

VALPARAISO, 1 de octubre de 2019

Señor
Román Zelaya Ríos
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168 piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión 04/2019 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° 04/2019 del Comité Científico demersal sur austral, la que contiene las recomendaciones respecto de la consulta relativa a los estaus y rango de captura biológicamente aceptable para el año 2020 de los recursos congrio dorado norte, congrio dorado sur y merluza de trea aletas.

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.,

Exequiel González Poblete
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur Austral



ACTA DE SESIÓN N° 4 - 2019

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS DEMERSALES ZONA SUR AUSTRAL

INFORMACIÓN GENERAL.

Sesión: 4° Sesión ordinaria año 2019.
Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Sala de Reuniones piso 19, Valparaíso.
Fecha: 25 y 26 de septiembre de 2019.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Exequiel González
Suplente : Rodolfo Serra
Secretario : Oscar Henríquez A.

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio

- Exequiel González (Presidente) / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Rodolfo Serra / Independiente

Miembros Institucionales

- Patricio Gálvez /Instituto de Fomento Pesquero.
- Juan Carlos Quiroz /Instituto de Fomento Pesquero.
- Jorge Farías /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Oscar Henríquez A. (secretario) /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Miembros sin derecho a voto

- Sara Hopf

1.2. INVITADOS

- Lorenzo Flores (profesional, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura)
- Danilo De La Rosa (profesional, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura)
- Renato Céspedes (investigador IFOP)
- Liu Chong (investigador IFOP)
- Luis Adasme (investigador IFOP)
- René Vargas (investigador IFOP)
- Javier Legua (investigador IFOP)
- Francisco Contreras (investigador IFOP)

1.3. INASISTENCIAS

- El Sr. Sebastián Klarian justifica inasistencia por razones profesionales.

2. CONSULTA O MOTIVO DE CITACIÓN EFECTUADA POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

La subsecretaría, cita al comité científico mediante Carta Circ. N° 129 (D.P.) del 17 de septiembre de 2019 y correo electrónico previo de fecha 10 de septiembre de 2019, con el objeto consultar sobre el estatus y rango de CBA para el año 2020 considerando el descarte para los recursos congrio dorado norte, congrio dorado sur y merluza de tres aletas.

3. CUESTIONES PREVIAS

Se aprueba la agenda de la reunión detallada en Anexos. Los reporteros de la reunión fueron el Sr. Danilo De La Rosa y el Sr. Rodolfo Serra.

Se recuerda que debido a que se consulta estatus y CBA, y que en base a esta asesoría la Autoridad establecerá las cuotas de captura para el año 2020, se requiere complementar el Acta respectiva con los informes técnicos correspondientes.

Previo a la exposición, se solicita a IFOP que además de las exposiciones se entregue a los miembros del Comité Científico Técnico un resumen ejecutivo que incorpore los principales puntos expuestos.

4. TEMAS TRATADOS / ACUERDOS / RECOMENDACIONES

Estatus y rango de CBA 2020 recurso Congrio Dorado

Monitoreo pesquería artesanal

Respecto del monitoreo de la pesquería artesanal de congrio dorado, se presentan indicadores históricos de desempeño actualizados al año 2018 o al primer semestre del año 2019 según se disponga. Estos indicadores son desembarques, rendimientos de pesca, estructuras de tallas de la captura, talla media, pesos medios, proporción sexual, entre otros. Se informan indicadores de cobertura y número de ejemplares medidos.

Se observa en tendencia que no se está consumiendo el total de la cuota de captura, al menos si se consideran las estadísticas oficiales. Pero se observa que los desembarques oficiales estarían subestimando en un grado desconocido las capturas reales de este recurso. Por lo tanto, se sugiere a IFOP que si existe evidencias de subreporte y/o pesca ilegal que esto se mencione en los informes de seguimiento, ya que este es un factor que incide en aumentar la incertidumbre en el establecimiento del estatus y en la recomendación de CBA.

Se indica que se requiere un procedimiento formal de la estimación de captura ilegal. Se concuerda en el CCT que es necesario considerar estos factores e indicarlo a la autoridad.

Se informan problemas de cobertura en el monitoreo de las lanchas de eslora mayor a 12 metros que operan en aguas exteriores fuera del Golfo de Penas. Las capturas de esta flota representan el 40% de la captura total artesanal de la región de Los Lagos. A su vez, esta flota captura el 61% de sus desembarques en aguas exteriores. Debido a que no se efectúan embarques de observadores científicos en esta flota, el monitoreo de IFOP no está siendo óptimo en términos de cobertura. Se recomienda aplicar las claves talla edad industriales para las capturas artesanales en aguas exteriores puesto que se utiliza la proveniente de la pesca en aguas interiores que presenta una estructura de tallas y por ende etaria menor.

