

VALPARAISO, 28 de enero de 2016

Señor
Raúl Súnico Galdames
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168 piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Informe Técnico IT 01/2016 del
Comité Científico Técnico de Recursos
Demersales Zona Centro Sur (CCT-
RDZCS).

- 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., informe técnico IT 01/2016 CCT-RDZCS del Comité Científico de la Ref. de fecha 28 de enero de 2016, con el propósito de complementar los antecedentes técnicos requeridos en el proceso de establecimiento de cuotas de captura para el año 2016 en la pesquería de **merluza común poe fuera de su unidad de pesquería** y para las **pesquerías de raya** en las areas que indica.

Saluda atentamente a Ud.,



Sergio Neira Alarcón
Presidente
Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Centro Sur



1. NOMBRE

ESTATUS Y RANGO DE CBA PARA MERLUZA COMÚN POR FUERA DE LA UNIDAD DE PESQUERÍA, RAYA VOLANTÍN EN V-VII REGIONES, RAYA ESPINOSA EN V-VII REGIONES, RAYA ESPINOSA EN VIII – 41º 28,6' L.S. Y RAYA ESPINOSA AL SUR 41º 28,6' L.S., AÑO 2016.

2. PROPÓSITO

El propósito de este informe es respaldar técnicamente la asesoría que prestó este comité a la autoridad pesquera en la determinación del estatus y rango de CBA para las siguientes pesquerías y áreas:

- Merluza común por fuera de la unidad de pesquería.
- Raya volantín en V-VII Regiones.
- Raya espinosa en V-VII Regiones.
- Raya espinosa en VIII – 41º 28,6' L.S.
- Raya espinosa al sur de 41º 28,6' L.S.

Además, se propone un Plan de Investigación 2017 y, por tratarse de la primera reunión del año, se entrega la programación anual de reuniones de este CCT.

3. ANTECEDENTES

3.1. Legales

En su artículo 153, la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) constituye los Comités Científicos Técnicos Pesqueros (CCT) como organismos asesores y/o de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) en las materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado. Entre otras materias, los CCTs son consultados y requeridos por la SSPA en tres aspectos principales:

- 1) El estado de situación o estatus de las pesquerías
- 2) La determinación de los puntos biológicos de referencia, y
- 3) La recomendación del rango dentro del cual se puede fijar la cuota global de captura, el que deberá mantener o llevar la pesquería ala Rendimiento Máximo Sostenido (RMS). La amplitud del rango será tal que el valor mínimo sea igual al valor máximo menos un 20%.

Además, los CCT podrán ser consultados respecto:

- 4) El diseño de medidas de administración, y
- 5) La formulación de los planes de manejo.

Para la elaboración de sus informes el Comité deberá considerar la información que provea el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), así como la proveniente de otras fuentes.

3.2. Técnicos

Como antecedentes técnicos actualizados del monitoreo de las pesquerías, investigadores del FOP realizaron presentaciones (disponibles bajo solicitud al CCT):

1. Monitoreo merluza común, 2015. Actividad fuera unidad de pesquería. Patricio Gálvez.
2. Seguimiento Pesquería Demersal y Aguas Profundas. Indicadores de la pesquería artesanal de Raya Volantín (*Zearaja chilensis*) y Raya Espinosa (*Dipturus trachyderma*). Edison Garcés Santana.

