



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 06542/2024  
REGIÓN DE VALPARAISO, 14/11/2024 16:17:15

**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 Zona Sur Austral (CCTRDZSA)

Ingresado en plataforma CEROPAPEL con el N° 10761-2024 de expediente.  
Saluda atentamente a Ud.,

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

**DATOS DOCUMENTO EXTERNO**

FECHA DOCUMENTO: 14/11/2024  
NÚMERO DOCUMENTO: SESION N° 04-2024  
EMITIDO POR: ADJUNTA ACTA SESIÓN 04/2024 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS  
DEMERSALES ZONA SUR AUSTRAL (CCTRDZSA) COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS  
DEMERSALES ZONA SUR AUSTRAL  
CIUDAD: REGIÓN DE VALPARAISO  
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

**Anexos**

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
ACTA SESION 04/2024	Digital	<a href="#">Ver</a>		

VALPARAISO, 14 de Noviembre 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 Zona Sur Austral (CCT-RDZSA).

- 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-RDZSA la que contiene la asesoría respecto de la consulta efectuada en relación al estatus y rango CBA 2025 considerando el descarte en las pesquerías de merluza del sur, merluza de tres aletas y congrio dorado.

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.,



Rubén Alarcón  
Presidente

Comité Científico Técnico  
Recursos Demersales Zona Sur Austral



## ACTA DE SESIÓN N° 4 – 2024 CCT-RDZSA

## COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES ZONA SUR AUSTRAL

**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 pudieron participar presencialmente.  
 Fecha: 23 y 24 de octubre de 2024.

La Subsecretaría convoca al CCT-RDZSA mediante correo electrónico con fecha 15 de octubre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 086 del 14 de octubre de 2024.

**1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

Presidente : Rubén Alarcón  
 Presidente (S) : Rodolfo Serra  
 Secretario : Jorge Farias

La reunión se inicia a las 9:30 horas del 23 de octubre y finaliza a las 17:28 del 24 de octubre de 2024.

**1.1 ASISTENTES**

## Miembros en ejercicio

- |                         |            |                |
|-------------------------|------------|----------------|
| ● María Angela Barbieri | Telemática | /Independiente |
| ● Rubén Alarcón         | Presencial | /Independiente |
| ● Rodolfo Serra         | Telemática | /Independiente |

## Miembros Institucionales

- |                       |                       |                                       |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| ● Francisco Contreras | Presencial            | /Instituto de Fomento Pesquero        |
| ● Claudio Bernal      | Telemática/Presencial | /Instituto de Fomento Pesquero        |
| ● Lorenzo Flores      | Presencial            | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura |
| ● Jorge Farias        | Presencial            | /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura |

## Miembros sin derecho a voto

- |              |                     |        |
|--------------|---------------------|--------|
| ● Sarah Hopf | Temático/Presencial | /CEPES |
|--------------|---------------------|--------|

**1.2 INVITADOS**

- |                    |                     |                                |
|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| ● Renzo Tascheri   | Presencial          | /instituto de Fomento Pesquero |
| ● Luis Adasme      | Presencial          | /instituto de Fomento Pesquero |
| ● Rodrigo San Juan | Presencial          | /instituto de Fomento Pesquero |
| ● Heide Heredia    | Presencial/Temática | /instituto de Fomento Pesquero |
| ● Selim Musleh     | Telemática          | /Instituto de Fomento Pesquero |

• Renato Céspedes	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Javier Legua	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Cristina Perez	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Rene Vargas	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Jaime Letelier	Telemática	/Instituto de Fomento Pesquero
• Cristian Vargas	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Esteban Molina	Telemática	/instituto de Fomento Pesquero
• Dario Rivas	Telemática	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
• Danilo De la Rosa	Telemática	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
• Romina Paillán	Presencial	/Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

### 1.3 INASISTENCIAS

No aplica

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

La Subsecretaría convoca al CCT-RDZSA mediante correo electrónico con fecha 15 de octubre y mediante Carta Circ. (D.P.) N° 086 del 14 de octubre de 2024, consultando el estatus y rango de captura biológicamente aceptable para el año 2025 considerando el descarte para las pesquerías de merluza del sur, congrio dorado norte, congrio dorado sur, congrio dorado fuera de la unidad de pesquería (FUP) y merluza de tres aletas.

## 3. TEMAS TRATADOS / ACUERDOS / RECOMENDACIONES

### ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN

El Comité solicita mayor celeridad en la firma y publicación de las actas e informes técnicos. Se sugiere que las actas sean ejecutivas y los informes técnicos sintéticos.

### 3.1 PESQUERIA DE MERLUZA DEL SUR

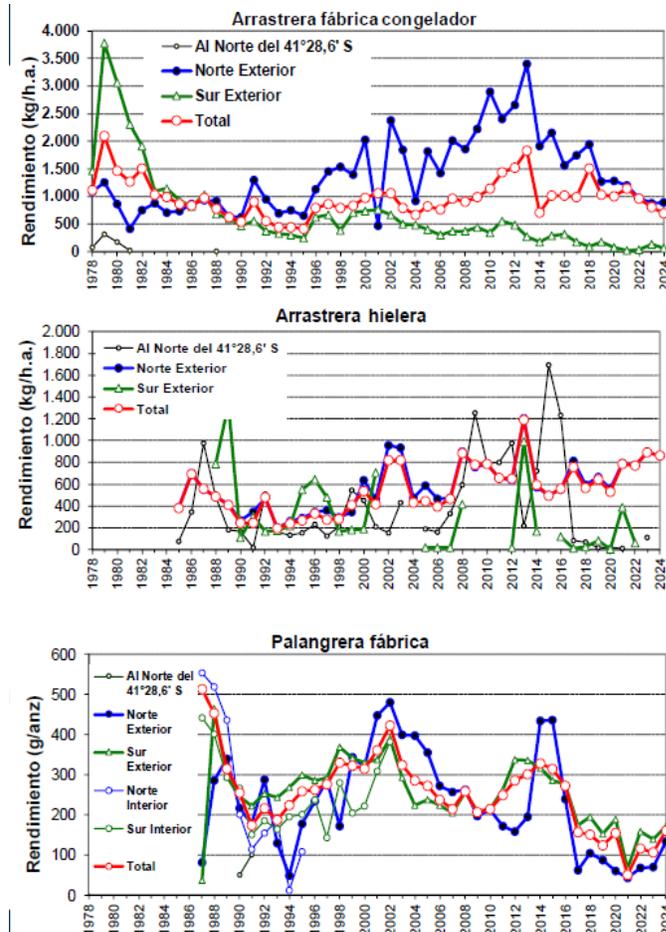
#### Monitoreo de la pesquería industrial

La actividad de la flota industrial de la PDA ha estado marcada por el incremento de la captura de merluza del sur, explicado por los traspasos de cuotas de capturas provenientes de la flota artesanal, las cuales son orientadas a ser capturadas en la zona norte exterior.

El desembarque industrial a nivel país, representa aproximadamente el 75% respecto del total desembarcado, a partir del año 2012, explicado por los traspasos de las cuotas de captura traspasadas desde el sector artesanal al industrial antes mencionado, en virtud del marco legal vigente.

Dentro del desembarque industrial, destaca que más del 90% procede de la zona norte exterior; zona que ha registrado los mayores niveles de captura y esfuerzo de pesca, principalmente ejercido por la flota industrial demersal de arrastre.

La flota industrial centra sus capturas en dicha zona aprovechando la agregación del recurso durante su proceso reproductivo, incrementando con esta estrategia sus rendimientos de pesca, principalmente durante los meses de junio y julio, y luego, durante septiembre a octubre, después del término de la veda reproductiva durante el mes de agosto.