Respecto de la talla media anual, la región de Magallanes está sobre el promedio de la macrozona y el 97% de los ejemplares se encuentran bajo los 90 cm en la región de Los Lagos.

La cobertura del monitoreo fue del 3% de los viajes en botes y 0% en el caso de las lanchas. Respecto a este punto, se considera que se es necesario conversar estos problemas con el comité de manejo para mejorar las mediciones en la flota artesanal.

Monitoreo pesquería industrial

Respecto del monitoreo de la pesquería industrial de congrio dorado, se presentan indicadores históricos de desempeño actualizados al año 2018 o al primer semestre del año 2019 según se disponga. Estos indicadores son desembarques, rendimientos de pesca, estructuras de tallas de la captura, talla media, proporción sexual, entre otros. Se informa respecto a la cobertura de viajes, esfuerzo de muestreo y cantidad de otolitos colectados.

Se indica que en las actividades extractivas el congrio no es capturado en lances de pesca dirigidos, sino más bien como fauna acompañante (no es especie objetivo) con el objetivo de viabilizar la operación sobre otros recursos de interés. Se indica que se debe avanzar en la comparación de los niveles de captura registrados por IFOP con los informados por Sernapesca.

Desde el 2016 existe una tendencia a incrementar el rendimiento nominal, principalmente en la zona sur. La talla media va entre 85 a 95 cm y la proporción de hembras es cercana al 40%. Al respecto, se indica que la talla media reportada, que aumenta en los años recientes, no se condice con la condición deprimida del recurso. Al año 2018 las hembras presentan edades mayores, lo que indica que mayores tallas y mayor longevidad, pero podría ser efecto de la presencia disminuida de las tallas menores.

Respecto de los descartes industriales, para el año 2018 se informa en su totalidad un descarte de 25 toneladas correspondiendo al 4% de la captura.

Estatus y posibilidades de explotación

Se presentan el modelo de evaluación edad-estructurado y sus resultados. Se indica que el modelo base elabora considerando dos stocks independientes, según lo adoptado por el propio comité científico. Para la pesquería de congrio dorado norte el modelo reproduce bien lo observado para arrastre, no así para la flota de palangre y espinelera. Al realizarse el ajuste, el modelo reproduce bien la actividad de cada flota. Se aprecia un aumento en la biomasa hasta el 2018 con una leve reducción al 2019, siendo la flota espinelera la que captura individuos de mayor tamaño. Se aprecia una caída en el reclutamiento lo que se condice con el aumento de capturas con individuos

de mayor tamaño. Para la pesquería de congrio dorado sur, se aprecia un incremento en la biomasa a partir del 2012. En términos generales presenta patrones similares al congrio dorado norte.

Las evaluaciones muestran mejoría en el estatus de ambos stocks (norte y sur), no obstante que se mantienen en sobreexplotación. Es interesante notar el efecto de las capturas corregidas del stock norte de modo preliminar en los resultados de un escenario de evaluación, que indican que el stock zona norte podría estar en una condición de agotamiento o colapso; por su parte respecto del stock sur éste se mantendría en estado de sobre explotación con una reducción marginalmente mayor a la entregada por el modelo base de evaluación de stock. Las diferencias entre ambas evaluaciones (con y sin capturas corregidas) se deberían a la estructura de la captura en los últimos años. Se obtiene un resultado más pesimista sobre la condición del recurso para el stock norte por lo mismo. Estos resultados demuestran la importancia de avanzar a la mayor brevedad de contar con estadísticas de desembarque corregidas y consensuadas.

El estatus tanto en congrio dorado norte como en congrio dorado sur se determina sobreexplotado con un nivel de incerteza mayor para el stock norte de acuerdo con lo explicado. El nivel de reducción de la biomasa desovante es de 34,4% para el stock norte y de 30,9 % para el stock sur. Cabe considerar que los puntos biológicos de referencia para congrio dorado tanto norte como sur corresponde al 40% de la biomasa desovante para el nivel del rendimiento máximo sostenible (RMS) y del 20% para el nivel límite.

