

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

De la Sesión

La sexta sesión de trabajo del Comité de Manejo del Bacalao de profundidad, de carácter ordinario, se realizó el día 29 de septiembre del 2020, entre las 10 y 19:15 h, de forma telemática (plataforma ZOOM), con el soporte y facilitación de la consultora Colegas SpA.

En esta sesión se contó con la asistencia de 6 de los 7 representantes titulares del sector privado artesanal y cuatro de sus suplentes, el único representante del sector pesquero industrial y el representante titular de las plantas de proceso. Por parte del Servicio, nuevamente asistió el Sr. Francisco Fernández, en reemplazo del funcionario titular del Servicio. Además, participaron ambos funcionarios de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. La nómina completa de asistentes se informa en el Anexo 1.

Además, fueron invitados tres investigadores del Centro de Estudios Pesqueros para participar en el bloque de la mañana de esta sesión, a saber: Sra. Sarah Hopf, Srta. Patricia Ruiz y el Sr. Alejandro Zuleta. Por su parte, en el bloque de la tarde participaron como invitados investigadores de IFOP, encargados de diversos proyectos de asesoría técnica en esta pesquería, a saber: Patricio Gálvez y Renato Céspedes (Programa de Seguimiento de la pesquería), Sres. Claudio Bernal y Marcelo San Martín (Proyecto de Investigación y Monitoreo del Descarte, fauna acompañante y pesca incidental), además de los Srs. Leonardo Caballero y Gonzalo Muñoz (Departamento de Gestión de Muestreo) y el Sr. Juan Carlos Quiroz (Jefe División de Evaluación de Recursos). Asimismo, también fueron invitados los Srs. Luis Cocas (encargado del Programa de Descarte de la SSPA) y Jorge Farías (Coordinador de la Unidad de Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura).

Aspectos administrativos de la sesión

Bienvenida, aprobación de la agenda e información al Comité

La reunión fue iniciada a las 10 horas por el Presidente del CM BAC, Sr. Brunetto Sciaraffia, junto con el suplente y sectorialista de la pesquería, Sr. Darío Rivas.

Luego saludar y dar la bienvenida a los asistentes a esta sesión, el Presidente recordó el objetivo del Comité de llegar a elaborar la versión final del Plan de Manejo para optar a la certificación de esta pesquería. A continuación, cedió la conducción de la sesión al presidente subrogante y sectorialista de la pesquería, Sr. Darío Rivas.

El Sr. Rivas informó al Comité que se estaba preparando un Manual de Procedimientos para los Comités de Manejo, con el fin de establecer los protocolos y modalidades de trabajo a emplear en los Comités. También informó que la consultora ha incorporado todas las modificaciones que fueron propuestas por los miembros artesanales a las actas de las sesiones anteriores y, por lo tanto, habiéndose cumplido el último plazo para observaciones, solo resta aprobarlas para su publicación.

Además, el Sr. Rivas informó que la sesión se orientará a dos grandes temas:

1) Conocer la experiencia del Centro de Estudios Pesqueros en el proceso de certificación de la pesquería industrial de Merluza del sur, a fin de compartir los aprendizajes obtenidos en ese proceso, y también, conocer un análisis que realizó ese Centro con respecto a la situación de la pesquería

industrial de Bacalao en la UPL (al sur del paralelo 47° S) y sus brechas, para efectos de lograr obtener una certificación pesquera internacional, e

2) Interiorizarse del trabajo que realiza IFOP con respecto al monitoreo de la pesquería artesanal e industrial del Bacalao, la investigación y monitoreo del descarte, la fauna acompañante y la pesca incidental, así como también, de la evaluación de stock mediante la cual se establece el estatus y la Captura Biológicamente Aceptable (CBA) de este recurso.

