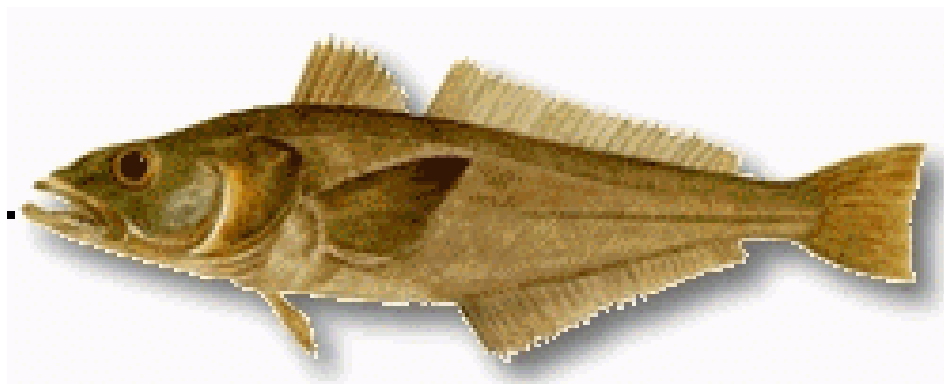

Informe Técnico (R. Pesq.) N° 229 - 2019

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020





CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

Tabla de contenido

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | PROPOSITO | 2 |
| 2 | ANTECEDENTES | 2 |
| 2.1 | Legales y normativos | 2 |
| 2.2 | Administrativos | 4 |
| 3 | ASESORIA RECIBIDA | 5 |
| 3.1 | Procedimiento de evaluación | 5 |
| 3.1.1 | Metodologías y enfoque geográfico de la evaluación de stock | 5 |
| 3.1.2 | Puntos Biológicos de Referencia | 5 |
| 3.2 | Estatus | 5 |
| 3.3 | Captura Biológicamente Aceptable (CBA) | 7 |
| 3.4 | Rango de CBA 2020 | 9 |
| 4 | DISEÑO DE LA CUOTA DE CAPTURA | 9 |
| 4.1 | Cuota Global de Captura de Bacalao de profundidad, año 2020 | 9 |
| 4.2 | Distribución de la Cuota | 9 |
| 4.3 | Fraccionamiento temporal de la Cuota para el Área de Pesquería Artesanal (APA) | 10 |
| 4.4 | Deducciones a la Cuota Global de Captura | 10 |
| 4.4.1 | Reserva de cuota para fines de Investigación | 10 |
| 4.4.2 | Fauna acompañante e incidental | 11 |
| 5 | RECOMENDACIONES | 12 |
| 5.1 | Cuota de Captura 2020 para el Área de la Pesquería Artesanal (al Norte del paralelo 47° LS) | 12 |
| 5.2 | Cuota de Captura 2020 para el área de la Unidad de Pesquería (al sur del paralelo 47° LS) | 13 |
| 6 | REFERENCIAS | 14 |



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

1 PROPOSITO

El presente informe establece el monto y diseño de aplicación de la Cuota Global de Captura para el recurso Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) a regir durante el año 2020 en sus dos áreas de pesquería (al norte y al sur del paralelo 47° LS), conforme a los antecedentes técnicos provistos por IFOP, las recomendaciones realizadas por el Comité Científico Técnico Pesquero de los Recursos Demersales de Aguas Profundas y lo instruido por la Autoridad Pesquera.

2 ANTECEDENTES

2.1 Legales y normativos

- i) Según el artículo 3° de la Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones, se faculta al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo para:

"En cada área de pesca, independientemente del régimen de acceso a que se encuentre sometida, el Ministerio, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría y comunicación previa al Comité Científico Técnico, correspondiente y demás informes que se requieran de acuerdo a las disposiciones de la presente ley, para cada uno de los casos señalados en este inciso, podrá establecer una o más de las siguientes prohibiciones o medidas de administración de recursos hidrobiológicos:"

- ii) Además, en la letra c) de ese mismo artículo, la Ley establece la siguiente facultad al Ministerio:

"Fijación de cuotas anuales de captura por especie en un área determinada o cuotas globales de captura.".