Respecto de la captura biológicamente aceptable (CBA) para el año 2020, se informa respecto a la actualización del plan de manejo (PM) tanto para el norte como para el sur. En relación con esto, Subpesca indica que formalmente el plan de manejo respectivo establece la siguiente regla de control de captura: si el recurso se encuentra subexplotado, plenamente explotado o sobreexplotado, se aplicará $F=F_{RMS}$, considerando un riesgo del 50%; si el recurso se encuentra agotado se aplicará $F=0,85 F_{RMS}$, considerando un riesgo de un 50%.

Al respecto, Subpesca indica que niveles del 50% se relacionan con el estimador máximo verosímil, es decir, el valor más probable de acuerdo con los datos y ajustes utilizados.

Al respecto, los miembros independientes con derecho a voto, señores González y Serra, recuerdan que este tema ya fue discutido en extenso en reuniones previas indicando que respecto de la regla de control de la captura contenida en el PM se pre-determina la CBA que por Ley es responsabilidad de los CCT, existiendo por ello reparos y preocupación por la no vinculación de las opiniones y recomendaciones que pueda hacer el CCT al respecto y que termina forzando las decisiones a ser tomadas en la determinación de la CBA. Lo que está muy de la mano con el hecho que la regla de control y los niveles de riesgo aprobados en los CM, no han sido justificados con información técnica-científica. Asimismo, todas las recomendaciones para el manejo pesquero en situaciones de recursos sobre-explotados y colapsados es aplicar niveles de mortalidad por pesca menores a F_{RMS} ; el nivel de riesgo a aplicar depende de la confianza en los datos y el conocimiento sobre la biología del recurso. Ambos miembros independientes con derecho a voto han indicado además que Subsecretaría con el establecimiento por decreto la regla de control contradice la Ley de Pesca y puesto que en la reunión se argumentó que debido al decreto había valor jurídico para aplicarla, es claro que un decreto no está sobre una Ley. Como se ha solicitado en reuniones anteriores donde este tema fue discutido, es fundamental que Subsecretaría aclare el punto dado lo delicado de la controversia.

Sin perjuicio de lo anterior, IFOP indica que siempre es mejor contar con una regla de decisión de modo de evitar recomendaciones arbitrarias. En esto aclara que se debe evaluar el desempeño de la regla de control, no desecharla. Al respecto, se tienen dos alternativas probar la regla a través de su implementación y/o a través de un esquema de simulación complejo y completo conocido como evaluación de estrategias de manejo.

La aplicación de la regla de acuerdo con los resultados informados por IFOP, estima para congrio dorado norte una CBA de 1.361 toneladas y de 671 toneladas para congrio dorado sur.

Considerando que las unidades de pesquería de congrio dorado norte y sur están sujetas a un plan de reducción del descarte y de la captura de la pesca incidental (Res. Ex. N° 4479 de 2017) los niveles de descarte industrial supuestos para el año 2019 no se restan de la recomendación de CBA debido a que en el marco del Plan de Reducción del Descarte estos se imputaran a las LTP respectivas de cada armador al momento de informar. Por tanto, solo debe considerarse en la resta el descarte artesanal. El descarte artesanal se estima a falta de información actualizada en los mismos niveles considerados para el año 2019, esto es 3,4 toneladas para la pesquería de congrio dorado norte y de 0,8 toneladas para la pesquería de congrio dorado sur.

Recomendación y asesoría

Considerando lo anterior, el comité por consenso indica que el estatus tanto para congrio dorado norte como para congrio dorado sur es de sobreexplotación.

El comité recomienda por mayoría para el año 2020 un rango de CBA equivalente a [1.086,1 – 1.357,6] toneladas considerando el descarte para congrio dorado norte, y un rango CBA equivalente a [536,2- 670,2] toneladas considerando el descarte para congrio dorado sur.

Al ser por mayoría, se informa que los miembros con derecho a voto, señores Serra y González, expresaron su disenso en la aplicación de la regla de control de captura según las razones consignadas previamente en esta acta. Agregando además, que su recomendación dado el estado de sobreexplotación del recurso fue la de considerar el mínimo nivel de riesgo de 10%, según el cual el rango para recomendación de CBA debiese ser de [821,8 – 1.027,2] toneladas para zona norte y de [420,2 - 525,2] toneladas para congrio dorado sur. Los miembros en disenso recuerdan además, que dado el estado de sobreexplotación en que se encuentra el recurso, el plan de manejo debiese incluir un plan de recuperación de la pesquería, el que aún no ha sido elaborado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, situación que deja aún más en claro lo inapropiado de aplicar un nivel de riesgo del 50% para la recomendación de CBA.

