

Valparaíso, 16 de diciembre de 2015

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

Ref: Adjunta Informe Técnico IT 05/2015 del
Comité Científico Técnico de Recursos
Demersales Zona Sur Austral (CCT-
RDZSA). **Congrio dorado.**

- Adjunto -

De mi consideración:

En calidad de Presidente del Comité Científico de la ref., 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, tengo el agrado de enviar a Ud. en el adjunto, el Informe Técnico IT 04/2015 de la cuarta sesión de este Comité del año 2015, de fecha 11 y 12 de noviembre del presente, respecto del establecimiento del rango de captura biológicamente aceptable (CBA) de congrio dorado para el año 2016, conforme al procedimiento establecido por Ley para estos fines.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



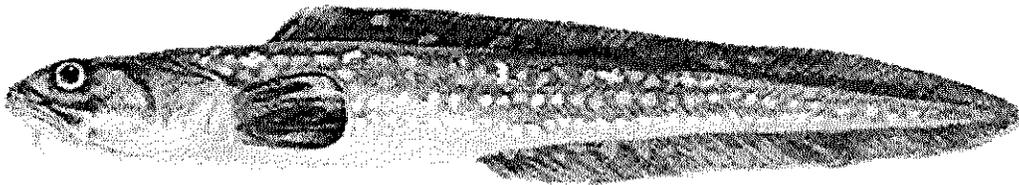
Ruben Alarcón Muñoz
Presidente Comité Científico Técnico
Recursos Demersales Zona Sur-Austral



INFORME TÉCNICO

DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE SITUACIÓN Y RANGO DE CAPTURA BIOLÓGICAMENTE ACEPTABLE DE CONGRIO DORADO

AÑO 2016



Valparaíso, Diciembre de 2015



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

Contenido

Contenido.....	i
Listado de Figuras.....	i
1. PROPÓSITO.....	1
2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	1
2.1. Participantes.....	1
2.2. Generales.....	2
3. ANTECEDENTES.....	2
3.1. Antecedentes Legales.....	2
3.2. Antecedentes técnicos.....	3
4. ANALISIS.....	3
4.1. Monitoreo de la pesquería.....	3
4.2. Evaluación de stock.....	5

Listado de Figuras

Figura 1.	Tendencias de la biomasa total (BT), biomasa desovante (BD), biomasa vulnerable (arrastre y palangre), reclutamientos y mortalidades por pesca estimadas. Unidad de Pesquería Norte.....	6
Figura 2.	Tendencias de la biomasa total (BT), biomasa desovante (BD), biomasa vulnerable (arrastre y palangre), reclutamientos y mortalidades por pesca estimadas. Unidad de Pesquería Sur.....	7
Figura 3.	Diagrama de fases de explotación para congrio dorado en la unidad de pesquería norte.....	8
Figura 4.	Diagrama de fases de explotación para congrio dorado en la unidad de pesquería sur.....	9



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

1. PROPÓSITO

El Comité Científico Técnico de Pesquerías de Recursos Demersales de la Zona Sur Austral (CCT-RDZSA) emite el presente informe con el objetivo de dar respuesta a la consulta efectuada por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura efectuado mediante Carta Circular N° 113/2015, en el sentido de establecer el estado de situación y rango de captura biológicamente aceptable (CBA) de congrio dorado (*Genypterus blacodes*) comprendida desde el paralelo 41° 28,6 LS al extremo sur del país, según lo dispuesto en la LGPA.

2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.1. Participantes

Miembros en ejercicio participantes en esta sesión de trabajo:

- Exequiel González
- Sebastián López (No asiste, se excusa por razones laborales).
- Sergio Neira (Participa vía Skype desde Concepción).
- Rubén Alarcón (Presidente).

Miembros Institucionales:

- Jorge Farías SSPA (Secretario)
- Aurora Guerrero SSPA (Pesquerías de congrio dorado).
- Lorenzo Flores SSPA (Pesquerías de merluza del sur y merluza de tres aletas).
- Cristián Canales IFOP
- Renzo Tascheri IFOP (11 de noviembre).
- Sergio Lillo IFOP (12 de noviembre).