- iii) En el mismo artículo precitado, la Ley establece que:

"Podrán establecerse fundadamente las siguientes deducciones a la cuota global de captura:

- *Cuota para investigación: Se podrá deducir para fines de investigación hasta un 2% de la cuota global de captura para cubrir necesidades de investigación. Para lo anterior, la Subsecretaría deberá informar al Consejo Nacional de Pesca los proyectos de investigación para el año calendario siguiente y las toneladas requeridas para cada uno de ellos. Dicho listado deberá publicarse en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría.*
- *Cuota para imprevistos: Se podrá deducir para imprevistos hasta un 1% de la cuota global de captura al momento de establecer la cuota o durante el año calendario. Los criterios para la asignación de esta reserva por la Subsecretaría serán propuestos por*

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

ésta y aprobados por la mayoría de los miembros en ejercicio del Consejo Nacional de Pesca y se publicará en la página de dominio electrónico de la Subsecretaría."

- iv) Por su parte, en el artículo 153º, letra c), referido a la creación y funciones de los Comités Científicos Técnicos Pesqueros, la Ley establece que:

"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%."*

- v) Con relación a la fijación de la cuota global de captura en una pesquería que califique conforme a lo señalado en el artículo 3º de la Ley, se establece que se deberá:

- 1. Mantener o llevar la pesquería hacia el rendimiento máximo sostenible considerando las características biológicas de los recursos explotados.*
- 2. Fijar su monto dentro del rango determinado por el Comité Científico Técnico en su informe técnico, que será publicado a través de la página de dominio electrónico del propio Comité o de la Subsecretaría.*
- 3. Cualquier modificación de la cuota global de captura que implique un aumento o disminución de la misma, deberá sustentarse en nuevos antecedentes científicos, debiendo someterse al mismo procedimiento establecido para su determinación."*

- vi) Respecto de los plazos máximos de asesoría de los Comité Científicos Técnicos pesqueros, el artículo 155 de la Ley señala que:

"El Comité tendrá un plazo de 15 días corridos a contar de la fecha del requerimiento, prorrogables por otros 15 días corridos, para pronunciarse sobre las materias en las que ha sido requerido. Cumplido dicho plazo sin que exista pronunciamiento del respectivo Comité, la Subsecretaría o el Ministerio adoptará la decisión fundado en informe técnico."



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

2.2 Administrativos

- a) Mediante Carta Circular (DP) N° 1322 de septiembre 24 de 2019, el Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura convocó a la Segunda Sesión de trabajo 2019 del Comité Científico Técnico de los Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT-RDAP), a realizarse durante el día 01 de octubre del año en curso, solicitando asesoría en la determinación del *"estatus actual del recurso Bacalao de profundidad y el rango de CBA recomendado para aplicar durante el año 2020, considerando el efecto del descarte en ese proceso."*
- b) Los documentos empleados por el Comité Científico se incluyen en las Referencias del presente informe.
- c) El Acta de la Segunda Sesión 2019 del CCT-RDAP (http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-105766_documento.pdf), realizada el 01 de octubre del presente, en la que el Comité estableció el estatus de conservación del recurso y que en votación mayoritaria, aplicó una reducción de 10% a la CBA 2020 informada en la presentación de IFOP en esa sesión. Sin embargo, la tabla en que se basó ese cálculo descontaba los descartes, en contravención a la medida M2 del *Plan de Reducción del Descarte y de la Captura de Pesca Incidental* (PRDyCPI) de la pesquería de Bacalao de Profundidad en el área de su Unidad de Pesquería licitada (UPL), aprobada mediante Resolución Exenta SSPA N°745 de 28 de febrero de 2018. Esa medida estableció que los descartes en el área de la UPL se imputan a los Permisos Extraordinarios de Pesca (PEP) de los asignatarios de esos derechos de pesca y, consecuentemente, no procede descontar los descartes en el cálculo de la CBA.
- d) Por lo anterior, la Autoridad Pesquera debió convocar a una sesión extraordinaria del CCT-RDAP, realizada el 07 de octubre de 2019, solicitando *"enmendar el valor del rango de la CBA del recurso Bacalao de profundidad a aplicar durante el año 2020"*, mediante carta Circular (DP) N°140 de 03 de octubre de 2019 acorde con lo dispuesto en la Medida M2 del PRDyCPI de esa pesquería.
- e) El Acta de la Sesión Extraordinaria del CCT-RDAP 2019 que está depositada en http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-105767_documento.pdf, conteniendo la enmienda de la recomendación anterior, con el nuevo rango de CBA 2020 sin descontar los descartes, de conformidad con la medida M2 del PRDyCPI de la pesquería del Bacalao de profundidad establecida mediante la R. Ex. N°754/2018 antes citada.
- f) El Informe Técnico N°1 - 2019 del CCT-RDAP, estableciendo el estatus actual del recurso Bacalao de profundidad y la recomendación del rango de CBA 2020 para su pesquería, enviado por el Presidente (S) de ese Comité Científico (C.I. SUBPESCA N° 13.854 de 2019), debidamente depositado en el sitio web de ese Comité (http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-105849_documento.pdf).

