

VALPARAISO, 4 de diciembre de 2017

Señor
Pablo Berazaluce Maturana
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168 piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión 04/2017 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., el Acta N° 04/2017 del Comité Científico Técnico de la Ref. de fecha 4 de diciembre de 2017, la que contiene las recomendaciones respecto de la consulta relativa al estatus y rango de CBA para la pesquería de merluza de tres aletas.

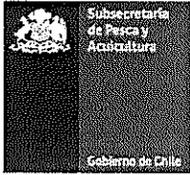
Hago presente a Ud., que la asesoría entregada está en consonancia con lo dispuesto en la letra c) del artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,



Sebastián Klarian
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral





Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

ACTA DE SESIÓN N° 04 - 2017

INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión: 4° Sesión año 2017.
Lugar: SSPA, Sala reuniones piso 19, Valparaíso.
Fechas: 15 y 16 de noviembre de 2017.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente: Sebastián Klarian
Reportero/s: Sara Hopf, Francisco Contreras
Secretario: Jorge Farías

De acuerdo a la citación (Carta Circ. N° 144 de 2017), el objetivo de la reunión es efectuar el estatus de conservación biológica y el rango de captura biológicamente aceptable considerando el descarte, según lo dispuesto en la LGPA para los recursos merluza del sur, congrio dorado y merluza de tres aletas atendiendo los planes de manejo en caso de disponer de estos. Así también se consulta respecto al estatus y rango de CBA para merluza del sur y congrio dorado por fuera de sus unidades de pesquería. Finalmente, se consulta respecto a los estudios pertinentes y que conformen el programa de investigación del año 2019.

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio

- Sebastián Klarian (Presidente).
- Rodolfo Serra
- Exequiel González

Miembros sin derecho a voto

- Sara Hopf

Miembros Institucionales:

- Francisco Contreras (IFOP)
- Sergio Lillo (IFOP)
- Lorenzo Flores (Subpesca, merluza del sur y merluza de tres aletas)



**Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA**

- Jorge Farías (Subpesca) (Secretario)
- Aurora Guerrero (Subpesca, congrio dorado)

1.2. INVITADOS

- Expositor, Sr. Juan Carlos Quiroz, (IFOP).
- Expositor, Srta. María Cristina Pérez (IFOP)
- Expositor, Sr. Renato Céspedes (FOP)
- Expositor, Sr. Liu Chong (IFOP)
- Expositor, Sr. Luis Adasme (IFOP)

1.3. INASISTENCIAS

No hay.

2. CONSULTA EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA.

Mediante (D.P.) Carta Circ. Nº 144 del 2 de noviembre de 2017 y correos electrónicos, se consultó al CCT-RDZSA el estatus de conservación biológica y el rango de captura biológicamente aceptable considerando el descarte, según lo dispuesto en la LGPA para los recursos merluza del sur, congrio dorado y merluza de tres aletas atendiendo los planes de manejo en caso de disponer de estos. Se consulta también el estatus de conservación biológica y el rango de captura biológicamente aceptable según lo dispuesto en la LGPA, de merluza del sur y congrio dorado por fuera del área de su unidad de pesquería. Finalmente, se consulta por estudios para el programa de investigación correspondiente al año 2019.

3. ACUERDOS, RECOMENDACIONES Y ASESORIA

3.1. PESQUERIA MERLUZA DE TRES ALETAS

Los principales aspectos discutidos y recomendaciones efectuadas por el CCT dicen relación con:

- Los antecedentes registrados por el monitoreo de esta pesquería en su serie histórica muestran el deterioro sostenido de la fracción del stock al cual apunta esta pesquería.
- A modo de alcanzar objetivos de largo plazo se recomienda implementar medidas tendientes a la protección del stock desovante, sin embargo, se hace hincapié que la pesquería se desarrolla sobre la agregación reproductiva.
- Respecto del año 1997, se observan cambios en el pulso migratorio desde el sur. Este se mantiene, pero disminuido.



Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

- La flota concentra su operación principalmente en las últimas semanas de agosto coincidiendo con el período de desove, sin embargo también se observa actividad en los meses de noviembre y diciembre.
- Hay una clara disminución en las tallas y del pulso migratorio y un desplazamiento de las operaciones de pesca que alcanzan el norte del paralelo 47° L.S.
- Se observa un deterioro sostenido del stock desovante en el tiempo.
- Se recomienda avanzar en la sincronía espacial y temporal de las vedas reproductivas durante agosto en relación a otros recursos.
- Respecto del crucero, la biomasa preliminar de merluza de tres aletas estimada por el método geoestadístico, en 72.352 t ($LC\alpha=5\%= 46.627,5 - 98.075,9$), fue un 25,4% inferior al estimado el año 2016, manteniéndose bajo los valores observados en la década pasada
- El stock desovante en los últimos cruceros de evaluación (2010 - 2017) se ha caracterizado por estar estructurado por individuos jóvenes de tallas entre los 42 y 46 cm.
- El stock evaluado mantiene la tendencia observada en los últimos años, con una concentración reproductiva cada vez más reducida en su extensión espacial y la virtual ausencia del grupo de tallas que estaban asociados al pulso reproductivo migratorio que sustentó la pesquería hasta el año 2010. El stock ha ido disminuyendo su área de concentración de 500 mn a 70 mn.

Respecto de la evaluación de stock para definir el estatus es posible indicar:

- Se considera como unidad de evaluación un stock compartido, única unidad presente en los océanos Pacífico y Atlántico, por cuanto se incorporan las capturas declaradas por la flota argentinas bajo el 54° LS en la evaluación.
- Se presentó modelo base, el cual es consistente con modelo utilizado para recomendación año 2016. El análisis de sensibilidad del escenario base, se basó en 6 escenarios alternativos, de los cuales se discutieron principalmente dos en la sesión: 1) escenario base con corrección de serie de desembarques por descarte utilizando las estimaciones de descarte realizadas por Céspedes y Chong (2007) (Surimero = 1.103 y, 2) escenario base con corrección de serie de desembarque por descarte utilizando el promedio de las estimaciones de descarte emanadas del programa de descarte años 2015-2016 (1.20415) (Bernal *et al.*, 2017, cabe destacar que este último informe no está disponible a la fecha de reunión).
- El escenario en que se basa la definición del status y condición inicial para la recomendación de la CBA 2018 no considera corrección de desembarque por descarte. El CC solicita reunión futura para analizar estos criterios de corrección y establecer un procedimiento base de evaluación

Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

Se observan mejoras importantes en los análisis producto de la incorporación de las recomendaciones derivadas del proceso de revisión de pares.

Sin perjuicio de la alta incertidumbre en los análisis, **el estatus del recurso califica de sobre-explotado con un nivel de reducción de la biomasa desovante en torno al 21%**. Con esto, existe un riesgo no menor que el recurso se encuentre agotado (bajo el 20%), o alcance esta condición en el corto plazo. Esto según el escenario base.

Considerando el escenario base y un nivel de reclutamiento bajo (precautorio), la CBA con un nivel de riesgo del 10% al nivel del Frms, se estima en 9397 toneladas. Ahora bien, al considerar un nivel de descarte del 20,4%, cifra que proviene del programa de investigación del descarte, la CBA con consideración del descarte se estima en 7480 toneladas. Por lo tanto, y según lo exige la normativa vigente, **el rango de CBA recomendado para merluza de tres alertas, considerando el descarte, es desde 5.984 toneladas a 7.480 toneladas.**

Cabe hacer notar que la consideración del descarte en la CBA 2018 se estima según la siguiente ecuación:

$$CBA_t = CTP_p + D$$

Donde:

CBA_t es la captura (mortalidad) biológicamente aceptable total derivada de la aplicación de la mortalidad por pesca recomendada según la regla de control de capturas.

CTP_p es la captura (mortalidad) total permisible que formalmente es retenida y es formalizada a través de los actos administrativos (cuota anual de captura).

D es el descarte probable para el año de implementación de la CTP.

3.2. PESQUERIA DE MERLUZA DEL SUR

Exponen los expertos IFOP en relación a los indicadores biológicos y pesqueros derivados de la actividad extractiva industrial y artesanal, los expertos IFOP sobre cruceros de evaluación directa y el experto IFOP en evaluación de stock del recurso.