Considerando precautoriamente que el stock de congrio dorado norte es único al norte del paralelo 47°00' L.S., los niveles de cuota de captura que se establezcan por fuera de su unidad de pesquería deben descontarse de la recomendación.

Estatus y rango de CBA 2020 recurso Merluza de Tres Aletas

Monitoreo de la pesquería

Se presentan los indicadores biológicos y pesqueros relevantes de la pesquería. Los resultados principales indican que, al 4 de septiembre, se han capturado 1.212 toneladas equivalentes al 17 % de la cuota y el año 2018 sólo se capturó el 70% de la misma. Se observa una tendencia de extenderse la operación de pesca cada vez más al norte, un acortamiento de la temporada de pesca y disminución de las capturas.

La distribución del esfuerzo de pesca indica que hay una tendencia a operar hacia la zona norte. La talla promedio de captura se mantiene en 42 cm y la de madurez sexual en 36,5 cm siendo un valor normal respecto al histórico y época del año. La presencia de ejemplares de talla superior a los 50 cm muestra una importante disminución.

El *peak* reproductivo se ha desplazado hacia septiembre a diferencia del histórico que se presenta durante los últimos 10 días de agosto. A partir del 2012 se aprecia un retraso en el ingreso del pulso migratorio y un deterioro en la estructura poblacional. Se aprecia que existe una alta cobertura de muestreo por parte de IFOP. En términos generales, se mantiene la condición deprimida del recurso.

En conclusión, se mantienen indicadores bajos de rendimiento y tallas medias con una clara disminución espacio-temporal de las operaciones de pesca sobre este recurso, antecedentes que confirman el deterioro del stock explotado de merluza de tres aletas con escasas señales de variación positiva.

Crucero de evaluación directa

En el desarrollo del crucero del año 2019 se informa que el BC Cabo de Hornos presentó problemas operativos, logísticos y administrativos que implicaron un retraso de las operaciones en una semana. En lo específico, se informa que hubo problemas con la red y *net sonda* del barco, por lo que se solicitó a Friosur estos elementos para realizar el crucero. Al respecto, el CCT indica que se debe informar a la autoridad de manera formal sobre estos inconvenientes.

Respecto a los resultados preliminares del crucero 2019, se observa que los primeros lances en la zona norte de al área de estudio la biomasa no es alta (sin tener una estimación cuantitativa al momento), la talla media es de 44,5 cm. El porcentaje de machos es de 70%. Existe una concentración de la zona de desove hacia el norte localizándose en torno al pataleo 47º L.S.

Se informa un cambio importante en la distribución espacial a partir del año 2011, esto es una reducción dramática del área durante la época y *peak* de desove y un desplazamiento de dos grados hacia el norte del centro de gravedad. Esto se considera una clara señal sobre la condición deteriorada del recurso.

Se plantea que lo anterior sería suficiente para fundamentar el establecimiento de una veda biológica de carácter reproductivo.

Estatus y posibilidades de explotación

Se presenta el modelo de evaluación edad-estructurado y sus resultados. La biomasa desovante presenta una leve recuperación en los últimos años, el reclutamiento se encuentra bajo el promedio histórico. En términos generales, los resultados expresados no se condicen con el estado del recurso indicado por los indicadores del seguimiento y del crucero de evaluación acústica. Se plantea que el modelo es optimista respecto de lo observado por el crucero y seguimiento de la pesquería. Se solicita revisar los datos para explicar el porqué a pesar de que la CBA es sobrepasada por las capturas nacionales e internacionales, se aprecia una caída en la mortalidad por pesca. Se solicita que en las próximas reuniones se respondan estas observaciones.

Se discute extensamente el marco de referencia respecto de la estimación de la biomasa virginal para establecer el estatus. Se concluye debe ser revisado, pues de considerar niveles cercanos al pick de biomasa desovante, el estatus sería muy distinto.

Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con el análisis derivado del modelo base, el nivel de reducción estimado es del 30%, calificando con un estatus de sobreexplotado.

Según los análisis desarrollados tras las exposiciones de los investigadores de IFOP, el comité científico técnico determina que, a la luz de la información entregada, el estatus de Merluza de Tres Aletas califica de sobreexplotado. Sin embargo, de acuerdo con la información entregada por el crucero y el programa de seguimiento existen evidencias que el recurso podría encontrarse en una condición más desmejorada aún.