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

3 ASESORIA RECIBIDA

3.1 Procedimiento de evaluación

3.1.1 Metodologías y enfoque geográfico de la evaluación de stock

La determinación del estatus de *Dissostichus eleginoides* fue establecida por el Comité Científico Técnico de los Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT-RDAP) sobre la base de un procedimiento de evaluación de stock implementado por IFOP (Tascheri, 2019 a, b y c) empleando el modelo AMAK (*Assessment Model of Alaska*), cuyo código fue desarrollado por un experto norteamericano (Dr. James Ianelli, Alaska Fisheries Science Center del National Marine Fisheries Service de Estados Unidos: <https://github.com/NMFS-toolbox/AMAKa> NOAA).

La evaluación de stock considera dos amplias escalas espaciales (denominadas “Casos”) y que comprenden los siguientes territorios marítimo-geográficos:

Caso 1: Hipótesis que supone que los efectivos de bacalao presentes en el Pacífico Sud Oriental (PSO) y el Atlántico Sur (AS) conforman una sola gran población panmíctica (en adelante, “stock del cono sudamericano”) donde el reclutamiento depende de la biomasa desovante combinada existente en ambos océanos.

Caso 2: Hipótesis que supone que los efectivos de bacalao presentes en las aguas nacionales del Pacífico Sur Oriental (PSO) conforman una gran población unitaria (stock nacional), principalmente independiente de otras poblaciones del cono sudamericano.

Hasta esta fecha, el CCT-RDAP ha basado sus recomendaciones de rango de CBA a la Autoridad Pesquera considerando el enfoque de amplia escala geográfica (Caso 1, stock del cono sudamericano).

3.1.2 Puntos Biológicos de Referencia

Los Puntos Biológicos de Referencia (PBR) empleados en esta evaluación son los mismos que fueron propuestos por un estudio que contó con la participación de ocho expertos internacionales y varios otros nacionales (Payá *et al.*, 2014) y posteriormente adoptados por el CCT-RDAP, a saber:

- Sustituto de F_{RMS} : $F_{45\% BDPR}$ (BDPR: Biomasa Desovante Por Recluta)
- Sustituto de B_{RMS} : $Rg BDPRo 0,45$ (Rg: media geométrica del reclutamiento inicial)
- Sustituto de $Blim$: $0,5 B_{RMS}$

3.2 Estatus

Sobre la base del procedimiento de evaluación de stock antes descrito, los resultados presentados por IFOP en la segunda sesión de trabajo del CCT-RDAP (Tascheri, 2019 b) y el enfoque de evaluación adoptado previamente por el CCT-RDAP (*i. e.*, Caso 1), ese Comité concluyó lo siguiente:



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

- Con respecto al nivel de la Biomasa Desovante del stock estimada al año 2018 (BD_{2018}), el stock del cono sudamericano se encontraría por bajo el nivel que se estima generaría el Rendimiento Máximo Sostenible (BD_{RMS}), aunque con alta probabilidad por sobre el nivel que se considera de riesgo para la renovabilidad, esto es, cuando la Biomasa Desovante se encuentra en, o bajo el límite (BD_{lim}).
- En ese escenario, se estima que el stock se habría reducido a un nivel equivalente al 23% con respecto a su Biomasa Desovante inicial (**Fig. 1**).
- Consecuentemente, el stock se encontraría **en estado de sobreexplotación**, con alta probabilidad.
- Con respecto al nivel de Mortalidad por Pesca que se estima se habría ejercido sobre este recurso (F_{2018}), contrastado con el nivel equivalente al Rendimiento Máximo Sostenible (F_{RMS}), se estima que la Mortalidad por Pesca realizada el año 2018 sería superior al nivel recomendable (esto es, $F_{2018} > F_{RMS}$), por lo que el stock se encontraría **en sobrepesca** (**Fig. 1**).