**Figura 1.** Rendimientos de pesca de Merluza del sur por flota industrial (Céspedes *et al.*, 2024).

aumento en las capturas de los últimos siete años, grupos de edad de hembras entre XVII y XIX, ejemplares que tienen mayor potencial reproductivo. Esta alta proporción de hembras en las capturas de la flota industrial se ha visto también reflejada en los cruceros hidroacústicos.

Tanto en aguas exteriores como interiores de la zona sur (47°S-57° S) se ha reducido el esfuerzo de pesca, tanto por la flota industrial en aguas exteriores, como por la flota artesanal en aguas interiores, lo que podría permitir que importantes caladeros tengan un período de descanso por la escasa o nula operación de pesca, situación que se estima sería favorable para la conservación de este stock. Sin embargo, es necesario realizar cruceros de investigación para monitorear la distribución y abundancia del recurso en dichos caladeros, a fin de lograr corroborar si se están logrando esos objetivos.

El Comité discutió sobre lo que consideró una inconsistencia entre los grandes tamaños de las capturas compuestas por ejemplares adultos de gran tamaño y las tendencias de los índices de abundancia, proponiendo como explicación la concentración espacial de las flotas pesqueras en las áreas y épocas de agregación reproductiva del recurso.

Los rendimientos de pesca nominales de la flota palangrera fábrica en el período 2016 a 2024 muestran una relativa estabilidad, aunque sus niveles aún son inferiores al período 2000 a 2017, a lo que se suma el hecho que en los últimos años se ha registrado una disminución operacional de esta flota en la pesquería.

Los indicadores de la pesquería industrial de Merluza del sur muestran que la actividad es aún sustentable con las medidas administrativas adoptadas, en donde los traspasos de cuotas de capturas del sector artesanal al industrial permitirían a la flota industrial operar gran parte del año en este recurso.

Con respecto a la composición de tallas de las capturas industriales se mantuvieron relativamente estables, centradas en la fracción adulta del stock, presentando una distribución unimodal entre 80 y 90 cm de longitud total.

Por su parte, en la estructura de edades de las capturas se observa alta presencia de grupos de edades adultas (edades XI, XII y XIII), registrándose un

### **Monitoreo de la pesquería artesanal**

IFOP indica que a partir de información preliminar del año 2024 Los Lagos y Aysén muestran incrementos del rendimiento en torno al 13% y 29% respectivamente, fortaleciendo tendencias positivas. En términos de primer semestre, este mismo escenario se mantiene, pero debe ser evaluado de todas maneras a la luz de mayor completitud de la información.

En términos de talla media los ejemplares capturados en Aysén refuerzan por tercer año consecutivo la tendencia incremental del indicador, el cual se posiciona en valores ligeramente superiores a los registrados previo a la caída del 2020. La región de Los Lagos por su parte logra estabilizarse en torno a los 65 cm LT, aunque no se descarta una disminución al término del periodo. El comportamiento de la flota de Aysén mantiene un interés por explorar nuevos caladeros de pesca con menor interacción con mamíferos marinos (lobos) y mejores calibres.

Considerando los indicadores preliminares del primer semestre y el contexto histórico, se observa una escasa variación en los desembarques artesanales de merluza del sur en las regiones de Aysén y Magallanes. Esto se debe a las modificaciones en la legislación pesquera, específicamente el traspaso de cuotas. Factores como el bajo valor de venta, el aumento en los costos de insumos como el combustible y la carnada, así como la disminución en la demanda del producto, principalmente en España, explican esta situación. Además, la mayor interacción con mamíferos marinos es un elemento adicional.

Es crucial señalar que las cifras oficiales de desembarques asignadas al sector artesanal presentarían problemas de subestimación. Esto se debe, por un lado, a la existencia de capturas realizadas a través de actividades ilegales de pesca, que según los propios usuarios podrían superar significativamente la cuota asignada. Por otro lado, se registran eventos de subreporte debido a la no comercialización de ejemplares que no cumplen con un tamaño mínimo establecido por las empresas procesadoras en cada región. Estos factores explican la estabilidad en los niveles de desembarque observada en ambas regiones desde 2014.

Con respecto al rendimiento de pesca observado durante el primer semestre se observa un incremento con respecto a la temporada 2023, no obstante que este debe ser evaluado una vez se cuente con la información del segundo semestre. Con respecto a la talla media destaca la región de Aysén con una tendencia incremental a partir del 2022 y una estabilización del indicador en la región de Los Lagos en torno a los 65 cm LT, toda vez que las capturas en esta última región se sustentan principalmente sobre ejemplares juveniles. Por último, desde el punto de vista biológico, la característica esencial del recurso fue la persistencia del gradiente latitudinal en sentido meridional con relación al tamaño de los ejemplares, toda vez que se observaron diferencias entre las modas de los ejemplares capturados en cada región.

### **Programa de investigación del descarte**

IFOP indica que en la flota artesanal que opera sobre merluza del sur, los descartes de la especie objetivo son bajos y se asocian a problemas de calidad (como causa principal ejemplares depredados).

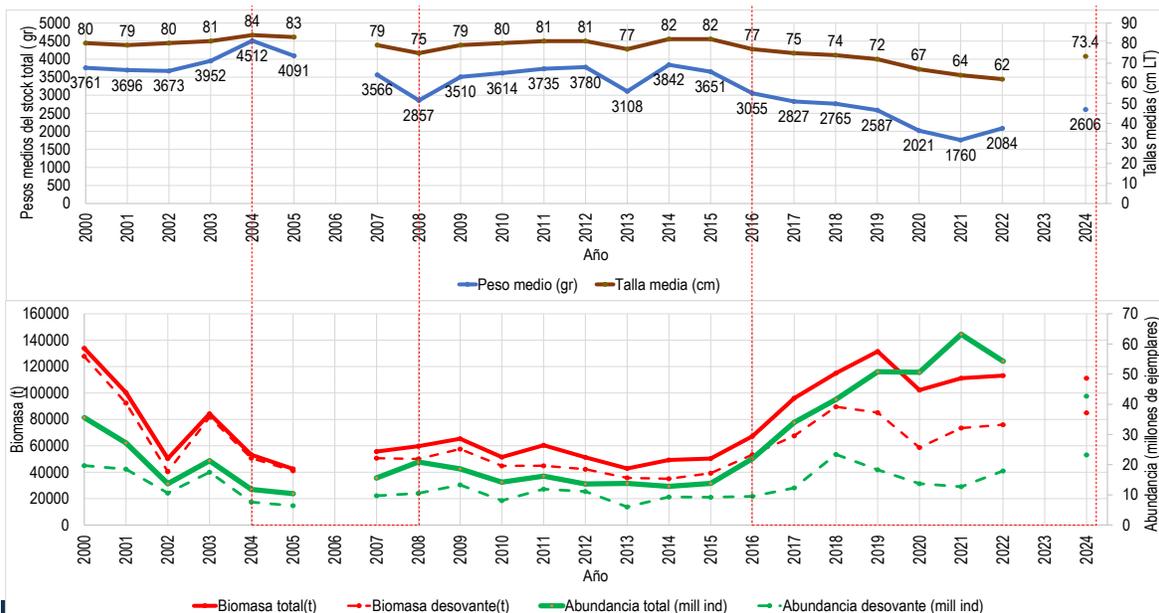
La flota arrastrera fábrica, fue la que registró los mayores descartes históricos, sin embargo, al igual que las otras flotas, ha registrado una disminución sostenida. Destacan en esta disminución, la flota arrastrera hielera que opera desde Aysén y la flota palangrera fábrica que se orienta a la merluza del sur.