Miembros sin derecho a voto:

- Luis Pichott
- Arnaldo Zúñiga INPESCA



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

2.2. Generales

Una vez dado el inicio de la cuarta sesión del CCT-RDZSA, el Secretario Ejecutivo, Sr. Jorge Farías, dió lectura al requerimiento de la Subsecretaría de Pesca, que solicita al Comité establecer el estatus y el rango de CBA para las tres pesquerías bajo su responsabilidad, a saber, merluza austral, congrio dorado y merluza de tres aletas.

A continuación se dio la Bienvenida a los nuevos integrantes de este Comité Científico, los señores Exequiel González y Sebastián López (ausente) y solicita se elija la presidencia, recordando que el Sr. Wiff ya no es miembro. Se consulta si hay voluntarios para esta tarea, mencionando al Sr González, quien se excusa por estar recién ingresado al Comité y requerir tiempo para comprender mejor su dinámica y funcionamiento, proponiendo en cambio al Sr Rubén Alarcón, quien acepta bajo la condición de ejercer tal función sólo por esta sesión, dado que no están todos los consejeros presentes. Se aprueba esta condición y la nominación por unanimidad, por lo que la elección definitiva se hará con el pleno del Comité en una sesión futura.

El Sr Farías expone la agenda de la sesión, recordando a los miembros presentes que el informe de estatus de IFOP ya no incorpora la recomendación de rango de CBA, porque la Subsecretaría de Pesca entiende que esta es responsabilidad específica de este Comité Científico. Parea resolver este punto central se cuenta con minutas con tablas elaboradas por IFOP a petición la Subsecretaría de Pesca, las que se darán a conocer oportunamente durante la sesión. Comenta, complementariamente, que esta es una instrucción de la Subsecretaría de Pesca para evitar presiones sobre los Comités Científicos, lo que ha ocurrido con anterioridad. Agrega que en el caso del Comité Científico centro sur, se exigió conocer los respaldos de cálculo con los que se hizo la minuta.

El Sr Presidente precisa que varios comités coinciden en que se necesita una reunión para conocer los supuestos de los modelos que utiliza IFOP para sus informes. El Sr. González coincide en que se necesita saber que hay tras los informes que IFOP entrega al Comité Científico para la toma de decisiones.

3. ANTECEDENTES

3.1. Antecedentes Legales

En el artículo 153° la LGPA: *“Créanse ocho Comités Científicos Técnicos pesqueros, como organismos asesores y, o de consulta de la Subsecretaría en las 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, pudiendo un mismo Comité abocarse a una o más pesquerías afines o materias.”*



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

Los Comités serán consultados y requeridos a través de la Subsecretaría. Los Comités deberán determinar, entre otras, las siguientes materias:

- a) *El estado de situación de la pesquería.*
- b) *Determinación de los puntos biológicos de referencia.*
- c) *Determinación del rango dentro del cual se puede fijar la cuota global de captura, el que deberá mantener o llevar la pesquería al rendimiento máximo sostenible. La amplitud del rango será tal que el valor mínimo sea igual al valor máximo menos un 20%.*

A continuación, la Ley señala que: “Para la elaboración de sus informes el Comité deberá considerar la información que provea el Instituto de Fomento Pesquero, así como la proveniente de otras fuentes.”

3.2. Antecedentes técnicos

Para el establecimiento del estatus y rango de CBA, se revisaron los resultados de las evaluaciones directas e indirectas y los indicadores biológicos pesqueros de los stocks sujetos a consideración por este Comité. Asimismo, se dispuso de los informes y calificaciones técnicas de los proyectos “Informes de estatus de los principales recursos pesqueros nacionales año 2016”, las respectivas bases de datos y otras presentaciones efectuadas por miembros del Comité, expertos invitados y expertos que solicitaron presentar. El detalle de los documentos y/o antecedentes se encuentra en el Anexo I.