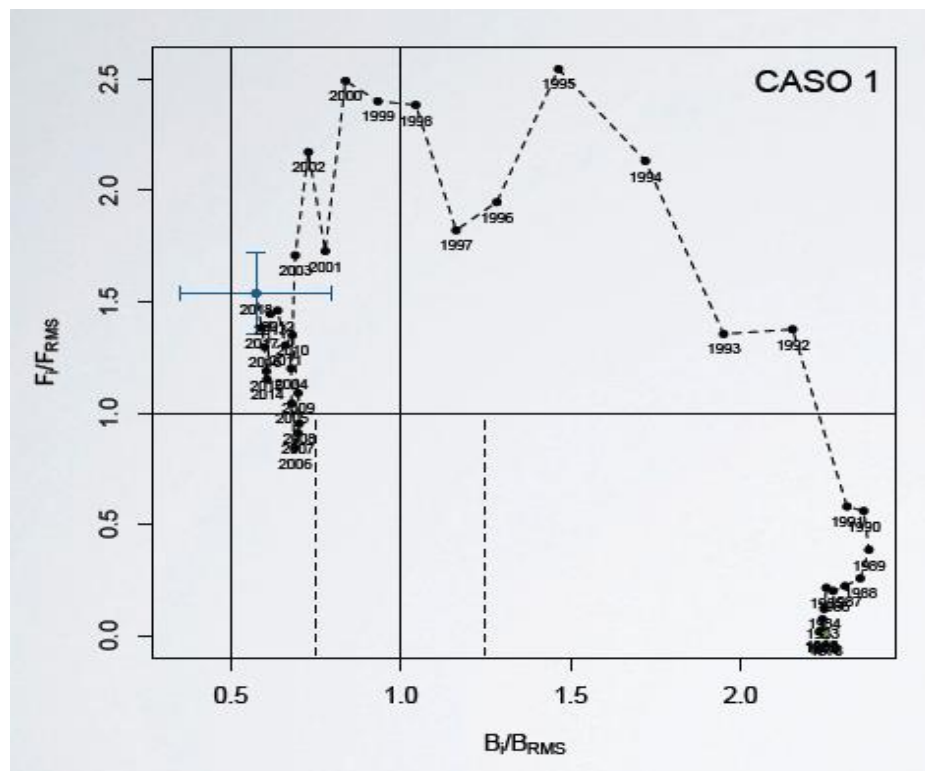


Figura 1. Diagrama de fase conteniendo la trayectoria de explotación del stock del cono sudamericano de Bacalao de profundidad (Caso 1) y el estatus actualizado al año 2018 (cruz de color azul). Tomado de Tascheri (2019 a).

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

3.3 Captura Biológicamente Aceptable (CBA)

Sobre la base de los antecedentes provistos y analizados por IFOP, los resultados de la evaluación de stock fueron expuestos en la segunda sesión del CCT-RDAP¹ mediante una presentación realizada por ese Instituto, conteniendo la CBA 2020 para este recurso correspondiente al “Caso 1” (escenario de evaluación del cono sudamericano), para cinco diferentes niveles de mortalidad por pesca, a saber: Frms; 0,75*Frms; 0,5*Frms; 0,25*Frms y 0,0*Frms (**Fig. 2**).

No obstante lo anterior, varios miembros del Comité manifestaron su preocupación con respecto a los resultados de la aplicación de Frms a este recurso, por cuanto consideraron que ese nivel de mortalidad no habría logrado la esperada recuperación del recurso, por lo cual plantearon que se aplicara una reducción a la CBA calculada con el uso del Frms (CBA_{Frms}).

Ese procedimiento generó desacuerdos al interior del Comité, lo que obligó a resolver mediante votación las tres opciones que emergieron de la discusión, a saber: i) aplicar la CBA al Frms (CBA_{Frms}), ii) establecer una CBA de *statu quo* (mantención de la cuota del presente año), y iii) aplicar una reducción de 10% a la CBA_{Frms} 2020 (CBA_{Frms} 2020 -10%).