De acuerdo con las medidas establecidas, las causas del descarte en las flotas industriales se han asociado principalmente a aspectos de calidad, que son aquellas actualmente autorizadas por la normativa.

Se informe que el factor de descarte se estima en 1,04.

### Indicadores del crucero de evaluación hidroacústica de Merluza del sur

Se informa que desde el año 2000 se han efectuado 23 cruceros de investigación en agosto de cada año, a excepción de los años 2006 y 2023 bajo diferentes plataformas de investigación. Estos estudios han prospectado el área marítima entre los paralelos 43°30' L.S. y 47° L.S. a excepción del año 2000. La figura 2 muestra las estimaciones históricas de biomasa total y adulta de los cruceros efectuados, así como también las tallas y pesos medios.



**Figura 2.** Estimaciones de abundancia, biomasa total y desovante de Merluza del sur obtenidas mediante los cruceros de evaluación hidroacústica en la principal área de desove (Legua *et al.*, 2024).

Para el año 2024 se informa:

- La biomasa preliminar del stock de merluza del sur se estimó en 111.196 toneladas (IC $\alpha$ =5%: 104.060 – 118.331 t), un 1,74% inferior a la estimada en el crucero de agosto de 2022. Con el estimador bootstrap, la biomasa fue de 100.324 t, con un intervalo de confianza de 93.654 a 106.993 t.
- La abundancia se estimó en 42.674.612 individuos de los cuales 6.043.024 (14,2%) fueron machos y 36.631.588 (85,8%) hembras con el método geoestadístico, inferior 21,36% respecto al 2022. Por el estimador bootstrap la abundancia fue de 38.502.195 individuos.
- El índice de Gini muestra el fuerte proceso de contracción espacial del recurso asociado a la disminución de su abundancia.
- La estructura de tallas (LT en cm) fue bimodal con el predominio de un grupo modal principal observado entre los 65 y 77 cm, seguido por un segundo grupo centrado en los 38 cm, distribuidos en un rango que va desde los 32 a los 106 cm, con ausencia de la talla 105 cm.

La participación de ejemplares juveniles (< 70 cm) fue de un 33,3% similar a lo observado en los últimos años. Se mantiene la tendencia de disminución de las tallas.

- La estructura de edad del stock desovante evaluado en el período actual muestra cambios significativos en comparación con la serie histórica. En los machos, se identificaron dos estratos de edad predominantes: los grupos etarios (GE) II al V, que representan el 35%, y los GE VIII al XII, con un 54%, una distribución que no se había registrado en evaluaciones anteriores. En las hembras, se observa una mayor representación de los GE VIII al XV, mientras que los GE I al III han disminuido su importancia en relación con años anteriores, donde predominaban dentro de la población del stock desovante. Además, el 21% de la población de machos se encuentra en estado maduro y, en el caso de las hembras, el 46,5%, considerando que el grupo etario en que se alcanza el 50% de madurez corresponde a los machos del GE XI y a las hembras del GE XII, según el estado gonadal macroscópico e histológico obtenido del crucero 2022.

Un aspecto discutido fue la diferencia en la estructura de la captura de la pesquería respecto de los resultados del crucero de evaluación hidroacústica. En el primero, la estructura está representada esencialmente por ejemplares de tallas grandes adultas, en tanto que en el crucero se observa una importante proporción de juveniles. Nuevamente el Comité estima que la explicación de ello sería por el cambio en el patrón de operación de las flotas pesqueras, que focalizan sus capturas hacia zonas con ejemplares de gran tamaño.

#### **Evaluación de stock de Merluza del sur**

IFOP indica que el modelo base actual (asesoría 2023) proviene del escenario Mod0\_03 implementado en la asesoría año 2019 y revisado durante el año 2023. Este modelo se encuentra en un proceso de revisión de pares y mejora experta (FIPA 2023-27). Los detalles técnicos del modelo y los datos e información de entrada utilizada se encuentran en las actas previas del Comité y en el informe técnico detallado para descarga en la sección Documentos Técnicos.

En cuanto a los resultados del modelo, IFOP señala que el modelo base actual emerge del proceso de análisis y revisión desarrollado durante el año 2023, que reemplaza al antiguo modelo base Mod0\_03 implementado en la asesoría año 2020, con el que se implementó la medida de una cuota de captura por 3 años.

El actual modelo base se caracteriza por presentar nuevas configuraciones relacionadas con la incorporación de años iniciales de bloques de selectividad y de capturabilidad (para más detalles ver Contreras *et al.*, 2024). Las mejoras realizadas consistieron en incorporar cambios en los bloques de selectividad y capturabilidad de las distintas fuentes de datos.

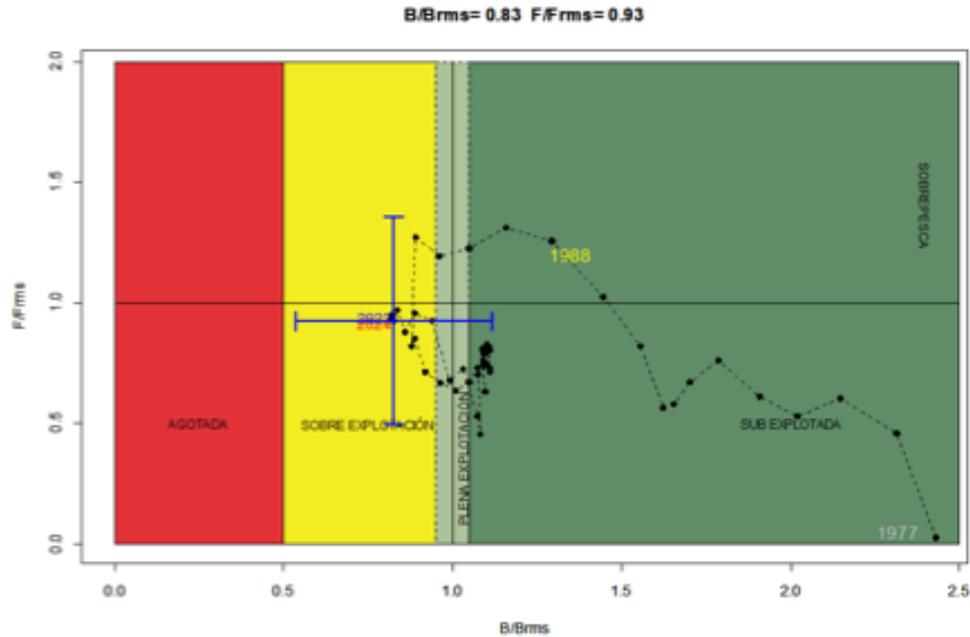
Se considera que el actual caso base cuenta con un mejor desempeño estadístico, así como también, utiliza un coeficiente de escajamiento  $h = 0,7$ , valor considerado por el CCT-RDZSA como más representativo del stock de Merluza del sur, teniendo en cuenta los antecedentes reportados por Wiff *et al.* (2018), quienes estimaron un coeficiente de escajamiento ( $h$ ) igual al utilizado en este caso, mediante metaanálisis.

#### **Estatus del stock de Merluza del sur**

Históricamente, la Biomasa desovante inicial (BDo) de este stock se encontraba en una condición de subexplotación a inicios de su pesquería (1977), la cual, luego de la sobrepesca producto de altos niveles de captura ejercidos entre los años 1988 y 1992, redujeron la fracción adulta reproductiva del stock a niveles bajo aquel que produce el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS).

El año 2023, el stock de Merluza del sur se encuentra al 33 % de su tamaño inicial, calificándose en estado de sobreexplotación (Fig. 2) debido a que la Biomasa desovante de este stock se encontraría en un 82.6% con respecto al tamaño que generaría el RMS, con alta incertidumbre.