En relación a la evaluación de stock el comité observa que no se aplicó el procedimiento estándar de evaluación implementado hasta el año pasado y aprobado por el CCT-RDZSA. La diferencia se expresa principalmente en una mejora en el procedimiento de estandarización



Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

de los índices de abundancia relativa derivados de la pesquería. Al respecto el comité acuerda no pronunciarse a la consulta y solicita hacerlo en una próxima reunión acordada para los días 14 y 15 de diciembre de 2017, a la espera de análisis adicionales solicitados a la Subsecretaría y al IFOP.

Los análisis adicionales que IFOP debe entregar en formato de minuta consisten en actualizaciones de estatus y CBA para merluza del sur considerando el proceso de evaluación efectuado durante el año 2016 y el del presente año, ambos con datos actualizados hasta el año 2017.

Lo mismo aplica para el estatus y CBA de merluza del sur fuera del área de sus unidades de pesquería.

3.3. PESQUERIA DE CONGRIO DORADO

Exponen los expertos IFOP en relación a los indicadores biológicos y pesqueros derivados de la actividad extractiva industrial y artesanal, y el experto IFOP en evaluación de stock del recurso.

Respecto de los indicadores de la fracción artesanal de la pesquería se indica que estos provienen básicamente de la flota que opera en aguas interiores, pero que se ha ido incorporando información de algunas naves artesanales que operan en aguas exteriores (X Región). Los rendimientos señalan para la X Región una disminución en el 2016, aunque se observa una recuperación en el 2017. La XI Región presenta valores estables entre 2013-2015 y superiores los dos últimos años. La región de Magallanes por su parte presenta mayor variabilidad de este indicador. Las estructuras de tallas provenientes de las operaciones de pesca artesanal presentan un gradiente latitudinal creciente en sentido norte-sur, observándose estructuras más amplias y con tala media superior en la XII Región.

En relación a los indicadores provenientes de la flota industrial, se indica que esta ha tenido que ajustar sus operaciones en atención a los bajos niveles de cuota de congrio dorado. Lo anterior debido a la interacción que existe con la pesquería de merluza que demanda tener disponibilidad de cuota (Licencias Transables de Pesca) de congrio dorado para poder operar en merluza del sur. Producto de esto, los datos e información corresponden principalmente a congrio dorado en calidad de fauna acompañante.

Respecto de los rendimientos nominales destaca los registrados por la flota palangrera en la unidad de pesquería norte que han fluctuado en valores similares a los obtenidos entre 2004-2009, con una tendencia creciente. La Unidad de Pesquería sur presenta valores inferiores sin una tendencia clara de cambio.



Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

En relación a la evaluación de stock, se observan importantes mejoras en los análisis derivados de la incorporación de las recomendaciones del proceso de revisión de pares, lo cuales fueron dados a conocer por el CCT en sesión anterior.

La evaluación se realizó considerando el modelo base (a fin de mantener un punto de referencia respecto de las evaluaciones anteriores) y dos escenarios alternativos para la unidad de pesquería norte y uno para la unidad de pesquería sur. Los resultados señalan que en ambas unidades de pesquería la biomasa total, la biomasa desovante y el reclutamiento exhiben una recuperación.

Sobre la base del modelo alternativo, se estimó la biomasa desovante virginal en 22.100 t y 10.439 t para las unidades de pesquería norte y sur, respectivamente. La biomasa desovante para el 2017, se estimó en 8.000 para el stock norte y 2.502 t para el stock sur. De acuerdo a estos resultados, congrio dorado se encuentra a un 36% y 24 % de su condición virginal, en las unidades norte y sur, respectivamente, por lo que ambos califican como sobre explotado.

Considerando que el Comité agotó el tiempo de la reunión en discutir los análisis de merluza del sur, solicita posponer la recomendación en congrio dorado para discutir apropiadamente su estatus y CBA en la reunión de los días 14 y 15 de diciembre próximos.

Lo mismo aplica para el estatus y CBA de congrio dorado fuera del área de sus unidades de pesquería.

4. VARIOS

Subpesca acuerda oficiar a IFOP para formalizar los análisis adicionales solicitados por el CCT.

5. CIERRE

La sesión de trabajo finalizó a las 18:00 h, del día 16 de noviembre de 2017.