Desarrollo de la sesión

1) Desafíos de la pesquería de Bacalao para la Certificación Pesquera

i) Pesquería industrial del Bacalao de profundidad de la zona Sur Austral de Chile con Palangre

La Sra. Sarah Hopf, investigadora del Centro de Estudios Pesqueros, propuso que su ponencia se orientaba a responder la siguiente pregunta: *¿Cuál es la factibilidad de certificar la pesquería de Bacalao de profundidad de la zona Sur Austral con palangre bajo el estándar MSC?*

Para comenzar, señaló que la disminución de la demanda de Bacalao de profundidad en los últimos años fue la motivación inicial de esa presentación, lo cual se tradujo en un aumento de las exigencias establecidas por el mercado de Estados Unidos para estos productos, junto con la preferencia de los consumidores por productos provenientes de pesquerías que garantizan la aplicación de buenas prácticas en sus operaciones de pesca, como son las Certificadas. Esa disminución de la demanda se ha visto intensificada por la pandemia.

Al respecto, señaló que la mayoría de las pesquerías mundiales de Bacalao de profundidad ya se encuentran certificadas bajo el estándar MSC. Indicó que, en el caso de la pesquería de Argentina, ésta inició un proceso de certificación, pero debió retirar tal iniciativa al reconocer que no sería posible obtener tal certificación y, por ello, actualmente se encuentra bajo un programa de mejoras (FIP) para posteriormente retomar el proceso de certificación.

Sobre la base de la información disponible de la pesquería industrial de Bacalao de profundidad de la Zona Sur Austral, el Centro se abocó a evaluar el desempeño de los indicadores considerados en el “Árbol Predeterminado de Evaluación” del estándar MSC (el primer análisis se sintetiza en la Tabla 1).

En términos generales, señaló que los Indicadores de Comportamiento (IC) correspondientes al Principio 2 (minimizar los impactos ambientales) y Principio 3 (gestión eficaz) alcanzaron un porcentaje tal que permitían que éstos calificaran bajo el estándar MSC, por lo cual estimaron que aprobarían un eventual proceso de certificación.

Sin embargo, de los 6 Indicadores de Comportamiento que dan cuenta del Principio 1 (Stocks sostenibles), 3 alcanzaban la categoría de “Condicionados”, en tanto que 1 se encontraba en

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

la categoría “Falla”, lo cual impediría aprobar todo lo referente a este principio en el proceso de certificación.

Tabla 1. Puntuación general por principio

Principio	N° IC Total	N° IC Fallan	N° IC Condicionados	% IC Califican	Nivel de Puntuación
1 Stock sostenible	6	1	3	33%	Falla
2 Minimizar impactos medioambientales	15	0	0	100%	Pasa
3 Gestión eficaz	7	0	1	86%	Pasa

Nota: “IC” significa Indicador de Comportamiento.

Pauta de Puntuación	Falla	Pasa con condición	Pasa	Óptimo
----------------------------	-------	--------------------	------	--------

Entre las debilidades determinadas para aquellos indicadores de comportamiento con mayores deficiencias del **Principio 1** están las siguientes:

Componente Estatus. Indicador Estado del stock. La Biomasa Desovante (BD_{2019}) se encuentra disminuida en un 23% respecto de la Biomasa Desovante antes de la pesca (BD_0). Se encuentra por sobre el Punto de Referencia Límite ($PRL = 20\% BD_0$), pero muy cercano a éste y lejos del Punto de Referencia Objetivo ($PRO = 40\% BD_0$).

Componente Estatus. Indicador Stock en recuperación. No hay evidencia de que una tasa de mortalidad igual a la del Rendimiento Máximo Sostenible (F_{RMS}) como la que se aplica actualmente pueda lograr recuperar ese stock.

Componente Estrategia Extractiva. Indicador Regla de Control Extractiva (RCE). Se aplica a esta unidad de pesquería una RCE que responde muy en general a cambios del estado del stock, pero no está bien definida y no ha sido diseñada explícitamente para el recurso presente dentro del área geográfica de esta pesquería. Los cambios en el nivel de mortalidad por pesca aplicado anualmente dependen de decisiones que no responden a una estrategia de explotación previamente evaluada o a una RCE técnicamente probada por parte del Comité Científico Técnico (CCT). Hay poca evidencia de que la RCE aplicada sea adecuada para el área geográfica en que opera esta pesquería y que asegure la recuperación del stock.

Componente Estrategia Extractiva. Indicador Evaluación del estado del stock. Existe incertidumbre respecto a si la evaluación de stock implementada es adecuada para estimar el tamaño del stock gestionado.