4. ANALISIS

4.1. Monitoreo de la pesquería

El Sr. Liu Chong presentó los resultados del monitoreo artesanal de congrio dorado. Al respecto, los desembarques totales de la especie decaen desde el 2000, en tanto que el desembarque artesanal inició un descenso sostenido desde 2007. Por otro lado, en el caso de la flota industrial, la disminución de los desembarques se atribuye al traspaso de cuota hacia el sector artesanal, desde el año 2010 a la fecha. Adicionalmente, se señala que en los últimos dos años se ha producido una carrera olímpica en la X región, desembarcándose el 60% de la cuota en el mes de enero. Se precisa que en la zona al norte de la unidad de pesquería, los desembarques han disminuido sensiblemente debido a la instalación de posicionador satelital en las embarcaciones artesanales.

Un aspecto relevante de los desembarques de congrio dorado es que el 70% de éstos se debe a lanchas que operan en aguas exteriores de las regiones X y XI. Respecto de la



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

composición de la flota, se observa que en las regiones X y XII está compuesta mayoritariamente por lanchas, mientras que en la XI Región está compuesta por botes.

Otro aspecto relevante del seguimiento de la pesquería es que la información utilizada proviene solo de los botes, no de las lanchas, cuyos propietarios nunca han permitido embarcar observadores. La cobertura de muestreo, por lo tanto, es del 3,4% de los viajes en el 2015, solo en los botes, habiéndose registrado solo 24 viajes con objetivo en congrio. Se concluye que la baja frecuencia de esta actividad extractiva dificulta el monitoreo, pues en general la operación de pesca se efectúa a pedido del comprador, y no sobrepasa los 100 ejemplares por viaje de pesca.

Con relación al rendimiento de pesca nominal (gramos por anzuelo), éste ha aumentado, pero las muestras son tan pocas que el valor indicativo es bajo, haciendo necesario reevaluar el uso de la información que se obtiene cuando este recurso es fauna acompañante. Por lo anterior, la señal de abundancia de la CPUE resulta de poca confiabilidad.

Respecto de los indicadores biológicos, se informa que al análisis de otolitos es lo único que se ha mantenido estable en el tiempo, habiéndose analizado 1246 otolitos en 2014, 1246 y 909 en 2015. La composición de tamaños en las regiones X y XI muestra una estructura similar a la merluza del sur, esto es, aproximadamente unimodal, centrada en 67-72 cm en la X Región y 77-82 cm en la XI. No existe información para la XII Región. Se destaca que la captura en la X Región está compuesta sólo por ejemplares juveniles, en la XI están mezclados y en la XII son todos adultos. La proporción de hembras en la captura es mayor en todas las regiones.

El Sr. Pichott consulta si hay información sobre los efectos de la pesquería de reineta sobre los recursos de la PDA. Al respecto, la Sra. Guerrero Aurora confirma que, aunque no hay datos disponibles, el efecto es relevante pues la captura de reineta es una excusa para pescar congrio, que tiene más alto precio en el mercado.

El Sr Renato Céspedes presenta los indicadores biológicos en la pesca industrial. Al respecto, se informa que la disminución de la cuota ha impactado en el monitoreo en esta flota, donde toda la captura en la actualidad es obtenida como fauna acompañante. Se indica que hay diferencias en el consumo de cuota entre las zonas norte y sur, y también en el semestre de mayor inflexión de capturas.

Los rendimientos nominales han aumentado en la zona norte en el caso de la flota palangrera fábrica, aunque se advierte que la información utilizada consta pocos datos. Además no ha habido datos de muestreo en algunos años debido al bajo nivel la operación al que ha llegado la flota, precisando que no es tanto un problema de cobertura sino de capturas reales por parte de esta flota. Por otro lado, la flota tuvo que salir a pescar afuera de las líneas de base recta, lo que cambio su patrón histórico.

En cuanto a la proporción sexual, se indica que las hembras representan un 60% en el arrastre fábrica, en los hieleros un 50%, y en el palangre fábrica más del 80%.

Se concluye que es necesario mejorar el monitoreo de forma urgente, principalmente aumentando la presencia en las mareas de los buques de la flota para no desaprovechar las pocas oportunidades en que aparece este recurso.