Por su parte, se estima que la mortalidad por pesca al año 2023 se encontraría un 7% por bajo  $F_{40\% RMS}$ , esto es, fuera de sobrepesca, aunque con alta incertidumbre, como se informa en el diagrama de fase de la Figura 3, que presenta el marco de referencia y el estatus actualizado del stock de Merluza del sur.



**Figura 3.** Diagrama de fase presentando el marco de referencia y el estatus del stock de Merluza del sur. Fuente: IFOP (Contreras *et al.*, 2024).

### Cálculo de la CBA de Merluza del sur, año 2025

Sobre la base de la evaluación de stock y los Puntos Biológicos de Referencia establecidos para Merluza del sur, la CBA resultante para el año 2025 calculadas como múltiplos de  $F_{RMS}$  ( $F_{45\%}$ ) se informan en la siguiente Tabla:

	F=0	0.8 $F_{45\%}$	$F_{45\%}$	1.2 $F_{45\%}$
<b>F</b>	0.00	0.18	0.23	0.28
<b>Percentil</b>				
<b>0.1</b>	0	16817	20777	24646
<b>0.2</b>	0	19007	23474	27834
<b>0.3</b>	0	20586	25418	30133
<b>0.4</b>	0	21936	27080	32097
<b>0.5</b>	0	23197	28633	33933

## CONCLUSIONES Y ACUERDOS

### Estatus del stock de Merluza del sur

Acorde con los antecedentes disponibles tenidos a la vista, el Comité concluyó que el stock de Merluza del sur se encuentra **en estado de sobreexplotación**, con un nivel de reducción de su biomasa desovante de un 33% y **sin sobrepesca**.

### Rango de CBA 2025

El Comité, teniendo en consideración que el modelo de evaluación de stock de este recurso actualmente se encuentra en un proceso de revisión de pares y mejora experta, cuyo segundo taller de mejora se realizará el próximo mes de enero de 2025, con la participación de los expertos internacionales, adoptó un enfoque de “*statu quo*” para la recomendación de CBA 2025.

Para esos fines, se consideró la CBA calculada con la Regla de Control de Captura establecida en el Plan de Manejo de esta pesquería que se empleó para estos efectos el año 2019, sin corrección por descartes, lo que corresponde a 19.501 toneladas.

Consecuentemente, considerando lo anterior, tomando ese valor como el máximo del rango de CBA y corregida por el actual factor de descarte informado por IFOP, la CBA resultante es:

$$19.501/1,04 = 18.751 \text{ toneladas}$$

Por todo lo anterior, **el rango de la CBA 2025 de Merluza del sur es el siguiente [15.000; 18.751] toneladas.**

## 3.2 PESQUERIA DE MERLUZA DE TRES ALETAS

### Monitoreo de la pesquería

Al respecto, IFOP resumió el estado de los indicadores observacionales de esta pesquería como sigue:

- Pesquería ha contado históricamente con alta cobertura de muestreo, dada su reducida flota.
- La flota centra sus operaciones de pesca durante el peak de desove entre la Península de Tres Montes e Isla Duque de York.
- Desde el año 2012 se han observado importantes cambios reflejados en los siguientes indicadores actuales:
  - reducción de las capturas,
  - disminución espacio-temporal de las operaciones de pesca sobre este recurso,
  - disminución de los rendimientos de pesca nominales,
  - reducción de la estructura de tallas y edades del stock,
  - disminución de los pesos medios,
  - retraso en la época de ingreso del contingente migratorio
  - desfase en la fecha de máximo desove (*i. e.*, *peak* del IGS) desde la segunda quincena de agosto inicialmente, hacia la primera quincena de septiembre en la actualidad,
  - disminución progresiva de la fracción de hembras adultas del stock (tallas > 50 cm LT) al interior de la zona principal de desove.
- Este conjunto de indicadores operacionales evidencia el deterioro del stock de Merluza de tres aletas en el área de su Unidad de Pesquería.

## Programa de investigación del descarte

IFOP informa que el facto de descarte para la pesquería es 1,04.

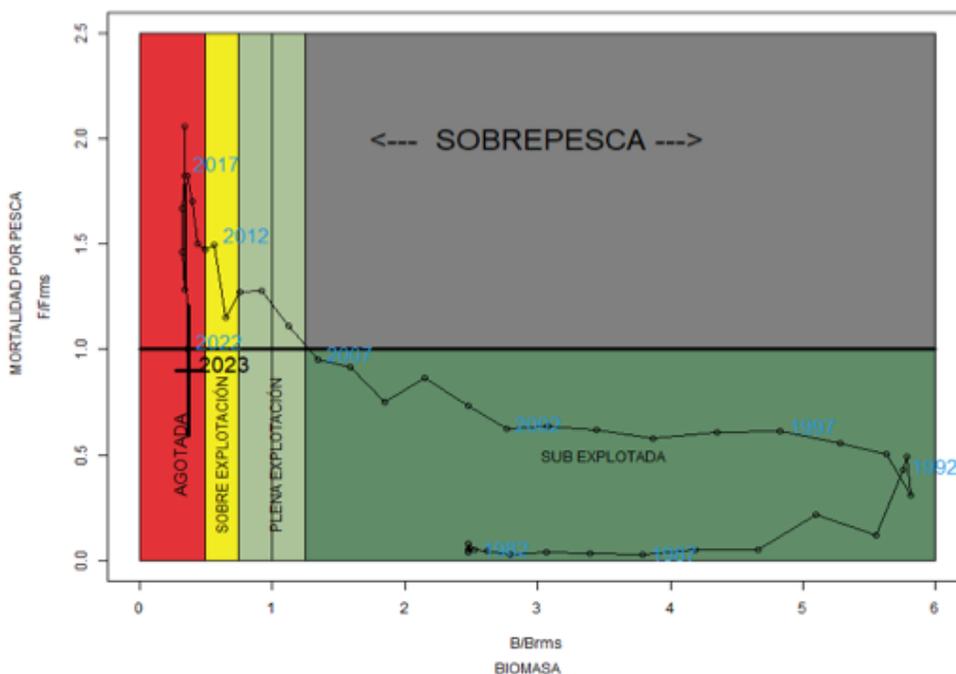
### Evaluación de stock de Merluza de tres aletas

Se actualizó hasta el año 2023 la evaluación del stock y los cálculos de captura biológicamente aceptable para la merluza de tres aletas capturada en aguas chilenas y al sur de los 54°L.S. en aguas argentinas. Los datos chilenos analizados por períodos (que se indican entre paréntesis) fueron: 1) desembarques (1978-2023); 2) CPUE estandarizada (1997-2023); 3) biomasa acústica (2001-2003; 2005-2009 y 2011-2022), 4) frecuencia de tallas (1982-1989); 5) composición de edades de los desembarques (1990-2022); 6) composición de edades del crucero acústico (2001-2003; 2005-2009 y 2011-2023); y 7) pesos medios a la edad (1990-2023). Los datos del Atlántico fueron capturas bajo la latitud 54°S. (1995-2023).

El modelo de evaluación de stock aplicado fue el mismo que en la evaluación previa, es decir, un modelo estructurado por edades (catch-at-age analysis), implementado en Automatic Differentiation Model Builder (Fournier *et al.*, 2012), y que se ajusta a las composiciones de edades de las capturas comerciales y de la abundancia estimada por acústica, y a los índices de abundancia basados en la CPUE estandarizada y en la biomasa acústica. Los detalles técnicos de la información y del modelo de evaluación se encuentran en el informe técnico correspondiente detallado en la sección Documentos Técnicos y disponible para descarga.