Con respecto a las debilidades de los indicadores de comportamiento con mayores deficiencias del **Principio 3** están:

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

Componente Sistema de Gestión Específico para cada pesquería. Indicador Procedimientos de toma de decisiones. Existe un procedimiento general establecido para la toma de decisiones, pero no es específico y explícito para esta pesquería. Se basa en la mejor información disponible y se entrega explicaciones de las decisiones, sin embargo, principalmente dichas explicaciones sólo alcanzan el estándar de cumplimiento, pero no necesariamente de satisfacción de las partes interesadas. El procedimiento no necesariamente incorpora aspectos a escala internacional que, dadas las características de la pesquería, debieran ser consideradas.

En síntesis, las condiciones actuales de la Unidad de Evaluación (**UoA**) no permiten la certificación de esta pesquería. Los principales obstáculos se presentan en el Principio 1, el cual es transversal a cualquier unidad que opere sobre el stock de Bacalao de profundidad del Pacífico.

Consultas

(i) ¿Por qué no se evalúa bien el actual sistema de cuotas que se ha establecido? (ii) ¿Es un buen enfoque que en el CCT-RDAP se recomiende realizar una evaluación de todo el cono Sudamericano para asesorar en esta pesquería? (iii) ¿Cuál es el RMS del Bacalao de profundidad? En estos últimos 3 años se ha visto una merma grande en los caladeros y un aumento de la pesca juvenil, menor a los 5 kilos, que está constituyendo por sobre el 60% de la captura total. Se entiende que el pescado por sobre los 8 kilos se encuentra en condiciones de aportar al stock desovante. (iv) ¿Se dispone de información que avale el estado actual de la pesquería en Chile? El sistema de administración está diferenciado en distintas áreas ¿Existe una relación entre la certificación de una pesquería en particular y la población en su totalidad? (v) ¿Cómo influye en el Plan de Manejo la certificación de la pesquería? (vi) La situación que se ha planteado sobre el estado del stock de Bacalao de profundidad parece indicar la necesidad de disminuir las cuotas de captura. Si esta fuera la opción ¿por cuánto tiempo se tendría que disminuir la cuota de captura para que tuviera un efecto significativo en la recuperación del stock? (vii) La evaluación realizada por el Sr. Polacheck el 2015 señala que la evidencia que respalda la hipótesis de estructura metapoblacional, respecto de que las capturas al norte del 47°S en el Pacífico y 54°S en el Atlántico no deben ser tomadas en cuenta en la evaluación, es limitada. ¿Existe nueva evidencia que permita sustentar esta hipótesis? (viii) Dada la actual situación de información insuficiente al norte del 47°S ¿cómo se podrían establecer indicadores para esa zona?

Respuestas

(i) Hoy existe una estrategia extractiva de la pesquería de Bacalao de profundidad que considera varios elementos, como el seguimiento de la pesquería para el levantamiento de datos, una evaluación de stock para determinar el estatus del stock, un procedimiento para la toma de decisiones que determina la cuota de captura anual y un proceso de evaluación frente a sí el resultado es adecuado al estado del recurso. Sin embargo, no existe una regla de control específica para esta pesquería, sino que se

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

deriva de lo indicado por la Ley de Pesca, según la cual, la biomasa debe estar en torno al RMS, lo que lleva a aplicar una mortalidad por pesca superior a lo recomendado. Según el estándar MSC, la recuperación del stock debe ocurrir al cabo de dos generaciones, esto es, 36 años para el Bacalao de profundidad.