3.2.1. Pesquería Merluza Común por Fuera Unidad de Pesquería

La información disponible indica que la merluza común es una especie que se distribuye en las costas de Chile desde Antofagasta (23°38'S) por el norte, hasta el Canal Cheap (47°08'S) por el sur (Martínez, 1976). Sin embargo, las prospecciones directas indican que la mayor parte de su biomasa se concentra entre Coquimbo (29°57.2' S) y Valdivia (39°48'S), y que en 2015 tuvo el centro de gravedad en los 35°25' L.S. (Lillo et al., 2015). Payá *et al.* (1997) indican que "El desove se realiza a lo largo de toda la distribución del recurso, no obstante se presentan cuatro zonas de mayor concentración: 1) Papudo-Valparaíso; 2) Constitución-Talcahuano; 3) Lebu y 4) Bahía San Pedro, lo que determinaría en los primeros estadios de vida, la generación de las diferencias morfológicas detectadas. Las principales zonas de reclutamiento se corresponden con las zonas de desove, sugiriendo un cierto grado de residencia de ejemplares menores de 37 cm. Los individuos reproductores (>37 cm) realizan extensas (más de 200 nm) migraciones estacionales relacionadas con el desove y probablemente con aspectos tróficos lo que explicaría: la gran homogeneidad genética, la estabilidad en la talla de primera madurez sexual en las diferentes zonas de desove, la gran mezcla de los distintos morfos y la falta de diferencias cualitativas en la fauna parasitaria. No obstante, parece razonable pensar, que hacia los extremos geográficos de la distribución del stock (Coquimbo y Pto. Montt), puedan existir fracciones con diferencias cuantitativas en sus faunas parasitarias, las cuales pueden denominarse stock ecológicos. Finalmente, según la definición pesquera de stock adoptada en este proyecto, que considera a una unidad de stock como un conjunto de peces que se entrecruzan al azar para reproducirse y que poseen una integridad genética que persiste en el tiempo, se concluye que existe una sola unidad de stock". Galleguillos *et al.* (2000) no encontraron diferencias en las frecuencias alélicas de 6 loci polimórficos en muestras de Coquimbo, San Antonio, Talcahuano y Puerto Montt. Este resultado apoya la hipótesis de un solo stock genético de *Merluccius gayi gayi* frente a Chile.

La escasa información de merluza común fuera de la UP proviene casi exclusivamente de su aparición como fauna acompañante en la flota dirigida a crustáceos (norte UP) y a peces demersales en la zona sur-austral (sur UP). Al norte de la UP los rendimientos de merluza común en las pesquerías de camarón y langostinos son bajos y los individuos capturados están bajo la talla de referencia correspondiente a 37 cm LT. Al sur de la UP la presencia de merluza común es baja tanto en la flota artesanal como industrial. Los individuos capturados son de mayor talla que los registrados al norte de la UP y se encuentran principalmente en aguas interiores. Las estadísticas oficiales indican que los desembarques fuera de la UP son menos de

un 1% del desembarque reportado en la UP. Sin embargo y tal como ocurre en la UP, existe incertidumbre sobre la remoción real fuera de la UP.

Este CCT considera que la información disponible no permite una comprensión adecuada de la situación del stock fuera de la UP. Entonces, bajo el supuesto de que se trata de un solo stock, se considera que el estatus en las zonas por fuera de la UP se corresponde con el estatus determinado para la UP, esto es colapsado (Tascheri *et al.*, 2015). Además, se considera que por la misma razón la captura fuera de la UP debería descontarse de la CBA recomendada para la UP. Debido a que lo anterior no es posible para 2016, entonces se considera mantener la captura de merluza común fuera de la UP en los niveles recomendados para el año 2015.

Este CCT manifiesta su preocupación por los niveles de captura no reportada, situación que complica establecer con certidumbre los niveles reales de remoción. Adicionalmente, este CCT sugiere que la evaluación de stock considere las remociones por pesca del recurso en toda el área de su distribución.

Pesquería raya volantín V-VII Regiones

Atendiendo a que la información disponible no permite establecer la existencia de más de una unidad de stock de raya volantín en Chile, se considera que su estatus en la zona entre la V y la VII Regiones se corresponde con el determinado en la UP. Entonces, se considera que en esta unidad el estatus corresponde a la categoría de colapsado (Espíndola *et al.*, 2015).