Se consulta si esta mínima actividad industrial resulta en que la información disponible pueda ser cuestionable, sobre todo en el caso de los rendimientos. Al respecto, el Sr. Cristian



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

Canales precisa que la frecuencia de edad que se muestra es consistente con la historia de esta flota. Que en 15 años la presencia de edad +10 se ha mantenido constante, y que la selectividad de las capturas se ha ido hacia los ejemplares más grandes, lo que indica un aumento en la eficiencia de pesca. Sin embargo, esto no responde la pregunta de fondo. A lo anterior se agrega que la condición de fauna acompañante podría hacer pensar que los caladeros importantes de este recurso no están siendo explotados. Se sugiere generar indicadores independientes de la pesquería, utilizando palangres, o standing stock, pero que el enfoque del monitoreo debe cambiar y se debe hacer un esfuerzo de mayor muestreo (ampliar su cobertura). Existe coincidencia en que los cambios en la operación de la flota son tan serios, que podrían afectar sensiblemente los indicadores de estatus.

4.2. Evaluación de stock

El Sr Francisco Contreras expone sobre el estatus y las posibilidades de explotación sustentable de este recurso. Se vuelve sobre lo recomendado por el Francis en la revisión por pares de la evaluación de stock, compartiendo la sugerencia de evaluar ciertos indicadores, cosa que se harán y ya se han estado haciendo. Con respecto a la revisión por pares, se comenta que Francis, al observar la caída de los reclutamientos en las unidades de pesquería observó que son similares en ambas zonas, preguntó por qué se separa en dos stocks si son casi iguales. De allí nació su recomendación de revisar sin son dos. Se indica que el modelo muestra similitudes en ambas zonas que apoyan esta postura.

Este aspecto debería ser revisado por el Comité Científico y realizar un pronunciamiento al respecto, tomando en consideración lo opinión del revisor, así como la información que está disponible y aquella que se ha actualizado. No se estableció fecha ni plazos para esta revisión por parte del Comité, pero sin duda es un tema relevante que deberá ser abordado.

Contreras señala que los parámetros de crecimiento muestran diferencias entre las dos unidades de pesquería, siendo más pequeños los ejemplares del norte. Sin embargo, esto también puede quedar explicado por una mayor presión de captura en esa zona apunta el Sr. Canales. La CPUE muestra que la abundancia cae en el arrastre y aumenta en palangre en la unidad de pesquería norte.

El Sr. Farías plantea que no ha sido abordado el que este recurso ya no es especie objetivo, y consulta además acerca del descarte y sub reporte en esta unidad de pesquería, a lo que la Sra. Guerrero responde que no hay evidencias de que esto ocurra.

Cristian Canales plantea que la CPUE no puede haber bajado tanto habiendo peces grandes, esto hace dudar de la CPUE. Contreras precisa que el agotamiento del recurso llega al 20% de la biomasa virginal en la zona norte, pero que llamó la atención al Sr Francis que se partiera con el 64% en condición virginal.

La evaluación de stock indica que la biomasa total muestra un incremento leve en los últimos dos años, lo que no se observa en la biomasa desovante. Se agrega que se han observado reclutamientos importantes en los últimos dos años (Fig. 1 y Fig. 2).