- (ii) Según la evaluación realizada por el Dr. Tom Polacheck el año 2015, no existe un único modelo conceptual que puede describir la dinámica de la población. Se requiere analizar la aplicación de evaluaciones más focalizadas en las unidades pesqueras apropiadas.
- (iii) El Comité Científico considera la existencia de un gran stock que es evaluado de manera global, considerando incluso capturas del Atlántico. Debido a las diferencias que existen a lo largo de su distribución, incluso en el Pacífico, sería más apropiado evaluaciones y gestiones locales del recurso, más que evaluar y gestionar una metapoblación tan extensa y diversa. Además, emplear el tamaño de los peces capturados como un indicador del estado del stock es muy importante ya que, si los peces no logran crecer lo suficiente y se los captura antes de llegar a una talla adecuada, en realidad no se alcanzarán los Puntos de Referencia (PR), tales como el RMS. El RMS no sólo depende de la cantidad de peces que ingresan por reproducción al stock, sino también depende de la velocidad a la que esos peces crecen.
- (iv) Cualquier unidad que se someta a evaluación tendrá resultados similares con respecto al Principio 1. Sin embargo, las unidades difieren respecto de la flota. Por tanto, si el stock de Bacalao de profundidad sigue siendo evaluado como una gran unidad de administración, esa es la información base para calificar el estado del recurso.
- (v) La certificación de una pesquería es una decisión que se origina y depende de los mismos usuarios de la pesquería y no depende de las agencias de administración pesquera de los países. No obstante, dentro del estándar MSC, la evaluación debe reunir todos los aspectos claves que se consideran como buenas prácticas, entre ellos, la gestión.
- (vi) frente a la consulta “¿por cuánto tiempo se tendría que disminuir la cuota de captura para que tuviera un efecto significativo en la recuperación del stock?” se responde que IFOP podría responder de mejor manera tal consulta. Sin perjuicio de lo anterior, en la última reunión del CCT se discutió sobre cuál sería el mejor modelo conceptual para la evaluación del stock y que sea *ad hoc* a lo que se quiere gestionar. La regla de control que se proponga en el Plan de Manejo es la que permite decidir cuánto debe disminuir la mortalidad por pesca (F) según el tamaño del stock.
- (vii) De lo que se desprende de la Revisión por Pares realizada por el Dr. Polacheck es que existen varios escenarios plausibles, en específico tres: a) que se evalúe todo el cono sur de América; b) que se evalúe sólo la unidad donde opera la flota industrial sin considerar el área artesanal; c) que se evalúe de manera conjunta la unidad de pesquería artesanal e industrial en Chile. Lo que se ha planteado en el CCT es que los juveniles producidos al sur del 47° migrarían en dirección sur-norte y no se reproducirían, por lo que sólo se

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

podría evaluar la unidad de pesquería licitada. Por otro lado, para la pesquería que se desarrolla al norte del 47°S, probablemente lo que se requiere es realizar un proceso *ad hoc*, con modelos de evaluación distintos a los que se han estado utilizando actualmente, como aquellos que están basados en indicadores que se obtienen con un buen monitoreo de las áreas donde se encuentran esas pesquerías. Un enfoque de manejo de ese tipo puede ser llevado a cabo por los propios pescadores, basado en indicadores específicos para evaluar esa pesquería, sobre cuya base se defina la estrategia de explotación y la regla de control a aplicar para esos fines.

(viii) El instrumento podría ser lo que internacionalmente se denomina “*investigación colaborativa*”, esto es, diseñar e implementar un sistema de monitoreo pesquero con participación de los pescadores y la contribución de IFOP. Sin embargo, esto demanda un cambio de mentalidad de parte de quienes realizan esa investigación, de forma que se reconozca el conocimiento y aporte de los propios pescadores.

Los comentarios finales se plasman en la sección Acuerdos.

2) Presentaciones de IFOP sobre Monitoreo, Descarte, Interacciones y estatus del stock de Bacalao

i) Seguimiento de las pesquerías del Bacalao

a) Seguimiento de la flota industrial en la Unidad de Pesquería Licitada (UPL)

El Sr. Renato Céspedes, investigador encargado del seguimiento de la flota industrial en la Unidad de Pesquería Licitada (UPL), que comprende entre el 47° y 57°S, indicó que allí opera una flota palangrera, que inició sus operaciones el año 1992. Señaló que, luego de haber operado cerca de 20 barcos industriales, actualmente operan entre 5 y 6 naves. La cobertura en la flota alcanzó un nivel cercano al 80% el año 2019. El número de individuos muestreados es elevado, lo que satisface los requerimientos de muestreo. Los mayores desembarques se registran en los años 1991 y 1992, y hoy se encuentra en torno a las 1.200 toneladas.