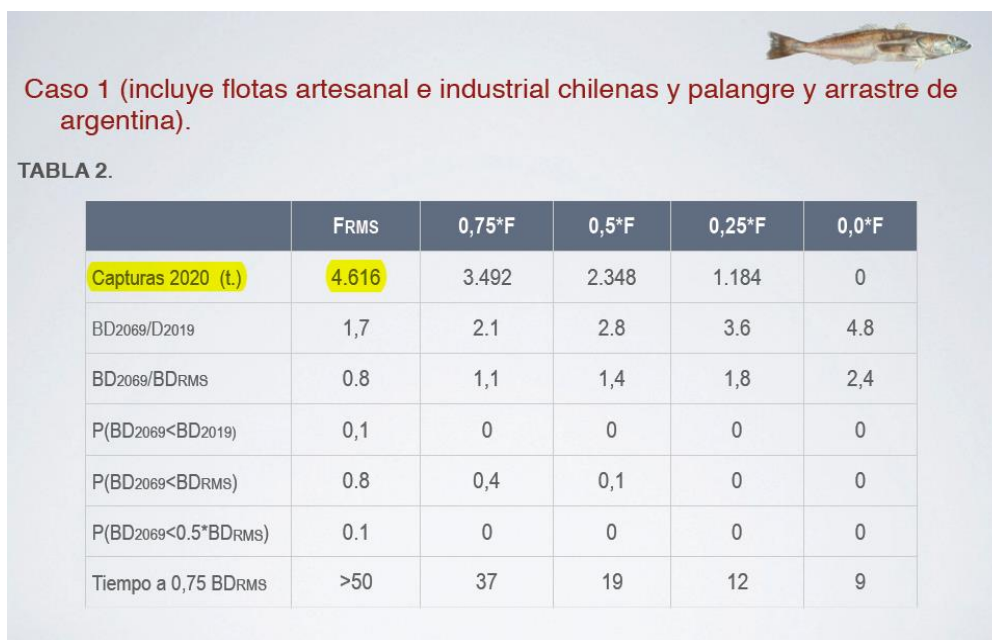
La última opción tuvo el apoyo mayoritario de los miembros de este Comité, con la discrepancia del sectorialista de la pesquería, quien sostuvo que el enfoque de evaluación de amplia escala (cono sudamericano) era completamente inadecuado para el manejo y que, además, generaba CBAs mayores a las que aseguraban la conservación del recurso presente en las distintas zonas geográficas de distribución en aguas nacionales, siendo esta última la que la Administración Pesquera requiere para asegurar la sustentabilidad de sus pesquerías en el largo plazo.

Sin embargo, con posterioridad al término de la segunda sesión del CCT-RDAP, la Subsecretaría detectó que en la presentación de la CBA 2020 realizada por IFOP (Tascheri, 2019 c, Tabla 2), se habían descontado los descartes en el cálculo, lo cual no era consistente con la medida M2 del **“Plan de Reducción del Descarte y de la Captura de Pesca Incidental para la pesquería de Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) declarada en Régimen de Desarrollo Incipiente entre el paralelo 47° L.S. y el Límite Sur de la Zona Económica Exclusiva de la XII Región de Magallanes y La Antártica Chilena”**, actualmente vigente para toda el área de la Unidad de Pesquería lícitada (al sur del paralelo 47° LS), aprobado por la Autoridad Pesquera mediante la R. Ex. N° 745 de 2018.

Consecuentemente, la Subsecretaría debió convocar nuevamente al CCT-RDAP a una sesión de carácter extraordinario, con el único propósito de que ese Comité procediera a enmendar el error inducido por el uso de información no pertinente y procediera a recomendar un nuevo rango de CBA 2020, pero esta vez empleando los resultados informados en la Tabla 21 del Informe Técnico de IFOP (Tascheri, R., 2019 a, página 102), que presenta los resultados del cálculo de CBA 2020 pero sin descontar los descartes (**Fig. 3**).

¹ Acta CCT-RDAP N°2-2019 publicada en: http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-105766_documento.pdf.

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO / DIVISIÓN INVESTIGACIÓN PESQUERA

Tabla 21.

Análisis de cinco estrategias de explotación de mortalidad por pesca constante. En la última línea se incluyen los años que le toma al stock llegar al estado de plena explotación. F_{RMS} es la mortalidad por pesca del rendimiento máximo sostenible. Caso 1, sin considerar descartes.

| | F_{RMS} | 0,75*F | 0,5*F | 0,25*F | 0,0*F |
|---|-----------|--------|-------|--------|-------|
| Capturas 2020 | 4.658 | 3.524 | 2.369 | 1.195 | 0 |
| BD ₂₀₆₉ /BD ₂₀₁₉ | 1,7 | 2.1 | 2.7 | 3.6 | 4.8 |
| BD ₂₀₆₉ /BD _{RMS} | 0.8 | 1,1 | 1,4 | 1,8 | 2,4 |
| P(BD ₂₀₆₉ <BD ₂₀₁₉) | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P(BD ₂₀₆₉ <BD _{RMS}) | 0.8 | 0,4 | 0,1 | 0 | 0 |
| P(BD ₂₀₆₉ <0.5*BD _{RMS}) | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tiempo a 0,75 BD _{RMS} | >50 | 36 | 18 | 12 | 9 |

Figura 3. Tabla conteniendo escenarios de CBA 2020 para el Bacalao de profundidad para el stock presente en el cono sudamericano (Caso 1). Tomado de Tascheri (2019 a).