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

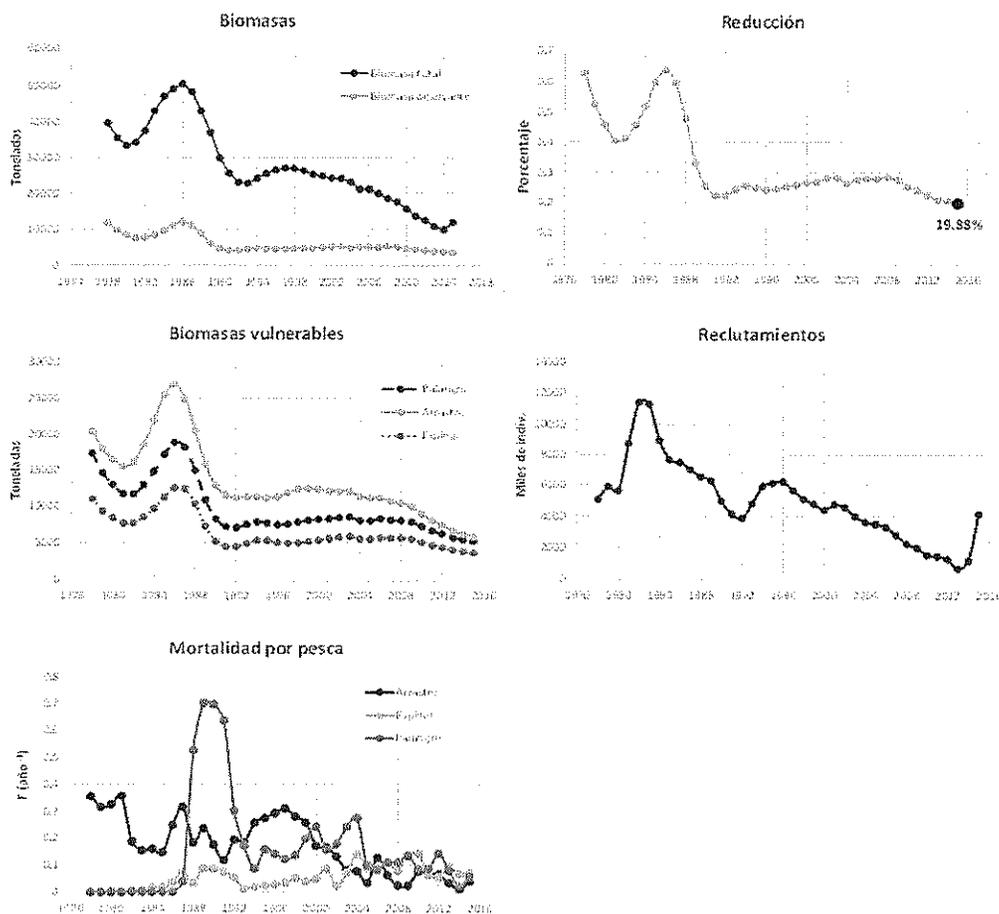


Figura 1. Tendencias de la biomasa total (BT), biomasa desovante (BD), biomasa vulnerable (arrastre y palangre), reclutamientos y mortalidades por pesca estimadas. Unidad de Pesquería Norte.

El CCT-RDZSA concordó en que los cambios operacionales de la pesquería han influido en la calidad de los indicadores provenientes del monitoreo de la misma, agudizándose este efecto en el último año. Esto implica alta incertidumbre respecto del estatus de la pesquería y la necesidad de revisar el diseño del monitoreo y enfoque de evaluación de la misma.

Desde la perspectiva histórica y la información disponible, el CCT-RDZSA considera que el congrio dorado continúa en **colapso o agotado** y en **sobrepesca** en ambas unidades de pesquería (Fig. 3 y Fig. 4). En la unidad de pesquería norte, el recurso se encuentra en el límite de la condición de sobre-explotación y colapso (Fig. 3).

En atención a la alta incertidumbre presente, el CCT-RDZSA acordó el *status quo* respecto de los niveles de mortalidad por pesca y CBA aplicadas el último año, correspondiente al F_{RMS} en ambas unidades de pesquería. Respecto del congrio dorado fuera de la unidad de pesquería (F_{UP}), se acordó proceder de la misma forma que el año anterior, manteniendo también la situación de status quo.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