### Estatus del stock de Merluza de tres aletas

Acorde con los indicadores de la evaluación y los PBRs, el estado del stock de Merluza de tres aletas califica como **agotado** pero **sin sobrepesca**, con alta incertidumbre de estimación con respecto a la mortalidad por pesca y menor en la biomasa (Fig. 4).



**Figura 4.** Diagrama de fase presentando el marco de referencia y el estatus del stock de Merluza de tres aletas. Fuente: IFOP (Pérez *et al.*, 2024).

**CBA Merluza de tres aletas, año 2025**

IFOP informó la CBA 2025 basadas en los diferentes escenarios de la evaluación de stock y empleando una tasa de mortalidad constante correspondiente a  $F_{RMS}$ , considerando riesgos de corto plazo, a saber:

Escenario	CBA 2025 (toneladas)				
	10%	20%	30%	40%	50%
Caso 1 (base)	7270	8075	8656	9152	9616
Caso 2	8785	9483	9986	10416	10819
Caso 3	7049	7850	8428	8921	9382
Caso 4	8936	9635	10140	10571	10974

El Comité discutió extensamente los resultados de CBA presentados por IFOP y, en especial, la pertinencia de aplicar  $F_{RMS}$  a este stock, considerando el actual estatus del recurso que emerge de los indicadores analizados.

Al respecto, el Comité comentó que, además de la cuota, se deben considerar medidas de manejo adicionales que permitan proteger el proceso reproductivo de este recurso, precisamente debido a que las operaciones de pesca y mayores capturas se concentran en la época y zona donde ocurre ese, es decir, precisamente en aquellas condiciones de mayor vulnerabilidad del recurso.

Por lo anterior, el Comité acordó aplicar una reducción al 30% con respecto a la CBA calculada con  $F_{RMS}$  al 50% de riesgo, de lo cual se obtiene una CBA de 2.885 toneladas (=  $9.916 \text{ t} * 0,3$ ), valor que, corregido por descarte, corresponde al valor máximo del rango de  $CBA_{2025}$  y que asciende a **2.774 toneladas** (=  $2.885/1,04$ ).

**Rango de CBA de Merluza de tres aletas, año 2025**

Conforme a lo anterior, el Comité recomienda un rango de CBA para aplicar al stock de Merluza de tres aletas durante el año 2025 de **[2.219; 2.774]** toneladas.

**3.3 PESQUERIA DE CONGRIO DORADO****Monitoreo pesquería industrial**

IFOP indica que la flota industrial ha registrado desembarques cercanos a completar las cuotas. Como es habitual en la pesquería, los mayores desembarques provinieron en los meses de septiembre a diciembre, e incluso en enero del año siguiente. Período que se caracteriza por concentración del recurso por razones reproductivas (desove).

Los rendimientos de pesca de congrio dorado en la flota arrastrera (en los últimos años) provinieron principalmente de captura como fauna acompañante en lances dirigidos a otras especies. Situación que explica, en gran medida, los valores bajos del indicador respecto a la serie histórica.

En cambio, la flota palangrera, que explica en gran medida el desembarque del recurso, sus rendimientos de pesca entre el 2017-2023, tanto en la zona norte y sur exterior, han experimentado un incremento.

En años recientes, este indicador que ha superado (algunos años) los 200 (g/anz) en la zona norte exterior; valores que se asemejan a los observados históricamente al inicio de la pesquería en la zona norte exterior. Aspecto que podría indicar una mayor disponibilidad del recurso.

Como es habitual, las estructuras de tallas presentaron distribuciones unimodales (sobre todo en la flota palangrera fábrica) con una moda en alrededor de los 90 cm. Las estructuras de tallas de la flota arrastrera también muestran formas unimodales; pero provienen de tamaños de muestras bajos.

La estructura de las capturas de congrio dorado ha registrado un descenso de la presencia de juveniles; aspecto positivo, debido que históricamente se ha capturado una fracción importante de juveniles (Céspedes et al., 2019 y 2020). Por otro lado, en los últimos dos años se destaca la mayor presencia de machos (60% y 70%) en las capturas de la flota palangrera fábrica.

Respecto de la composición de edad, la serie de los últimos años ha tendido a un mayor aporte de edades más adultas que respecto del año 1998; señal también positiva.

Entre los posibles factores que podría estar incidiendo en el gradual aumento del rendimiento de pesca en la flota palangrera ha sido el relativo descanso (escaso esfuerzo de pesca) que han tenido los caladeros habituales de congrio dorado, lo cual podría generar, en el tiempo, una mayor disponibilidad y concentración del recurso a la pesca.

Durante la discusión se indicó que la menor captura de ejemplares de bajo tamaño se explicaría por una pesca selectiva hacia ejemplares de mayor tamaño.

#### Monitoreo pesquería artesanal

Los desembarques oficiales de congrio dorado evidencian una estabilización en torno a las 500 t a partir del 2016, toda vez que en lo formal las cuotas de captura establecidas no han logrado ser alcanzadas. A nivel regional solo Magallanes muestra un incremento con respecto a la temporada anterior, mientras que tanto la Región de Los Lagos como Aysén alcanzan las 160 t, no obstante que la tendencia de este indicador debe ser analizada a la luz de la completitud del periodo 2024.

Es necesario señalar que las cifras oficiales de desembarques realizadas por el sector artesanal se encuentran subestimadas, ya que estas no consideran por un lado la existencia de capturas realizadas a partir de actividades ilegales de pesca tanto en aguas interiores como exteriores. Como tampoco las actividades de subreporte de ejemplares a partir de cierta característica establecida por las empresas compradoras, realizadas sobre ejemplares que presentan un peso menor a un kilo (y que representan longitudes menores a 60 cm), similar a lo que ocurren en merluza del sur.

La recopilación de información por parte del monitoreo se ha visto limitada, especialmente con relación a las operaciones de lanchas que operan en aguas exteriores, situación relacionada directamente con la no obligatoriedad de los capitanes a permitir el embarque de personal IFOP a diferencia de lo observado en la flota industrial.

La señal de rendimiento proviene de viajes de pesca dirigidos a congrio dorado registra valores de 63 y 87 g/anz para los Lagos y Aysén, respectivamente, los que provienen de embarcaciones menores (botes) que operan también sobre la merluza del sur.

Respecto de la talla media de las capturas en los Lagos y Aysén se evidencia un gradiente latitudinal, consistente con lo descrito por Daza et al. (2005), Céspedes et al. (2005a) y Chong et al. (2019), mientras que el aspecto más relevante sigue siendo la alta participación de ejemplares juveniles en las capturas (ejemplares bajo 90 cm), lo que, sumado a las características de vida de esta especie — la baja resiliencia frente a la explotación (Wiff et al., 2019), bajas tasas de crecimiento, una longevidad media y un estilo de vida sedentario— sitúan a este recurso en una peligrosa situación de sobrexplotación (Subpesca, 2024).

#### Programa de investigación del descarte

IFOP informa lo siguiente:

- 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.
- Especies secundarias, como la merluza del sur (las más importante) son procesadas, lo que ha contribuido a mejorar la retención de la fracción acompañante que antes era descartada.
- La trayectoria “a la baja” del factor de descarte se explica por la disminución del descarte de congrio dorado por lo que actualmente (2023) es de 1,00 para la pesquería.
- Los planes de reducción del descarte (+2018), contribuyen significativamente a aumentar la retención a bordo, tanto de la especie objetivo como la fauna acompañante, lo que incidió en un menor descarte de la especie objetivo como de la fauna acompañante.