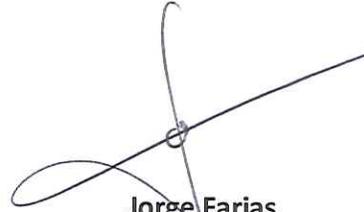
FIRMAS

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.

**Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA**



Sebastian Klarian
Presidente CCT-RDZSA



Jorge Farias
Secretario CCT-RDZSA

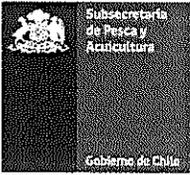


ANEXO

1.- AGENDA DE TRABAJO

Día 1 (15 de Noviembre de 2017)

- 14:30 - 14:40 h **Bienvenida.**
- 14:40 - 15:00 h **Aspectos administrativos.**
- Aprobación de agenda.
 - Elección de reporteros.
 - Requerimientos de la Administración.
 - Arreglos acta e informe técnico.
- 15:00 – 18:00 h **Merluza del sur.**



Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA

- 15:00-16:00, Indicadores biológicos y pesqueros (IFOP).
- 16:00-16:30, Crucero de evaluación directa (IFOP).
- 16:30-17:30, Estatus y posibilidades de explotación (IFOP).
- 17:30-18:30, Discusión y recomendaciones.

Día 2 (16 de Noviembre de 2017)

09:30 - 13:30 h Merluza de Tres Aletas.

- 09:30-10:30, Indicadores biológicos y pesqueros (IFOP).
- 10:30-11:30, Crucero de evaluación directa (IFOP).
- 11:30-12:30, Estatus y posibilidades de explotación (IFOP).
- 12:30-13:30, Discusión y recomendación.

13:30 – 14:30 h Almuerzo.

14:30 - 17:30 h Congrio Dorado Norte y Sur

- 14:30-15:30, indicadores biológicos y pesqueros (IFOP).
- 15:30-16:30, Estatus y posibilidades de explotación (IFOP).
- 16:30-17:30, Discusión y recomendación.

17:30 - 18:00 h Elaboración y aprobación del acta de la reunión.
Arreglos para la elaboración del informe técnico.

2.- LISTADO DE DOCUMENTOS REVISADOS Y ENLACES DE DESCARGA

Gálvez P, L. Chong, R. Céspedes, J. Sateler, L. Adasme, R. San Juan, É. Garcés, C. Toledo y J. González. 2017. Proyecto Seguimiento de las pesquerías demersales y de aguas profundas, 2017: Sección pesquerías demersales. Documento Técnico de Avance. Convenio de desempeño IFOP/SUBDECON 2017. 121 pág.

https://www.dropbox.com/s/ol58a034o7f45rg/Doc%20Tec%20Avance%20SDAP%202017_Pesq%20Demersales.pdf?dl=0

Céspedes R., L. Adasme, V. Ojeda, R. San Juan, L. Muñoz, A. Villalón, K. Hunt, L. Cid y M. Miranda. 2017. Informe Técnico Final. Seguimiento de las pesquerías demersales y de aguas profundas 2016. Sección IV: Pesquería demersal sur austral industrial, 2016. Subsecretaría de Economía y EMT. Agosto 2017.



**Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral
CCT-RDZSA**

https://www.dropbox.com/s/gkq57j92bmsj158/CD2016_Final_SDAP_SecIV_PDA%20ind.pdf?dl=0

Vargas R., V. Catasti, J. Legua, B. Leiva y V. Ojeda. 2017. Informe de Avance. Convenio de Desempeño 2017. Evaluación del stock desovante de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas en las aguas exteriores entre la X y XII Regiones: Sección III. Merluza de tres aletas, 2017. SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Octubre 2017.

https://www.dropbox.com/s/hclcb0wdymd5urs/INF_Av_Secc%20III%20-%20M%203%20Aletas%202017.pdf?dl=0

Contreras F., y Quiroz J.C. 2017. Informe 2 Estatus. Convenio Desempeño 2017. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2018. Merluza de tres aletas, 2017. SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Septiembre 2017.

<https://www.dropbox.com/s/rpvmb89ircwv8d/Informe%202%20Estatus%20M3A.pdf?dl=0>