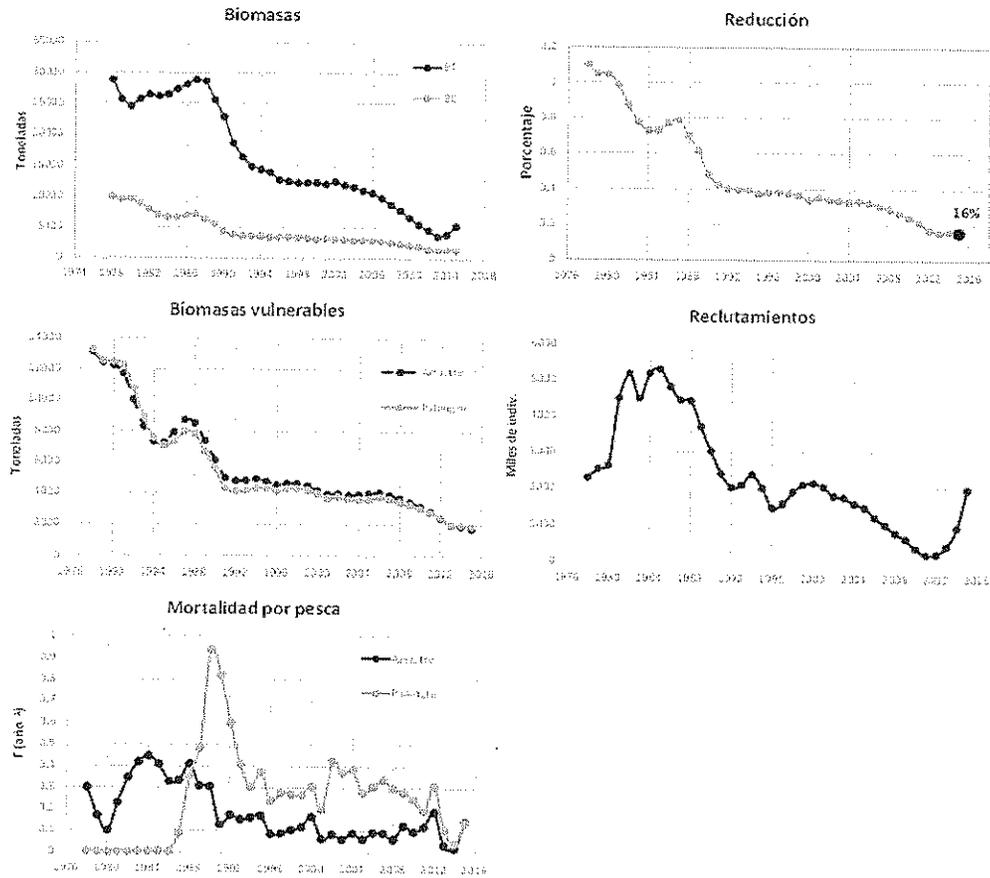


Figura 2. Tendencias de la biomasa total (BT), biomasa desovante (BD), biomasa vulnerable (arrastre y palangre), reclutamientos y mortalidades por pesca estimadas. Unidad de Pesquería Sur.

De acuerdo a lo anterior, el CCT-RDZSA se recomendó los siguientes rangos de CBA en congrio dorado para el año 2016:

- Unidad de Pesquería Sur: 388 - 485 toneladas.
- Unidad de Pesquería Norte: 686 - 854 toneladas.
- Fuera de las Unidades de Pesquería o al norte de UPN: 94 - 118 toneladas.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
 PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
 INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