Los principales caladeros de pesca se concentran desde el 53°-54° hacia el sur, siendo consumida la mayor parte de la cuota en el primer semestre. La estructura de tallas presenta una moda entre 90 y 120 cm de longitud total, correspondiente a adultos. Las principales edades presentes en la captura superan los 9 años. La fauna acompañantes es reducida y representada principalmente por granaderos y secundariamente rayas.

b) Seguimiento de la flota artesanal (APA y UPL)

El Sr. Patricio Gálvez, jefe del Proyecto de Seguimiento de las Pesquerías Demersales y Aguas Profundas de IFOP presentó los indicadores de la flota pesquera artesanal, que se extiende a todo Chile al norte de 47°S, aun cuando también se operan algunas embarcaciones en la UPL con armadores artesanales que han adquirido Permisos Extraordinarios de Pesca que los habilitan para operar en la zona licitada.

El Seguimiento divide el Área de la Pesquería Artesanal (APA) en 3 grandes macrozonas: Zona

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

1 (regiones de Arica y Parinacota a Antofagasta), Zona 2 (regiones de Coquimbo a Bahía San Pedro, Región de Los Lagos), y Zona 3 (desde Bahía San Pedro hasta el paralelo 47°S, Región de Aysén).

La estrategia de muestreo de esta flota es mixta: combina muestreo en el desembarque y a bordo de las embarcaciones, por Observadores Científicos (OC). La información del muestreo en tierra es limitada debido a que los ejemplares vienen eviscerados y, por tato, no se puede conocer el peso total, sexo, estado de madurez de los ejemplares, además de la información del lance de pesca (posición, tiempo de reposo, captura, fauna acompañante, entre otros). La calidad de esa información depende de la veracidad del patrón de la embarcación, a diferencia de la colectada por los Observadores Científicos a bordo, que es completa.

Desde el año 2006 se ha ido incrementando gradualmente la cobertura de la flota, en términos del número de viajes, pero principalmente basada en información de tomada en tierra al desembarque. La mejor cobertura a bordo por OC en embarcaciones artesanales ocurrió el año 2018. Desde un punto de vista latitudinal, las encuestas cubren toda el Área de la Pesquería Artesanal (APA) y también de la U.P. Licitada. La ubicación espacial de los lances de pesca con la información del desembarque se cruza con la proveniente de los muestreos a bordo por los OC.

En términos globales, el rendimiento de pesca para toda el APA presentó tendencias decrecientes desde el 2004 en adelante. El tamaño de los ejemplares capturados por la flota artesanal en todas las zonas del APA y en el Área de la Unidad de Pesquería Licitada, al sur del paralelo 47° S, son en su mayoría, ejemplares juveniles. Sólo el presente año 2020 en la Zona 1 se observaron grupos de ejemplares adultos representados en las capturas.

Entre las mejoras que se pueden realizar para el seguimiento de la pesquería artesanal están: i) mayor compromiso por parte de los patrones de pesca para entregar información fidedigna, ii) mejorar las condiciones de habitabilidad para embarcar Observadores Científicos, y iii) mayor cooperación para el trabajo a bordo de los Observadores Científicos.

Ronda de Consultas

(i) ¿La información que ha sido colectada por IFOP en el APA permite abordar el tema de la interacción con mamíferos marinos?

IFOP: Efectivamente, existe tal información y se está evaluando su utilidad para la problemática de certificación referida a la interacción con mamíferos marinos.

(ii) ¿La estructura de tamaños reportada a bordo es fiel reflejo de lo que ocurre en la pesquería?

IFOP: La información es limitada y se requiere una mayor cobertura para representar de mejor manera la composición de la pesquería.

ii) Programa de Investigación y Monitoreo del Descarte y la Captura Incidental

El Sr. Marcelo San Martín, investigador del Departamento de Evaluación de Pesquerías (DEP) que participa en el Programa de Investigación del Descarte y Captura Pesca Incidental de las Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas de IFOP informó que esa investigación se incorporó a las actividades de IFOP con la entrada en vigencia de la nueva Ley de Pesca, el año 2013. Los objetivos del proyecto de descarte son variados, desde el monitoreo de la operación de la flota a bordo, la estimación de la captura, fauna acompañante y descarte por lance, incluyendo sus causas, hasta la difusión de los resultados de ese estudio.