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

Sobre la base de los resultados presentados por IFOP en la Tabla 21 del Informe Técnico de Tascheri (2019 a, página 102) y aplicando la penalización establecida por el CCT-RDAP de reducir en 10% la CBA_{Frms} 2020 para este recurso, la CBA 2020 resultante es la siguiente:

$$CBA_{Frms} 2020 = 4.658 \text{ t} - 10\% = 4.192 \text{ t}$$

3.4 Rango de CBA 2020

Sobre la base de las recomendaciones antes indicadas y el enfoque geográfico adoptado por el CCT-RDAP (Caso 1), el rango de CBA a aplicar durante el año 2020 para el recurso Bacalao de profundidad sin deducción de descartes son los informados a continuación, en la **Tabla 1**:

Tabla 1

Rango de CBA para el Bacalao de profundidad, año 2020

| RANGO DE CBA AÑO 2020 | |
|-----------------------|------------|
| Mínimo [t] | Máximo [t] |
| 3.354 | 4.192 |

4 DISEÑO DE LA CUOTA DE CAPTURA

4.1 Cuota Global de Captura de Bacalao de profundidad, año 2020

De conformidad con los antecedentes técnicos elaborados y provistos por IFOP, las actas e informe del Comité Científico Técnico de los Recursos Demersales de Aguas Profundas, el planteamiento de la Autoridad Pesquera de emplear el máximo del rango de CBA comunicada verbalmente por el Jefe de la División de Administración Pesquera, se procede a establecer una **Cuota Global de Captura de 4.192 toneladas para el recurso Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) a regir durante el año 2020 en todo el territorio nacional.**

4.2 Distribución de la Cuota

Consecuente con la distribución de la Cuota Global de Captura empleada en los años precedentes a las dos zonas administrativas de la pesquería del recurso Bacalao de profundidad (Área de la Pesquería Artesanal, Zona Económica Exclusiva nacional, al norte del 47° LS y Unidad de Pesquería lícitada, al sur

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

de ese paralelo), las Cuotas de Captura que resultan para cada área de pesquería para el próximo año 2020 son las indicadas a continuación (Tabla 2).

Tabla 2

Cuota Global de Captura del recurso Bacalao de profundidad y distribución en sus dos áreas de pesquería, año 2020

| AREA DE PESQUERIA | CUOTA 2020 |
|---------------------------------------|--------------|
| Á. Pesq. Art. (al Norte del 47° LS) | 1.985 |
| U. Pesq. Licitada (al Sur del 47° LS) | 2.207 |
| TOTAL NACIONAL | 4.192 |

Nota: Las cifras anteriormente indicadas no consideran las deducciones correspondientes.

4.3 Fraccionamiento temporal de la Cuota para el Área de Pesquería Artesanal (APA)

Para estos efectos, se ha estimado conveniente mantener el fraccionamiento temporal de la cuota de este recurso para el Área de la Pesquería Artesanal (al norte del paralelo 47° LS) conforme a aplicado en los años anteriores, como se informa a continuación (Tabla 3).

Tabla 3

Fraccionamiento temporal de la Cuota Global de Captura en el Área de Pesquería Artesanal (APA) del recurso Bacalao de profundidad, año 2020

| PERIODO | FECHAS | % | Cuota [t] |
|---------|---|----|-----------|
| 1° | 17 de febrero a 31 de mayo de 2020 | 50 | 974 |
| 2° | 01 de octubre a 31 de diciembre de 2020 | 50 | 974 |

4.4 Deducciones a la Cuota Global de Captura

4.4.1 Reserva de cuota para fines de Investigación

Tanto el Comité Científico como el Comité de Manejo de esta pesquería han señalado la necesidad de realizar estudios con el fin de elevar el conocimiento de la estructura, distribución y dinámica de esta especie en aguas nacionales, así como también, planteado la necesidad de contar con índices de abundancia independientes de la pesquería, con el principal propósito de reducir la incertidumbre en el estatus del recurso y regular de mejor forma sus remociones en los próximos años, por lo que se se procedió a reservar una fracción de la cuota global 2020 para esos fines, como se indica en la Tabla 4.