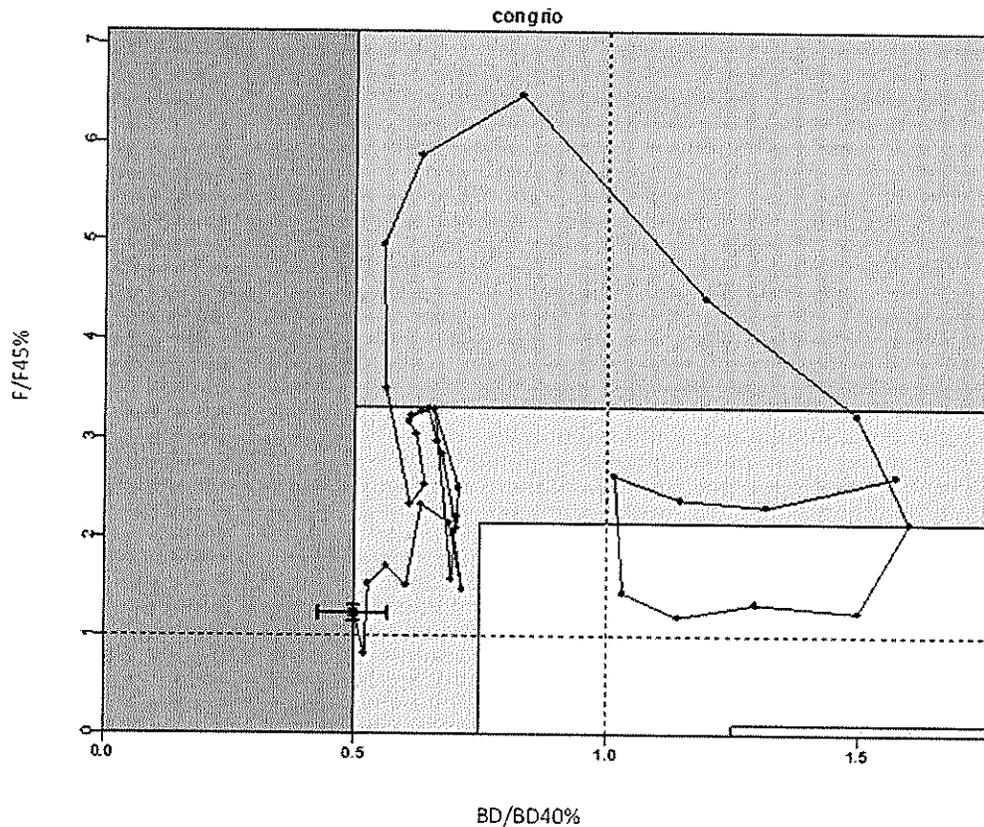


Figura 3. Diagrama de fases de explotación para congrio dorado en la unidad de pesquería norte.

El Sr Farías consulta por el cambio brusco de estatus en la zona sur, que bajo de 20 a 16% en un año, lo que no se explica adecuadamente.

Se indica que este recurso también tiene una propuesta de plan de manejo enviado por el Comité de Manejo. Al respecto, la Srá. Guerrero argumenta que el trabajo del Comité de Manejo ha sido arduo, difícil de consensuar y de darle soporte a recomendaciones técnicas cuando los operadores viven una realidad distinta. Reconoce que se han ordenado para evitar la carrera olímpica, que ya se han incorporado los lancheros, a los que se le planteó la necesidad de obtener datos de su flota, con los que será posible efectuar un mejor monitoreo del recurso.

Farías agrega que este plan se encuentra también en revisión en la Subsecretaría de Pesca, que en este recurso comparte más lo propuesto, sobre todo en la calificación del estatus, entendiendo que los cambios legales aumentaron la incertidumbre más allá de lo aceptable dado que hoy no es especie objetivo. En este contexto, el Comité Científico mantener e *estatus quo* durante tres años para dar espacio a las mejoras que se sugieren en el proceso de evaluación.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