Entre el año 2015 y 2019 se ha logrado incrementar la cobertura de la operación industrial en términos de viajes (> 70%) y lances de pesca (> 30%). El pasado año 2019, esa flota capturó 1.950 toneladas en total, reteniéndose el 92,5%, de las cuales 1.790 toneladas correspondieron a Bacalao, especie objetivo de esta pesquería, y el resto, principalmente peje rata grande, rayas y antimoras, descartándose un total de 147 toneladas (7,5%), de las cuales se estimó que 48 toneladas correspondieron a bacalao.

Históricamente, entre 2015 y 2019, el descarte de Bacalao fluctuó entre 1,7% y 11,6%, mientras que el Bacalao retenido a bordo fluctuó entre 86,1% y 93,7%. Las principales causas del descarte de esta flota industrial son principalmente por calidad, bajo valor económico de las especies retenidas y por las medidas administrativas.

Sin embargo, el estudio de la flota artesanal no ha logrado alcanzar un nivel de cobertura espacial y temporal adecuado, no obstante que los equipos de trabajo de IFOP han realizado variados esfuerzos de difusión en los puertos base de esa flota artesanal. En efecto, se han entregado a los armadores artesanales blocks de formularios con Bitácoras para registrar datos de sus lances de pesca (denominadas “Bitácoras de Auto Reporte”), para que puedan ser llenadas por los propios tripulantes de esa flota a bordo y entregadas en sus puertos de desembarque al personal de IFOP. Sin embargo, no se han alcanzado los resultados mínimos esperados: a nivel nacional, solo 2 armadores entregaron sus bitácoras a IFOP en todo este tiempo.

Debido a los pobres resultados obtenidos con esa iniciativa, IFOP ha diseñado un nuevo formato de bitácora, más simplificada y específicamente dirigida a registrar los datos esenciales para los fines de este proyecto. Al respecto, el Sr. San Martín ofreció enviarlos por correo electrónico a la Secretaría del Comité para distribuirla a todos los miembros del CM, con el propósito de hacerlas llegar a todos los armadores artesanales bacaladeros que operen durante esta segunda temporada extractiva del presente año, que se inicia el 1 de octubre próximo (documento se adjunta en el Anexo 2).

Ronda de consultas

- (i) ¿Cuánto es aproximadamente el descarte de Bacalao de profundidad en la flota industrial por la acción de carroñeros? En el caso del pejerrata el problema del descarte es principalmente a problemas administrativos, ya que los mercados solicitan un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) y hay barcos que no lo tienen.

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

IFOP: Debido a lo extenso en el virado del lance de pesca (casi 14 horas) es difícil cuantificar por separado el descarte por concepto de calidad, pero se está buscando la forma de precisar estos factores.

(ii) ¿Cuál es la interacción con condrictios en la pesca artesanal?

IFOP: En el caso de condrictios se establece la dualidad entre liberación y descarte. El primero es obligatorio y se trata de que los individuos sean devueltos vivos.

iii) Enfoque de muestreo a bordo en la pesquería artesanal

Leonardo Caballero, investigador de IFOP y encargado del Departamento de Gestión de Muestreo (DGM) informó que se dispone de 50 observadores científicos a nivel nacional para abordar las pesquerías de recursos demersales y aguas profundas, de los cuales 5 se encuentran disponibles para la pesquería artesanal de Bacalao de profundidad, los que podrían concretar un total de 12 viajes de pesca entre los meses de octubre y diciembre de 2020.

Por otra parte, señaló que según las cifras oficiales, los desembarques de Bacalao artesanal se concentran en las regiones del Maule, Bío Bío, Los Ríos y Los Lagos. Propone que una asignación óptima podría asegurar un número de embarques suficientes, incluyendo los descansos necesarios para el personal, en cuyo contexto, propuso lograr embarcar OC en al menos 10 viajes de pesca de esta flota, en las cuatro regiones antes mencionadas.