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

Tabla 4

Estudios requeridos para el recurso Bacalao de profundidad, año 2020

| N° | ESTUDIOS |
|----|---|
| 1 | Cruceros de investigación científica independientes de las pesquerías |
| 2 | Estructura y dinámica del stock de Bacalao de profundidad (<i>Dissostichus eleginoides</i>) |
| 3 | Estudio reproductivo del Bacalao de profundidad a escala nacional |
| 4 | Estimación de las tasas de consumo espacio-temporales de Bacalao de profundidad (<i>Dissostichus eleginoides</i>) por parte de mamíferos marinos en las operaciones de pesca de este recurso en las aguas jurisdiccionales nacionales |

Lo anterior es sin menoscabo de la disponibilidad de fondos para financiamiento de esos u otros estudios que hayan sido identificados y priorizados por el CCT-RDAP durante el presente año.

En consecuencia, las reservas para fines de investigación de este recurso y su pesquería se informan a continuación (Tabla 5).

Tabla 5

Reserva de Cuota para investigación por Área de Pesquería para el Bacalao, año 2020

| AREA DE PESQUERIA | Cuota Área [t] | Reserva Inv. [t] | Cuota Reman. [t] |
|---------------------------------------|----------------|------------------|------------------|
| Á. Pesq. Art. (al Norte del 47° LS) | 1.985 | 30 | 1.955 |
| U. Pesq. Licitada (al Sur del 47° LS) | 2.207 | 40 | 2.167 |
| TOTAL | 4.192 | 70 | 4.122 |

4.4.2 Fauna acompañante e incidental

En consideración a la amplia distribución geográfica de *D. eleginoides* en aguas nacionales y la probabilidad no nula de que este recurso pueda ser capturado por flotas que operan sobre otros recursos, a causa de interacciones tecnológicas de los artes de pesca, se ha estimado necesario establecer una cuantía para estos efectos dentro del Área de Pesquería Artesanal, en consideración a que las otras pesquerías existentes en el área de la Unidad de Pesquería licitada operan con derechos individuales de pesca (Licencias Transables de Pesca y Permisos Extraordinarios de Pesca), los cuales pueden ser libremente adquiridos por los interesados, en caso de ser necesario.

CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

En consideración a lo establecido por el Decreto Supremo MINECON N°679 de 1993² y que el Programa de Investigación del Descarte y la Captura de Pesca Incidental (PIDyCPI) aun no entrega resultados con respecto a la captura de fauna asociada a otras pesquerías demersales que operan en la zona marítimo-geográfica nacional del APA, localizada al norte del paralelo 47° LS, sobre la base de datos históricos, el encargado de esa área de la División de Administración Pesquera ha sugerido reservar un máximo de 7 toneladas para la captura de *D. eleginoides* como fauna asociada, como se indica a continuación (punto 5.1).

5 RECOMENDACIONES

5.1 Cuota de Captura 2020 para el Área de la Pesquería Artesanal (al Norte del paralelo 47° LS)

| CUOTA DE CAPTURA DE BACALAO, AÑO 2020 (APA, AL NORTE DEL 47°LS) | | |
|---|--------------|-----------|
| ITEM | MONTO | Unidades |
| CUOTA DE CAPTURA | 1.985 | toneladas |
| Deducciones a la Cuota Global de Captura | | |
| Reserva para Investigación | 30 | toneladas |
| Fauna Acompañante | 7 | toneladas |
| Cuota Objetivo | 1.948 | toneladas |
| Distribución temporal de la Cuota Global de Captura | | |
| 17 de Febrero a 31 de Mayo de 2020 | 974 | toneladas |
| 01 de Octubre a 31 de Diciembre de 2020 | 974 | toneladas |

² Ese decreto autorizó el desembarque de la especie Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) como fauna acompañante en la pesca dirigida a las especies Merluza del sur (*Merluccius australis*) y Congrio dorado (*Genypterus blacodes*) con cualquier arte o aparejo de pesca, en el litoral comprendido entre los paralelos 41° 28,6' L.S. y 57° L.S., desde las líneas de base rectas hasta una distancia de 80 millas marinas medidas desde dichas líneas, en un porcentaje máximo de 2% de la captura total, medida en peso, de las especies objetivo precitadas, por viaje de pesca.