Debido a que los desembarques registrados al Norte de la UP provendrían del mismo stock, se considera que es posible capturar un 10% de la CBA propuesta para la UP. Como referencia, la contribución de los desembarques de raya volantín de la zona NUP a los desembarques totales de esta especie promedió un 14% entre los años 2008 y 2011 (fuente: Estadísticas de Desembarque del Servicio Nacional de Pesca, www.sernapesca.cl).

Raya espinosa V-VII Regiones

El Comité no contó con antecedentes que le permitieran establecer el estatus del recurso para las unidades V-VII Regiones, VIII-41º 28,6' L.S y al Sur del 41º 28,6' L.S. Tampoco existe evaluación de stock en este recurso que permita calcular CBA en estas unidades geográficas. Entonces, el CCT se basó en los siguientes puntos para su recomendación:

- i) Necesidad de aplicar el enfoque precautorio
- ii) La raya espinosa es una especie concurrente en las capturas de raya volantín.

4. RECOMENDACIONES

1. En el caso de merluza común, se considera que las merluzas capturadas fuera y dentro de la unidad de pesquería pertenecen al mismo stock, cuyo estatus es colapsado y por lo tanto se recomienda un rango de captura de [32 – 40] toneladas para el año 2016.
2. En el caso de la pesquería raya volantín V-VII Regiones, también se supone que las rayas capturadas dentro y fuera de la unidad de pesquería pertenecen a un mismo stock, el cual presenta un status de colapsado y por lo tanto se recomienda un rango de captura de [24 – 30] toneladas para el año 2016.
3. En el caso de raya espinosa, el CCT no contó con antecedentes que le permitieran establecer el estatus del recurso para las unidades V-VII Regiones, VIII-41º 28,6' L.S y al Sur del 41º 28,6' L.S., por lo que siguió un enfoque precautorio en el rango de capturas.
4. En el caso de la captura raya espinosa V-VII Regiones, se recomienda un rango de captura de [8 – 10] toneladas para el año 2016.
5. En el caso de la captura de raya espinosa VIII-41º 28,6' L.S., se recomienda un rango de captura entre [24-30] toneladas para el año 2016.
6. En el caso de la captura raya espinosa al Sur del 41º 28,6' L.S., se recomienda un rango de captura entre [16-20] toneladas para el año 2016.
7. Debido a que la fijación de cuotas de capturas fuera y dentro de las unidades de pesquería están basadas en las mismas unidades de stocks, el CCT considera que esta materia es una asignación de cuotas de captura, la cual debería ser determinada por los comités de manejo correspondientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Espíndola F, Canales C, Garcés E. 2015. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2016: Raya volantín regiones VIII a XII, año 2016. Instituto de Fomento Pesquero, 76 pp + Anexos
- Galleguillos, R., Troncoso, L., Oyarzún, C., Astorga, M. & Peñaloza, M. 2000. Genetic differentiation in Chilean hake *Merluccius gayi gayi* (Pisces: Merluccidae). *Hydrobiologia* 420, 49–54.
- Lillo S., Legua J., Olivares J., Molina E. 2015. Evaluación directa de merluza común, año 2015. Informe de Avance 1. Instituto de Fomento Pesquero, 26 pp + Figuras, tablas y anexos.
- Martínez, E. 1976. Variabilidad de los caracteres merísticos en *Merluccius gayi* (Guichenot, 1848) en la costa de Chile. *Rev. Biol. Mar., Valparaíso* 16:71-92.
- Payá, I., C. Oyarzun, R. Galleguillos, M. Oliva. 1997. Unidades de stock en el recurso merluza común de la zona centro – sur. Instituto de Fomento Pesquero. FIP 94-18.72p.<http://www.fip.cl/Archivos/Hitos/Informes/inffinal%2094-18.pdf>.
- Tascheri R., Gálvez P., Sateler J. 2015. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2016: Merluza común. Instituto de Fomento Pesquero, 106 pp + Anexos.