#### Estatus y CBA 2025 congrio dorado Norte (UPN) y congrio dorado Sur (UPS)

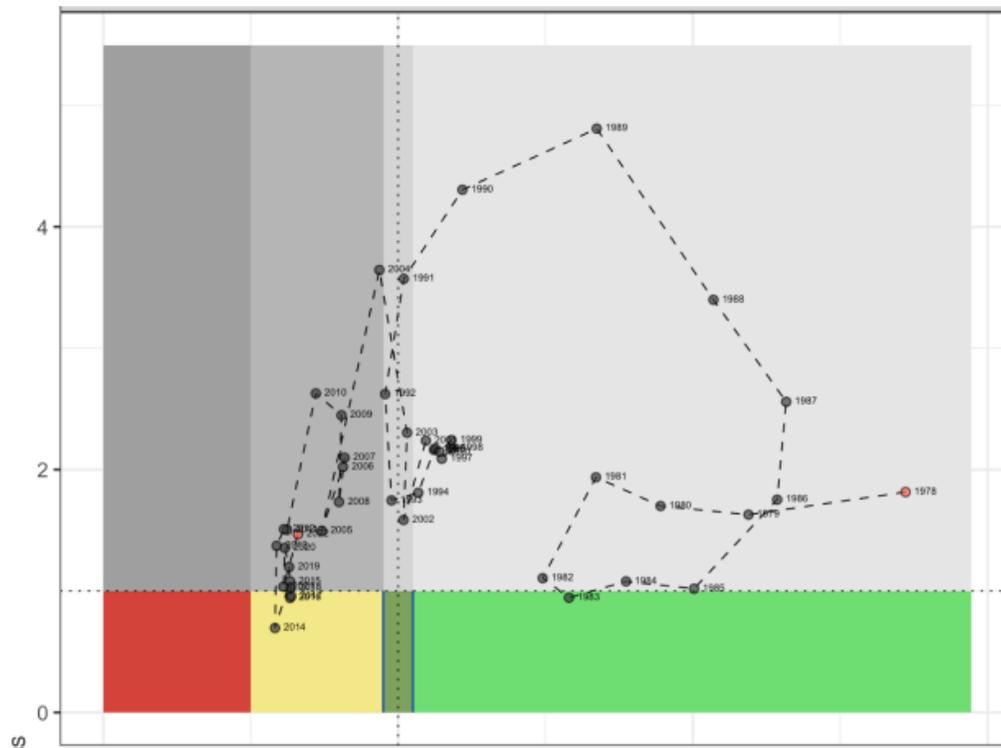
Los nuevos datos actualizados al año 2023 incluyeron para la UPN: las capturas de las flotas de arrastre, espinel y palangre y las composiciones de edades de las capturas de estas flotas. Para la UPS los datos actualizados al año 2023 incluyeron: las capturas de las flotas de arrastre y palangre y las composiciones de edades de las capturas de las correspondientes flotas.

En ambos casos se empleó un índice de abundancia relativa, estimado con los datos de captura y esfuerzo de la pesca con palangre, desarrollada en cada una de estas unidades de pesquería (Winker et al., 2013).

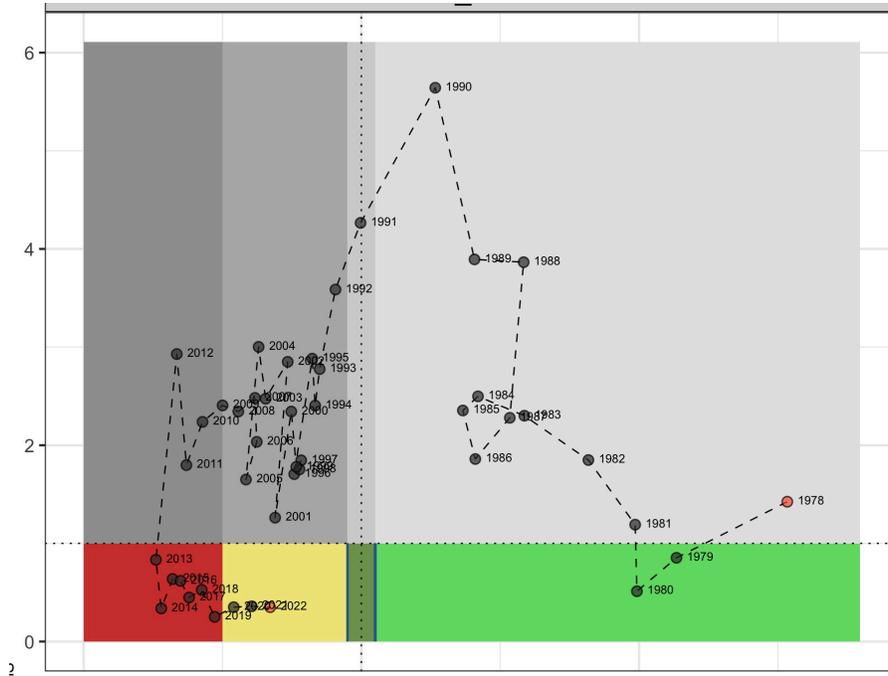
Siguiendo las recomendaciones de la reciente revisión por pares del proyecto FIPA 2022-12 (Gatica et al., 2023) este estudio del estatus de congrio dorado fue conducido usando el modelo Joint Jack Mackerel statistical catch-at-age model (JJM). Los casos/configuraciones del modelo de evaluación siguieron parcialmente los casos desarrollados para la reciente revisión de este proyecto.

Los detalles del análisis de evaluación de stock y CBA 2025 se encuentran en el documento técnico correspondiente y en el “dashboard” en html indicados en la sección Documentos Técnicos para descarga.

En la UPN, la biomasa desovante estimada para el último año incluido en la evaluación fluctuó entre 4.317 t y 5.969 t, dependiendo del caso de evaluación considerado. En la UPN la pesquería del recurso se encuentra en situación de sobrepesca, al mismo tiempo la biomasa del stock se encuentra además por encima de la biomasa límite y por debajo del nivel de biomasa objetivo y consecuentemente el estado de situación es de una pesquería sobreexplotada con un 28% de reducción y sobrepesca. El estatus puede apreciarse en la siguiente figura que muestra el marco biológico de referencia:



En la UPS la biomasa desovante en el año 2023 fue estimada entre 4.078 t a 5.530 t, dependiendo del caso estudiado. Los resultados indicaron que el recurso congrio dorado se encuentra alejada de una situación de sobrepesca y la biomasa se encuentra por encima de la biomasa límite y por debajo del nivel de biomasa objetivo y consecuentemente el estado de situación es también el de una pesquería sobreexplotada con una reducción del 30%. El estatus puede apreciarse en la siguiente figura que muestra el marco biológico de referencia:



Respecto de la estimación de CBA para el año 2025, la siguiente Tabla muestra los resultados para diferentes estrategias de explotación indicando además la estimación de biomasa desovante para el año 2026 y la probabilidad que esta se encuentre bajo la biomasa del RMS, para cada unidad de pesquería:

Congrio dorado Norte

Estrategia	CBA (t)	SSB_2026	P(SSB<BRMS)%
FSQ	1275	6050	80
FRMS	1142	6178	80
0.75FRMS	903	6397	80
0.5FRMS	635	6625	70
0.0FRMS	0	7113	60

## Congrio dorado Sur

Estrategia	CBA (t)	SSB_2026	P(SSB<BRMS)%
FSQ	865	5698	90
FRMS	900	5653	90
0.75FRMS	725	5864	80
0.5FRMS	520	6087	80
0.0FRMS	0	6574	60

Considerando lo que establece la regla de control de capturas del plan de manejo y que el factor de descarte sea 1, el Comité recomienda el siguiente rango de CBA 2025 para las pesquerías de congrio dorado en análisis:

- Para congrio dorado norte: [913; 1.142] toneladas.
- Para congrio dorado sur: [720; 900] toneladas.