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

5.2 Cuota de Captura 2020 para el área de la Unidad de Pesquería (al sur del paralelo 47° LS)

| CUOTA DE CAPTURA DE BACALAO, AÑO 2020 (U. DE PESQUERIA, AL SUR DEL 47°LS) | | |
|---|-------|-----------|
| ITEM | Monto | Unidades |
| CUOTA DE CAPTURA | 2.207 | toneladas |
| Deducciones a la Cuota Global de Captura | | |
| Reserva para Investigación | 40 | toneladas |
| Fauna Acompañante | 0 | toneladas |
| Cuota Objetivo | 2.167 | toneladas |
| Fracción de la Cuota a Licitarse (10% de la Cuota Objetivo) | 216,7 | toneladas |



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

6 REFERENCIAS

- Bernal C., Escobar V., Román C., San Martín M., Vargas C., y López J., 2019 b. *Estimaciones de descarte 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. Septiembre de 2019. 11 p.
- Bernal, C., San Martín, M., Escobar, V., Román, C., Vargas, C., Saavedra, J., Barraza, A., Bravo, C., López, J., Cabezas, L., Suazo, C., Gatica, S., Vanerio, M., Sepúlveda, M., Pérez-Álvarez, M., Santos-Carballo, M., Araya, H. y F. Santa Cruz. 2019 a. *Programa de Investigación del Descarte y Captura de Pesca Incidental 2017–2018. Programa de Monitoreo y Evaluación de los Planes de Reducción del Descarte y Captura de Pesca Incidental 2017–2018*. Informe Final Sección II. Pesquería Demersal Sur Austral (PDA). Convenio de Desempeño 2017. SSEyEMT. IFOP, enero 2019. 224 p + Anexos.
- Céspedes, R. 2019. *Indicadores Biológicos Pesqueros: Pesquería industrial de Bacalao de profundidad entre los paralelos 47° y 57° LS*. Presentación al CCT-RDAP (3 y 4 Septiembre 2019). 28 diapositivas.
- Céspedes, R., Chong, L., San Juan, R., Gálvez, P., Adasme, L., González, J. 2019 b. *Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Nacionales, año 2019. Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas*. Documento Técnico de Avance: Pesquerías de Aguas Profundas, 2019. Convenio de Desempeño IFOP- MINECON, 2019. IFOP, Valparaíso, Chile. Septiembre de 2019. 19 p.
- Céspedes, R., Chong, L., San Juan, R., Ojeda, V., Moyano, G., Muñoz, L., Gálvez, P. y R. Bravo. 2019 a. *Seguimiento de las Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas. Sección 6: Pesquerías de Aguas Profundas, 2018*. Informe Final. Convenio de Desempeño IFOP-MINECON, 2019. Subsecretaría de Economía y EMT. IFOP, Valparaíso, Chile. Julio 2019. 127 p + Anexos.
- Chong, L. 2019. *Programa de Seguimiento Pesquerías Demersales y Aguas Profundas, 2018*. Pesquería de Bacalao de profundidad (flota artesanal). Presentación al CCT-RDAP (3 y 4 Septiembre 2019). 20 diapositivas.
- Payá, I., C. Canales, D. Bucarey, M. Canales, F. Contreras, E. Leal, R. Tascheri, A. Yáñez, M. J. Zúñiga, W. Clark, M. Dorn, M. Dunn, C. Fernández, M. Haddon, N. Klaer, M. Sissenwine and S. Zhou. 2014. Convenio II: *"Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales año 2014"*. Proyecto 2.16: Revisión de los puntos biológicos de referencia (Rendimiento Máximo Sostenible) en las pesquerías nacionales. Subsecretaría de Economía y EMT. IFOP. Informe Final. 51 p. + Anexos.
- Polacheck, T. 2015. *Review Report on the 2014 Stock Assessment of the Chilean Sea Bass (Patagonian Toothfish, *Dissostichus eleginoides*)*. 64 p. *In*: Ernst, B., C. Parada, J. Porovic, N. Mermoud y M.



CUOTA GLOBAL DE CAPTURA DE BACALAO DE PROFUNDIDAD (*Dissostichus eleginoides*), AÑO 2020

Rubio. Programa anual de revisión experta a la asesoría científica de las principales pesquerías nacionales, año 2013: Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) y Camarón nailon (*Heterocarpus reedi*). Proyecto N° 2013-90-DAP-23. 54 p.

Tascheri, R. 2019 a. *Estatus y Posibilidades de Explotación Biológicamente Sustentables de los Principales Recursos Pesqueros Nacionales, año 2020. Bacalao de profundidad*. Informe Estatus y CBA. Convenio SSEyEMT. IFOP, agosto 2019. 125 p + Anexos.

Tascheri, R. 2019 b. *Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables. Bacalao de profundidad, 2020*. Presentación. IFOP, Septiembre de 2019. 25 diapositivas.

Tascheri, R. 2019 c. *Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables. Bacalao de profundidad, 2020*. Análisis de la Captura Biológicamente Aceptable. Presentación. IFOP, Septiembre de 2019. 12 diapositivas.