978-2020                                                        | 1978-2021                                                        | 1978-2022                                                        |
| <b>M</b>                                         | 0,15                            | 0,15                            | 0,15                                                                  | 0,15                                                             | 0,15                                                             | 0,15                                                             |
| <b>Efecto de la cachalotera</b>                  | No                              | No                              | Si                                                                    | Si                                                               | Si                                                               | Si                                                               |
| <b>Distinción datos de escamas y otolitos</b>    | No                              | No                              | Si                                                                    | Si                                                               | Si                                                               | Si                                                               |
| <b>Número de pesquerías</b>                      | 1 y 2 dependiendo del caso.     | 1                               | 2 y 4 dependiendo del caso.                                           | 2 y 4 dependiendo del caso.                                      | 1 y 2 dependiendo del caso.                                      | 1 y 2 dependiendo del caso.                                      |
| <b>Selectividad</b>                              | 2 bloques; Domo.                | 1 bloques; Domo.                | 2 bloques en todas las pesquerías; todas logísticas                   | No paramétrica y variable en el tiempo y a través de las edades. | No paramétrica y variable en el tiempo y a través de las edades. | No paramétrica y variable en el tiempo y a través de las edades. |
| <b>Relación stock-recluta</b>                    | Beverton y Holt                 | No.                             | No.                                                                   | Beverton y Holt                                                  | Beverton y Holt                                                  | Beverton y Holt                                                  |
| <b>Steepness</b>                                 | 0.6                             | 1                               | 1                                                                     | 0.6                                                              | 0.6                                                              | 0.6                                                              |
| <b>Sigma R</b>                                   | 0,5                             | 0,8                             | 0,6                                                                   | 0,75                                                             | 0,75                                                             | 0,75                                                             |
| <b>Edad media de madurez sexual</b>              | 12.4 años                       | 12.4 años                       | 12.4 años                                                             | 8 años                                                           | 8 años                                                           | 8 años                                                           |
| <b>Condición inicial</b>                         | Equilibrio estocástico (cv=0.8) | Equilibrio estocástico (cv=0.8) | Equilibrio                                                            | Equilibrio                                                       | Equilibrio                                                       | Equilibrio                                                       |
| <b>Índices CPUE</b>                              | Chile: Industrial.              | Chile: Industrial.              | Chile: Industrial palangre<br>Industrial Cachalotera Artesanal        | Chile: Industrial palangre<br>Industrial Cachalotera Artesanal   | Chile: Industrial palangre<br>Industrial Cachalotera Artesanal   | Chile: Industrial palangre<br>Industrial Cachalotera Artesanal   |
| <b>Capturabilidad</b>                            | fija                            | fija                            | Variable en bloques                                                   | Variable en bloques                                              |                                                                  |                                                                  |
| <b>Análisis depredación mamíferos</b>            | No.                             | No.                             | Si.                                                                   | No.                                                              | No.                                                              | No.                                                              |
| <b>Sensibilidades para fundamentar caso base</b> | No                              | No                              | Si                                                                    | Si                                                               | Si                                                               | Si                                                               |
| <b>Uso comp long.</b>                            | No                              | No                              | No                                                                    | Si<br>(91,95 - 2006)                                             | Si<br>(91,95 - 2006)                                             | Si<br>(91,95 - 2006)                                             |
| <b>Ec. de crecimiento</b>                        | No aplica                       | No aplica                       | No aplica                                                             | Oyarzun et al.2003                                               | Ojeda 2022                                                       | Ojeda 2022                                                       |
| <b>Plataforma de trabajo</b>                     | ADMB-11.0                       | ADMB-11.0                       | ADMB -11.1                                                            | AMAK                                                             | AMAK                                                             | SPiCT(APA)/AMAK (AL+APA)                                         |