Las condiciones serían las siguientes:

- I) Las embarcaciones deberán ceñirse a lo dispuesto por las autoridades sanitarias.
- ii) Las embarcaciones deberán adaptarse a los protocolos institucionales de IFOP, bajo actual pandemia Covid-19.
- iii) Los armadores, patrones de pesca y tripulantes deben comprometerse a facilitar y respetar el trabajo de los OC de IFOP a bordo.
- iv) Las embarcaciones deberán otorgar condiciones de habitabilidad adecuadas y condiciones de operación seguras a todos los OC de IFOP.

Cumplíndose lo anterior, las embarcaciones las seleccionaría IFOP dentro del conjunto de lanchas que cumplan con los requerimientos antes señalados.

Ronda de consultas

(i) ¿Cómo se estima abordar requerimientos de embarque en la Zona 1? (ii) Recordar que la embarcaciones artesanales que operan en el Área Licitada, las mareas son de aproximadamente 20 a 30 días, luego ¿existe disponibilidad de observadores científicos para esa área? (iii) ¿Cómo se debe abordar en el corto plazo la materialización de observadores científicos a bordo? (iv) ¿El observador científico asignado a la Región de Coquimbo puede desplazarse a la Zona 1? (v) IFOP considerará las bitácoras de auto reporte.

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

Respuestas de IFOP

(i) No se tiene contemplado abordar la Zona 1. (ii) Esa materia se podría evaluar. (iii) Idealmente se debería materializar a través de la selección de aquellas embarcaciones cuyos antecedentes se encuentran disponibles por parte de IFOP. Ya se han realizado varias gestiones con armadores artesanales. (iv) Es posible desplazarlo. Se recuerda que las exigencias internacionales para la certificación permanente de la pesquería de Bacalao de profundidad respecto de la interacción con mamíferos marinos implica la implementación efectiva de un programa de observadores científicos que se sustente en un Reglamento de Observadores Científicos (ROC). En otras palabras, no basta sólo con realizar embarques. Tal ROC implica derechos y deberes para todas las partes involucradas. (v) Las planillas de auto reporte se podrían implementar de manera más sintética, pero se requiere el compromiso de los pescadores para que la información sea efectivamente respondida.

iv) Estatus y Captura Biológicamente Aceptable (CBA)

El Sr. Juan Carlos Quiroz, jefe del Departamento de Evaluación de Recursos (DER) de IFOP, presentó los análisis realizados para establecer el estatus del recurso y calcular la Captura Biológicamente Aceptable (CBA) para el recurso Bacalao de profundidad nacional.

Señaló que se implementan dos casos en la evaluación del Bacalao: El Caso 1 incluye a las pesquerías industrial y artesanal chilenas, así como también, las pesquerías de palangre y arrastre argentinas. El Caso 2 considera únicamente información de las pesquerías artesanales e industriales del territorio nacional.

La información colectada en Chile tiene complejidades, principalmente debido a las modificaciones que se han realizado en los aparejos de pesca (esto es, el cambio del palangre o espinel tradicional a la llamada “cachalotera”). La información registrada en Argentina también presenta cambios por flota y aparejo de pesca. En las flotas de ambos océanos las mayores capturas tuvieron lugar alrededor del año 1995, experimentando tendencias similares a través del tiempo. Esto llevó a los investigadores de IFOP a usar el Caso 1 para establecer el estatus y la CBA para esta pesquería.

Los cambios en flota y aparejos de pesca tienen impactos en el cálculo y modelación de la Captura Por Unidad de Esfuerzo (CPUE) y, dada la naturaleza de esa información, es analizada a gran escala (aguas del Pacífico y sur del Atlántico). Esta particularidad afecta la determinación del estatus del stock o la condición de la población en procesos posteriores como la certificación.

Entre las dos fuentes de información, artesanal e industrial, hay diferencias en términos de las calidades, principalmente por la envergadura del monitoreo, siendo la información artesanal de baja la calidad por la falta de cobertura geográfica del monitoreo y la baja obtención de datos a nivel del lance de pesca a bordo por los observadores científicos.

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

La captura de la flota artesanal abarca casi todo el rango de edades de Bacalao de profundidad, especialmente juveniles, a diferencia de la flota industrial, que captura preferentemente adultos.