Si bien se aplicó para la estimación de la CBA el nivel de explotación indicado en el Plan de Manejo se planteó que esto debe ser revisado considerando la condición de sobre-explotación de ambas unidades de stock. La Aplicación de un nivel de explotación igual al FRMS es adecuada para un recurso en plena explotación.

#### Estatus y CBA 2025 congrio dorado Fuera de la Unidad de Pesquería (FUP)

Con el fin de responder al requerimiento de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y asesorar al CCT-RDZSA sobre el estatus y la viabilidad de explotar sustentablemente el recurso congrio dorado ubicado en el área FUP, IFOP reporta una evaluación de con datos limitados en consecuencia a los datos e información disponible.

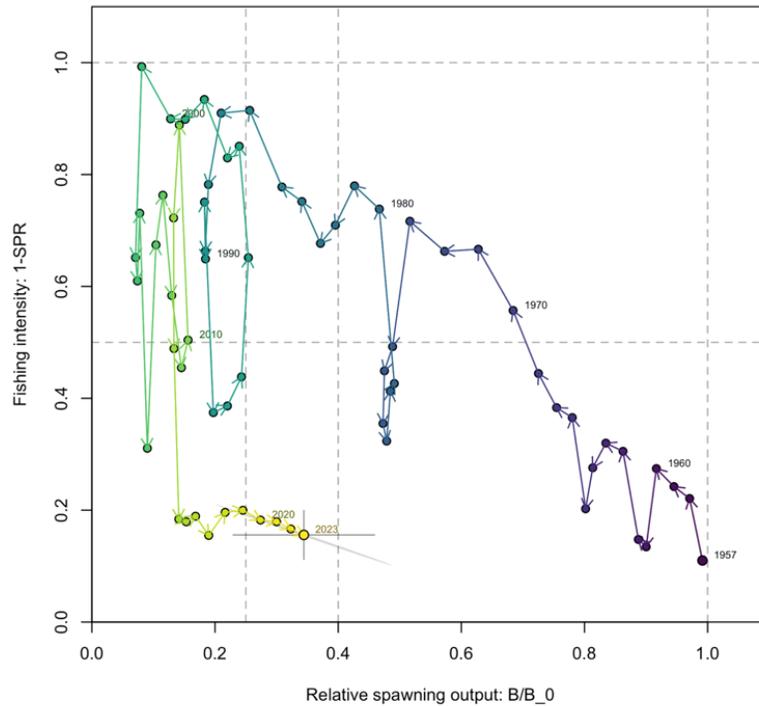
IFOP informa que en el manejo pesquero, la evaluación del estado de las poblaciones es crucial para establecer medidas de conservación y asegurar la sostenibilidad de los recursos marinos. Sin embargo, muchas especies, particularmente en países en desarrollo o en pesquerías pequeñas, carecen de información suficiente para realizar evaluaciones completas bajo metodologías tradicionales. Este desafío se acentúa debido a la escasez de datos sobre la biomasa, la tasa de mortalidad por pesca y otros parámetros poblacionales, lo que complica la toma de decisiones de manejo. Para abordar esta problemática, se han desarrollado herramientas como la plataforma Stock Assessment Continuum, previamente conocida como Data-Limited Tool (DLTool) implementada en la plataforma ampliamente utilizada Stock Synthesis (Methot y Wetzel 2013). Stock Assessment Continuum está disponible en: <https://github.com/shcaba/SS-DL-tool>. El enfoque de análisis de encuentra descrito en Cope (2024).

Este método propone un enfoque flexible y adaptable que permite realizar evaluaciones de stock aun en situaciones de escasa disponibilidad de datos. En lugar de depender de estimaciones precisas de los parámetros tradicionales, el Stock Assessment Continuum emplea un espectro de modelos de evaluación, adaptando la complejidad de las herramientas utilizadas según la cantidad y calidad de los datos disponibles. Esta metodología permite que las evaluaciones progresen desde el uso de datos cualitativos y heurísticos hasta el empleo de modelos más cuantitativos a medida que se recopila mayor cantidad de información.

Una de las principales ventajas de este enfoque es que facilita la estimación de parámetros críticos como la Captura Biológicamente Aceptable (CBA), proporcionando así una guía para la gestión pesquera aun cuando los datos sean limitados. El Stock Assessment Continuum incorpora técnicas para manejar la incertidumbre y realiza evaluaciones probabilísticas del estado del recurso, lo que contribuye a una toma de decisiones más robusta y basada en el riesgo. Además, permite una evaluación continua a medida que se dispone de más datos, lo que fomenta un proceso de manejo adaptativo y mejora la efectividad a largo plazo de las estrategias de conservación.

Para la evaluación de datos limitados realizada en congrio dorado FUP se utilizó un modelo que integra datos de captura y longitudes basado en Rudd et al. (2021). Los parámetros de historia de vida utilizados provienen de publicaciones científicas o acuerdos tomados en el Comité Científico Técnico. Se analizaron cuatro escenarios. Estos escenarios consideraron la inclusión y exclusión de las capturas incidentales realizadas por la flota industrial en la zona dado su aporte en la disponibilidad de datos de longitudes, y se analizaron modelos con y sin desvíos en los reclutamientos para ambos casos.

El modelo que presentó mejor eficiencia estadística fue aquel que considero dos flotas y sin desvíos en los reclutamientos denominado S1. El diagrama de fases que se muestra a continuación presenta los cambios en cuanto a biomasa desovante relativa a la biomasa desovante virginal y la intensidad de pesca a lo largo de la serie. En el diagrama se observa que desde los inicios de esta pesquería esta unidad transitó hacia altas mortalidades por pesca y baja biomasa desovante relativa, cayendo por debajo de los 0.4 B/B 0 en 1982 y por debajo de 0.2 B/B 0 en 1990. Hacia la actualidad, los valores de mortalidad por pesca han sido reducidos, generando una mejora en el estado de la unidad evaluada hacia el final de la serie, pero aun manteniéndose por debajo de 0.4. Por lo tanto, el congrio dorado FUP presenta un estado de situación de sobreexplotado con un 34% de reducción.



La estimación de la CBA al nivel de la mortalidad del RMS se entrega en la siguiente tabla con niveles de riesgo de corto plazo.

Escenario	CBA	40%	30%	20%
S1	520.12	518.3	516.35	514.07

El Comité luego de una amplia discusión acuerda implementar una política de explotación del 50% de  $F_{RMS}$  considerando la incertidumbre del análisis. Así mismo acuerda avanzar con gradualidad en la puesta en práctica de este enfoque. Con esto el valor máximo del rango de CBA se acuerda en 260 toneladas.

El comité recomienda para el congrio dorado FUP un rango de CBA 2025 de [208; 260] toneladas.

**ACUERDOS Y RECOMENDACIONES**

Respecto de la consulta efectuada por Subpesca el Comité acuerda y recomienda lo siguiente:

Merluza del sur

- Estatus sobreexplotado.
- Rango CBA 2025 recomendado en [15.000; 18.751] toneladas.

Merluza de tres aletas

- Estatus agotado.
- Rango CBA 2025 recomendado en [2.219; 2.774] toneladas.

Congrio dorado norte

- Estatus sobreexplotado y en sobrepesca.
- Rango CBA 2025 recomendado en [913; 1.142] toneladas.

Congrio dorado sur

- Estatus sobreexplotado.
- Rango CBA 2025 recomendado en [720; 900] toneladas.

Congrio dorado FUP

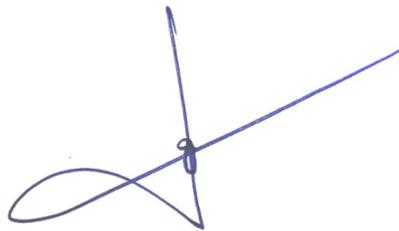
- Estatus Sobreexplotado.
- Rango CBA 2025 recomendado en [208; 260] toneladas.