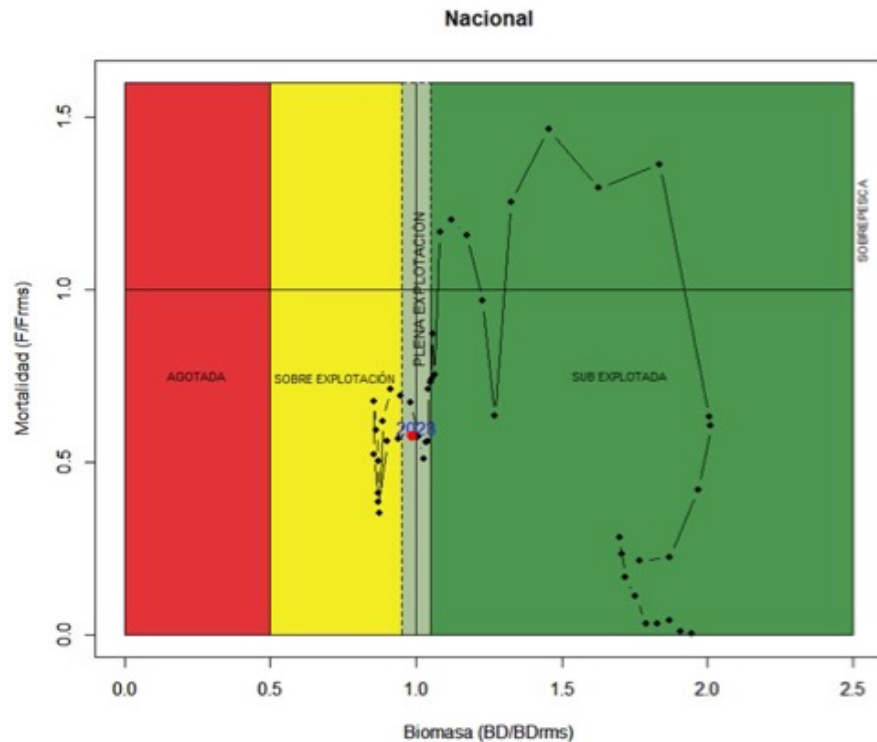
COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS

Respecto de los índices de abundancia relativa asociados a la flota industrial y artesanal, se observan mejoras relativas y ajustes aceptables según IFOP, tal como se muestra en la Figura 1.



**Figura 1.** Ajuste del índice de abundancia (cpue) de Bacalao por flota.

El diagrama de fase del stock nacional de Bacalao de profundidad (Figura 2) muestra que su Biomasa Desovante asciende al 39% de su Biomasa Desovante inicial (BD<sub>0</sub>), dentro del rango definido como plena explotación y en torno al Rendimiento Máximo Sostenido (RMS), con una tasa de mortalidad por pesca cercana a la mitad de aquella que genera el RMS ( $F_{RMS}$ ), sin riesgo de sobrepesca.



**Figura 2.** Diagrama de fase presentando el estatus del stock nacional de Bacalao de profundidad, año 2023.

### Captura Biológicamente Aceptable, año 2025

La CBA del stock nacional de Bacalao de profundidad para el año 2025 calculada aplicando  $F_{rms}$  y submúltiplos expresadas en toneladas se presenta en la Tabla 2 y, en la Tabla 3, las probables trayectorias de su biomasa a corto, mediano y largo plazo.

**Tabla 2: CBA 2025 del stock nacional de Bacalao calculada con  $F_{rms}$  y fracciones**

|          | $F_{rms}$ | 0.9  | 0.8  | 0.75F | 0.7  | 0.6  | 0.5F | 0.25F | 0F |
|----------|-----------|------|------|-------|------|------|------|-------|----|
| Nacional | 6846      | 6184 | 5516 | 5181  | 4844 | 4167 | 3485 | 1758  | 0  |

**Tabla 3: Posibles trayectorias de la biomasa del stock nacional de Bacalao con distintos niveles de mortalidad por pesca en el corto, mediano y largo plazo**

**COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS**

| Indicador / Probabilidad | F <sub>mrs</sub> | 0.9   | 0.8   | 0.75F | 0.7   | 0.6   | 0.5F   | 0.25F  | 0F     |
|--------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| P(BD2023<Brms)           | 0.54             |       |       |       |       |       |        |        |        |
| P(BD2023<0.5*Brms)       | 0.05             |       |       |       |       |       |        |        |        |
| BD2028                   | 76970            | 78741 | 80560 | 81487 | 82427 | 84346 | 86316  | 92879  | 98496  |
| B2028/B2023              | 1.081            | 1.106 | 1.131 | 1.144 | 1.158 | 1.185 | 1.212  | 1.304  | 1.383  |
| B2028/BRMS               | 1.067            | 1.091 | 1.117 | 1.129 | 1.142 | 1.169 | 1.196  | 1.287  | 1.365  |
| P(B2028<B2023)           | 0.307            | 0.260 | 0.218 | 0.199 | 0.181 | 0.148 | 0.121  | 0.061  | 0.034  |
| P(B2028<BRMS)            | 0.337            | 0.287 | 0.242 | 0.221 | 0.202 | 0.166 | 0.136  | 0.070  | 0.039  |
| P(B2028<0.5*BRMS)        | 0.000            | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000  | 0.000  | 0.000  |
| BD2073                   | 62134            | 68277 | 75118 | 78835 | 82771 | 91375 | 101098 | 131837 | 176236 |
| B2073/B2023              | 0.873            | 0.959 | 1.055 | 1.107 | 1.162 | 1.283 | 1.420  | 1.851  | 2.475  |
| B2073/BRMS               | 0.861            | 0.946 | 1.041 | 1.093 | 1.147 | 1.266 | 1.401  | 1.827  | 2.442  |
| P(B2073<B2023)           | 0.714            | 0.567 | 0.418 | 0.350 | 0.287 | 0.184 | 0.111  | 0.024  | 0.004  |
| P(B2073<BRMS)            | 0.734            | 0.588 | 0.438 | 0.367 | 0.303 | 0.196 | 0.119  | 0.026  | 0.004  |
| P(B2073<0.5*BRMS)        | 0.052            | 0.032 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.007 | 0.004  | 0.001  | 0.000  |