Respecto de la CBA 2020, el análisis modelo basado base presenta alta incertidumbre, por lo que el comité en ausencia de un plan de manejo recomienda el *status quo*, esto es, una CBA máxima de 7.480 toneladas, la que considera el descarte pues su estimación proviene del año 2017.

Recomendación y asesoría

Considerando lo anterior, el comité por consenso indica que el estatus de merluza de tres aletas es de sobreexplotación.

El comité recomienda para el año 2020, considerando el descarte según lo establece el plan de reducción del descarte para la pesquería de merluza de tres aletas, un rango de CBA equivalente a [5.984 – 7.480] toneladas.

5. CIERRE

La sesión de trabajo finalizó a las 17:00 hrs., del día 26 de septiembre de 2019.

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.

Exequiel González
Presidente CCT-RSZSA

Oscar Henríquez
Secretario CCT-RDZSA



DOCUMENTOS TECNICOS CONSULTADOS

Bernal C., Escobar V., Román C., San Martín M., Vargas C., y López J., 2019. Estimaciones de descartes para evaluación de stock, año 2018. Documento técnico. Programa de investigación del descarte y captura de pesca incidental 2019-2020. Programa de monitoreo y evaluación de los planes de reducción del descarte. Instituto de Fomento Pesquero. 11 p.

https://www.dropbox.com/s/aes8fr3wqycosrw/Documento_Tecnico_descarte_2018_final.pdf?dl=0

Vargas R. y J. Legua. 2019. Informe Final. Convenio de Desempeño 2018. 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 SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Julio 2019.

https://www.dropbox.com/s/g0n82z2a1idx9pv/Informe%20Final_Secc.III.%20M.%20de%203%20Aletas%2C%202018_REV%20RV.pdf?dl=0

Contreras F. 2019. Informe. Convenio de Desempeño 2019. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2020: Congrio dorado, 2020. Instituto de Fomento Pesquero. Septiembre 2019.

https://www.dropbox.com/s/wzq129itpgsnd4y/SIT%20de%20estatus_Estatus_Cdorado%202020.pdf?dl=0

Contreras F. 2019. Informe. Convenio de Desempeño 2019. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2020: Merluza de tres aletas. Instituto de Fomento Pesquero. Septiembre 2019.

https://www.dropbox.com/s/0m90zh6jzbfwott/SIT_Estatus_M3aletas2020_DT.pdf?dl=0

Céspedes R., V. Ojeda, L. Adasme, R. San Juan, L. Chong, L. Muñoz, A. Villalón, K. Hunt, M. Miranda y L. Cid. 2019. Informe técnico final. Convenio de Desempeño 2018 Seguimiento de las Pesquerías Demersales y Aguas Profundas Sección IV: Pesquería Demersal Sur Austral Industrial, 2018. Instituto de Fomento Pesquero. Julio 2019.

https://www.dropbox.com/s/m064en1ghh957sx/Inf_Final_SDAP_2018_Seccion%204_PDA_industrial.pdf?dl=0

Chong L., V. Ojeda, E. Garcés, L. Adasme, L. Muñoz, A. Villalón, K. Hunt, y L. Cid. 2019. Informe final. Convenio de Desempeño 2018 Seguimiento de las Pesquerías Demersales y Aguas Profundas Sección III: Pesquería Demersal Sur Austral Artesanal, 2018. Instituto de Fomento Pesquero. Julio 2019.

https://www.dropbox.com/s/6ap3t351z65afpf/Inf_Final_SDAP_2018_Seccion%203_PDA_Artesanal.pdf?dl=0

Anexo Agenda de la Reunión

Día 1 (25 de septiembre)

14:30 - 14:50 h **Bienvenida y Aspectos administrativos**

- Arreglos de la reunión (Secretaria, Reporteros y otros).
- Requerimientos de la administración.

Congrio dorado 14:40 - 18:00

14:50 – 16:00 Programa de Seguimiento.

16:00 – 17:00 Evaluaciones de stock y estimación CBA 2020

17:00 – 18:00 Discusión

Día 2 (26 de septiembre)

Merluza tres aletas 09:00 - 11:00

09:00 – 09:45 Programa Seguimiento.

09:45 – 10:15 Cruceros de evaluación directa.

10:15 – 11:00 Evaluación de stock y estimación CBA 2020

11:00 -14:00 Pausa libre y almuerzo

14:00 – 17:00 Discusión, acuerdos y recomendaciones

17:00 h Acuerdos para la elaboración del acta e informe técnico.
Finalización de la Reunión, Agradecimientos y cierre.