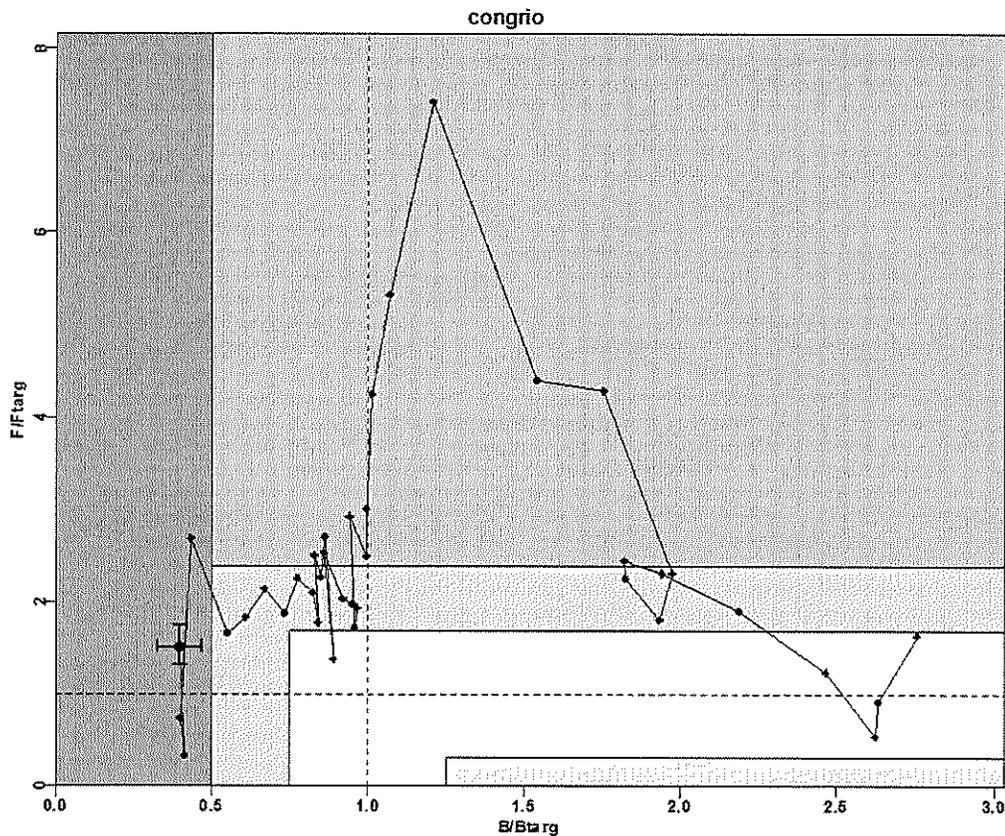


Figura 4. Diagrama de fases de explotación para congrio dorado en la unidad de pesquería sur.

Respecto del Comité de Manejo, el Dr. Neira consulta si los lancheros están representados y si han mostrado disposición a participar más activamente para mejorar la información, a lo que se responde que ha sido un tema recurrente en el Comité de Manejo, pero que aún no da resultados, lo mismo respecto de la pesca ilegal. Se ha avanzado en el manejo a través de los RAE, pero aún falta avanzar en estos temas. Se ve un esfuerzo por parte de los actores aunque hay discrepancias de parte de algunos de los miembros. Existe coincidencia en los Comités de Manejo en que es el Comité Científico el que define el estatus y la CBA.

El Sr Canales plantea que, para ser consistentes con lo decidido en merluza austral, sostener el *status quo* parece lo más recomendable, dado que hay incertidumbre en ambos sentidos. Señala que ante la duda lo razonable es abstenerse y agrega que el recurso está en mal estado y que se debe mantener el nivel de explotación (bajo) por un par de años para ver cómo se comporta.

Al respecto, Canales plantea que basado en que la CPUE del palangre se ve estable y que la estructura poblacional no muestra gran variación, la única opción sería bajarlo si se quiere salir de la zona roja.



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO
PESQUERÍAS DE RECURSOS DEMERSALES DE LA ZONA SUR-AUSTRAL
INFORME TÉCNICO CCT-RDZSA N°05/2015 – CONGRIO DORADO

La Sra. Guerrero manifiesta su preocupación por que la recomendación de *estatus quo* debe ir acompañada de acciones concretas para resolver la falta de información, pues de otra manera se arriesga seguir así eternamente.

El Sr González consulta sobre si se sabe el tamaño del stock y cuánto pesa el estatus quo sobre la biomasa estimada. La Sra. Guerrero contesta que en el sur es del 15%. El Sr Neira comenta que se podría implementar un indicador operacional, como el comportamiento de la talla media, pero el propio Comité de Manejo reconoce que esto no es significativo. Además en pesca artesanal solo hay información proveniente de los botes.

El Dr. Neira sugiere dejar establecido por escrito que se necesitan estudios para estimar la extracción por parte de los lancheros. La Sra. Guerrero apoya esta propuesta y el Sr Presidente propone que se haga una reunión especial para analizar la evaluación de este recurso. La Sra. Guerrero corrige que se trata de revisar con detención los indicadores y si este modelo se adecua a este recurso.