El Comité discutió sobre la regla de control de captura a aplicar al stock nacional de Bacalao considerando que no se dispone de un Plan de Manejo.

El Comité finalmente decide por votación de mayoría aplicar una política de explotación basada en una mortalidad por pesca equivalente a  $F = 0,7 F_{RMS}$ , igual a la utilizada en la segunda sesión del presente año, en que se realizó la revisión del estatus y la CBA del stock a escala nacional para el año 2024. Lo anterior, en consideración a la incertidumbre en las fuentes de información utilizadas en el modelo de evaluación, particularmente aquella proveniente de la flota artesanal que adolece, por ejemplo, de una menor cobertura de muestreo. Existe un desbalance en la calidad de la información artesanal y la industrial que entran al modelo de evaluación, por lo que el Comité, reconociendo dicha incertidumbre, adoptó una política de explotación precautoria, expresada en una fracción de la mortalidad por pesca del rendimiento máximo sostenido.

El Sr. Rivas votó en contra de esta decisión y solicitó fundamentar su voto de disenso en esta acta, señalando su desacuerdo con el criterio de mortalidad adoptado por los demás miembros del Comité, señalando que, si es efectivo que la biomasa de este stock se encuentra en torno a RMS - como lo informa la evaluación de stock presentada en esta sesión-, entonces corresponde aplicar una tasa de mortalidad por pesca consecuente con ese estatus, como por ejemplo,  $0,9 F_{RMS}$  u otro valor cercano a  $F_{RMS}$ , a diferencia de la mortalidad por pesca conservadora adoptada por el resto de los miembros con derecho a voto del Comité, por cuanto ello restringe hacer un mejor aprovechamiento de los excedentes productivos del stock de este recurso, que se encuentra en estado de plena explotación con alta probabilidad.

Acorde con la decisión mayoritaria del Comité, se recomendó a la Autoridad Pesquera adoptar un rango de CBA para el año 2025 de **[4.796; 3.837]** toneladas, incluyendo el descarte estimado para el año 2023, correspondiente a aplicar el factor de descarte de 1,01.

#### **Estatus del recurso en la Unidad de Pesquería Licitada (UPL)**

Sobre la base de una evaluación de stock realizada con el modelo AMAK e información correspondiente al área de la UPL, IFOP determinó que el stock se encuentra en estado de subexplotación (Figura 3).

### Estatus del recurso en el Área de la Pesquería Artesanal (APA)

Los resultados de la aplicación de ese enfoque de evaluación presentan alta incertidumbre asociada, debido a que SPICT es sensible a las limitaciones de las fuentes de información, evidenciando amplios intervalos de confianza en sus estimaciones.

Por lo anterior, este enfoque de evaluación se considera exploratorio y en desarrollo, aunque se estima que aún no se encuentra en condiciones de ser empleado para asesorar en la toma de decisiones de manejo.

Con respecto a la consulta realizada por la Subsecretaría y acorde con los antecedentes disponibles, el pronunciamiento del Comité es el siguiente:

- a) El estatus del stock nacional de Bacalao de profundidad es de plena explotación.

---

**COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES DE AGUAS PROFUNDAS**

---

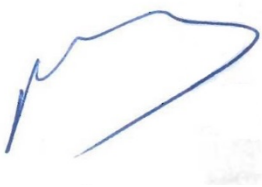
- b) La biomasa desovante del stock se encuentra en un nivel correspondiente al 39% de la biomasa inicial.
- c) El rango de CBA recomendado para el año 2025 se encuentra entre **[4.796; 3.837]** toneladas considerando el descarte.