**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.



Rubén Alarcón  
Presidente CCT-RSZSA



Jorge Farias  
Secretario CCT-RDZSA

**DOCUMENTOS TECNICOS**

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/lo6oarzymzpt3mzmu75u/Documento\\_Tecnico\\_descarte\\_2023\\_V22\\_07\\_final\\_corr-nb.pdf?rlkey=ry657bo8pbhpsfg96085dx3lg&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/lo6oarzymzpt3mzmu75u/Documento_Tecnico_descarte_2023_V22_07_final_corr-nb.pdf?rlkey=ry657bo8pbhpsfg96085dx3lg&dl=0)

San Juan R., Yepsen D., Moyano G., Cerna F., Cid L., Villalón A., Hunt K. y Muñoz L. 2024. Informe Técnico Final. Programa de Seguimiento de las principales Pesquerías Nacionales, Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas, año 2023. Sección III. Pesquería Demersal Sur Austral Artesanal. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2023. Subsecretaría de Economía y EMT / junio 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/yi51hs8csqomyjivvzga5e/Inf\\_Final\\_SDA\\_P\\_2023\\_Seccion-III\\_PDA\\_Artesanal.pdf?rlkey=wpbvim8riticyndcifulwtsbu&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/yi51hs8csqomyjivvzga5e/Inf_Final_SDA_P_2023_Seccion-III_PDA_Artesanal.pdf?rlkey=wpbvim8riticyndcifulwtsbu&dl=0)

Céspedes R., Moyano G., Adasme L., San Juan R., Muñoz L., Villalón A., Hunt K., Miranda M. y Cid L. 2024. Informe Técnico Final. Programa de Seguimiento de las principales Pesquerías Nacionales, Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas, año 2023. Sección IV. Pesquería Demersal Sur Austral Industrial. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2023. Subsecretaría de Economía y EMT / junio 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/ieguz70nr4amroehf346k/Inf\\_Final\\_SDA\\_P\\_2023\\_Seccion-IV\\_PDA-industrial.pdf?rlkey=24woq0u1h9akqlp0zet2vekky&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/ieguz70nr4amroehf346k/Inf_Final_SDA_P_2023_Seccion-IV_PDA-industrial.pdf?rlkey=24woq0u1h9akqlp0zet2vekky&dl=0)

Pérez C. 2024. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales año 2025: merluza de tres aletas. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / septiembre 2024.

<https://www.dropbox.com/scl/fi/prhovw0b095dtgxxvmw4u/Informe-Tecnico-Asesor-a-Cientifica-MERLUZA-3-ALETAS-2025.pdf?rlkey=lxhhurh7n4685xfetogicd5q6&dl=0>

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

[https://www.dropbox.com/scl/fi/r25y2n404e5zehiynt6ts/Informe-Tecnico-Asesor-a-Cientifica-Msur\\_2025.pdf?rlkey=sr3xe71ijbdy74jcucej8lc&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/r25y2n404e5zehiynt6ts/Informe-Tecnico-Asesor-a-Cientifica-Msur_2025.pdf?rlkey=sr3xe71ijbdy74jcucej8lc&dl=0)

Tascheri R., Musleh S. y San Juan R. 2024. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2025: Congrio dorado sur. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / septiembre 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/4vfu1yfc7ye5yt8xd2pel/Informe\\_tecnico\\_asesoria\\_CDS\\_2025-24.09.24.pdf?rlkey=cc3t8d8zr8dkrggc6mssyadw5&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/4vfu1yfc7ye5yt8xd2pel/Informe_tecnico_asesoria_CDS_2025-24.09.24.pdf?rlkey=cc3t8d8zr8dkrggc6mssyadw5&dl=0)

Tascheri R., Musleh S. y San Juan R. 2024. Informe Técnico Asesoría Científica. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año

2025: Congrio dorado norte. Instituto de Fomento Pesquero. Convenio de Desempeño 2024. Subsecretaría de Economía y EMT / septiembre 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/v158cbcop4r55t8cqz34m/Informe\\_tecnico\\_asesoria\\_Cient-fica-DN\\_2025.pdf?rlkey=hutxj8p1frqqwp06lx9mg8rmw&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/v158cbcop4r55t8cqz34m/Informe_tecnico_asesoria_Cient-fica-DN_2025.pdf?rlkey=hutxj8p1frqqwp06lx9mg8rmw&dl=0)

Legua J., La Cruz L., Vargas R. y Moyano G. 2024. Reporte Técnico. Evaluación del stock desovante de merluza del sur y merluza de cola, en las aguas exteriores entre las Regiones de los Lagos y de Aysén, Año 2024. Sección I: Merluza del sur. Instituto de Fomento Pesquero. Programa de Desarrollo Productivo Sostenible. Subsecretaría de Economía y EMT / septiembre 2024.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/06xpvrfb2j3vu1zuh93x/Reporte-Tecnico\\_Secc-I-MdelSur-2024.pdf?rlkey=avvjd758s5uhc6vuyq59dhfvd&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/06xpvrfb2j3vu1zuh93x/Reporte-Tecnico_Secc-I-MdelSur-2024.pdf?rlkey=avvjd758s5uhc6vuyq59dhfvd&dl=0)

Tascheri R. 2024. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable congrio dorado 2025. Dashboard para presentación CCT-RDZSA.

[https://www.dropbox.com/scl/fi/zye1khaflad081a65qs58/CCT\\_RDZSA\\_octubre\\_2024.html?rlkey=dat2915hpajq8kkin33ospise&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/zye1khaflad081a65qs58/CCT_RDZSA_octubre_2024.html?rlkey=dat2915hpajq8kkin33ospise&dl=0)

**ANEXO:** Agenda de la reunión.

<b>Miércoles 23 de Octubre</b>	
<b>09:30 h</b>	<b>Saludos y apertura de sesión</b>
	<b>1) Aspectos generales, administrativos y de organización (Secretaría).</b> i) Elección de reporteros ii) Consulta efectuada por Subpesca iii) Aprobación de la Agenda de Trabajo
<b>10:00 h</b>	<b>2) Estatus y CBA 2025 pesquería de merluza del sur.</b> i) Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería industrial. ii) Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería artesanal. iii) Indicadores históricos y año 2025 desde las evaluaciones directas. iv) Indicadores desde el programa de monitoreo del descarte. v) Análisis de Estatus y CBA 2025. vi) Discusión, acuerdos y recomendaciones.
<b>15:00 h</b>	<b>3) Estatus y CBA 2025 pesquería de merluza de tres aletas.</b> i) Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería. ii) Indicadores desde el programa de monitoreo del descarte. iii) Análisis de Estatus y CBA 2025. iv) Discusión, acuerdos y recomendaciones.
<b>17:30 h</b>	<b>4) Fin de la jornada.</b>

<b>Jueves 24 de Octubre</b>	
<b>09:30 h</b>	<b>Saludos y apertura de sesión</b>
<b>09:40 h</b>	<b>5) Estatus y CBA 2025 pesquerías congrio dorado sur, congrio dorado norte y congrio dorado FUP.</b> i) Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería industrial. ii) Indicadores biológicos y pesqueros desde la pesquería artesanal. iii) Indicadores desde el programa de monitoreo del descarte. iv) Análisis de Estatus y CBA 2025 congrio dorado sur. v) Análisis de estatus y CBA 2025 congrio dorado norte. vi) Análisis de estatus y CBA 2025 congrio dorado FUP. vii) Discusión, acuerdos y recomendaciones.
<b>17:30 h</b>	<b>6) Fin de la jornada.</b>