Finalmente el CCT acuerda realizar una sesión en diciembre para revisar el problema de la estructura poblacional del bacalao de profundidad y la Regla de Control de Captura (RCC).

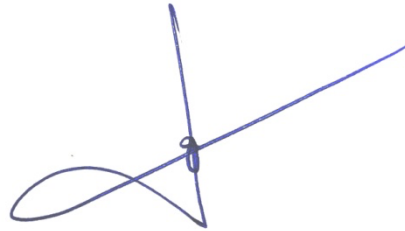
#### **4. CIERRE**

La sesión finalizó a las 13:07 horas del día 14 de agosto.

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 Farías**  
Secretario CCT-RDAP

## 5. DOCUMENTOS TECNICOS

Contreras F., Musleh S. y Heredia-Azuaje H. 2024. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2025: BACALAO DE PROFUNDIDAD. Informe Técnico de Asesoría Científica. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Septiembre 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/vzv1pw197b3muzkjuz7hz/Informe-Tcnico-de-Asesor-a-Cient-fica\\_BP\\_2025.pdf?rlkey=dv6hwki5pyh63bbh48cs0mwgu&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/vzv1pw197b3muzkjuz7hz/Informe-Tcnico-de-Asesor-a-Cient-fica_BP_2025.pdf?rlkey=dv6hwki5pyh63bbh48cs0mwgu&dl=0)

San Juan R., Céspedes R., Gálvez P., Moyano G., Muñoz L., Bravo R. y Contreras J. 2024. Informe Técnico Final. Convenio de Desempeño 2023. Programa de Seguimiento de las principales Pesquerías Nacionales, Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas, año 2023. Sección VI. Pesquería de Bacalao de Profundidad. Subsecretaría de Economía y EMT / junio 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/bkwai9zuw7c0frj1zi1y/Inf\\_Final\\_SDAP\\_2023\\_Seccion-VI\\_Aguas-Profundas.pdf?rlkey=gcyffubsofb09s0qgob5q15ay&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/bkwai9zuw7c0frj1zi1y/Inf_Final_SDAP_2023_Seccion-VI_Aguas-Profundas.pdf?rlkey=gcyffubsofb09s0qgob5q15ay&dl=0)

Vargas C., Bernal C., Escobar V., Román C. y San Martín M. 2023. 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/xidsseworjitqs1smze64/Documento\\_Tecnico\\_descarte\\_2023\\_V22\\_07\\_final\\_corr-nb.pdf?rlkey=isv3ancsflikd5uvpo7nxe6yg&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/xidsseworjitqs1smze64/Documento_Tecnico_descarte_2023_V22_07_final_corr-nb.pdf?rlkey=isv3ancsflikd5uvpo7nxe6yg&dl=0)

## 6. ANEXOS

### Agenda de trabajo

| Martes 1 de octubre (Híbrida: presencial y ZOOM) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11:00 h                                          | Saludos y apertura de sesión                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | <b>1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría).</b> <ul style="list-style-type: none"><li>i) Elección de reporteros</li><li>ii) Consulta efectuada por Subpesca</li><li>iii) Aprobación de la Agenda de Trabajo</li><li>iv) Varios (fecha quinta reunión)</li></ul>  |
| 11:20 h                                          | <b>2) Asesoría pesquería bacalao de profundidad.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>i) Indicadores biológicos y pesqueros de la pesquería de bacalao de profundidad (UPL y APA) (IFOP).</li><li>ii) Estimación de descarte en las pesquerías de bacalao de profundidad (IFOP)</li></ul> |
|                                                  | <b>3) Asesoría pesquería bacalao de profundidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>i) Procedimiento de manejo enfoque nacional: Estatus y rango CBA 2025.</li></ul>                                                                                                                     |
| 16:30 h                                          | <b>4) Fin de jornada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Miércoles 2 de octubre (Híbrida: presencial y ZOOM) |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:30 h                                             | Saludos y apertura de sesión                                                                                                                                                                                                                     |
| 09:40 h                                             | <b>5) Asesoría pesquería bacalao de profundidad.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>i) Evaluación de stock UPL (IFOP)</li><li>ii) Evaluación de Stock APA (IFOP)</li><li>iii) Discusión, conclusiones, recomendación y acuerdos</li></ul> |
| 14:00 h                                             | <b>6) Fin de jornada</b>                                                                                                                                                                                                                         |