En cuanto al comportamiento histórico del indicador de abundancia del recurso (CPUE), se observó que se incrementó al inicio de la pesquería, pero luego disminuyó de manera sostenida por efecto de la mortalidad por pesca (capturas). La misma tendencia de caída se observa en las estimaciones de biomasa desovante de la evaluación de stock. De acuerdo con el Diagrama de Fase, utilizado para determinar el estatus del recurso, en los últimos años se han aplicado bajas tasas de mortalidad por pesca (F) sobre el stock de Bacalao de profundidad, pero actualmente su biomasa desovante se encuentra en una condición de sobreexplotación.

Ronda de Consultas

- (i) ¿La evaluación que se realiza actualmente tiene las mismas observaciones realizadas por el Dr. Polacheck en 2015, o han existido mejoras?
- (ii) ¿Hay alguna cifra referida el Rendimiento Máximo Económico (RME)?
- (iii) ¿Cómo se puede avanzar para cumplir con los tres principios del MSC?
- (iv) ¿La actual disminución de la cuota ayudaría a mejorar el estado del stock?
- (v) ¿En cuánto tiempo se podrían generar resultados de recuperación al disminuir la mortalidad por pesca?
- (vi) ¿Qué significa que para conocer el estado de condición del recurso se deben definir escalas espacio-temporales adecuadas?

Respuestas de IFOP

- (i) Efectivamente, hay observaciones que fue posible abordar, como los procesos de estandarización que han diferenciado los lances de pesca con y sin cachalotera, se ha discriminado la edad proveniente de escamas y otolitos, se han incorporado pesos medios y diferenciado la CPUE. Sin embargo, en términos de buscar una resolución espacial más pequeña o tener respuesta a preguntas locales, el modelo no lo puede responder. Esto quiere decir que no siempre un mejor modelo en términos de escala es concluyente para mejorar un proceso de certificación, por ejemplo. Para tener una mejor precisión respecto de los datos de la flota artesanal se requiere incrementar la información que se colecta de esta pesquería. Otra traba tiene que ver con la vinculación entre la evaluación de stock con los planes de manejo. No se puede tener 40 modelos de evaluación, por ejemplo, si no existe en los planes de manejo herramientas decisionales que permitan el levantamiento de los datos para cada uno de esos modelos.
- (ii) Se conocen los valores de mercado, pero no se ha evaluado el RME

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

- (iii) Lo que realiza IFOP es proporcionar antecedentes para la toma de decisiones. Sin embargo, lo que sucede es que existe un desbalance entre los elementos asociados para el manejo. Casi todas las pesquerías en Chile están centradas principalmente en obtener un resultado de una evaluación de stock, en función de la cual obtener una cuota de captura. Pero existen otros elementos sobre cómo diseñar esa captura, lo que puede estar en los planes de captura o en las reglas de control.
- (iv) El actual modelo de evaluación, más que un modo para determinar la condición de la población, es un medio para asignar capturas. Esto quiere decir que si se disminuye la mortalidad por pesca en el APA de un 50%, no existe manera de saber cuál es el impacto en la recuperación del stock, ya que el modelo carece de tal representatividad. Las trayectorias de la biomasa en el tiempo son más bien artificiosas y su mayor utilidad es para tomar decisiones.
- (v) En las actuales condiciones las proyecciones indican que ocurriría recuperación en un plazo de 50 años.
- (vi) El estatus del stock de Bacalao de profundidad está relacionado con Puntos de Referencia. Tales Puntos de Referencia no necesariamente tienen que estar basados en el RMS, sino también en otros indicadores de condición del recurso que respondan a la intensidad de pesca ejercida (niveles de esfuerzo o de capturas), que muestren si el stock presenta una recuperación o no. Esos indicadores deben estar georreferenciados y ser representativos de sus distintas áreas o zonas de esta pesquería. De este modo, esos nuevos Puntos de Referencia podrían pasar a ser parte del procedimiento empleado para la toma de decisiones en esta pesquería, en vez de usar únicamente el actual mecanismo basado en los cuadrantes del Diagrama de Fases y sus actuales Puntos de Referencia. A modo de ejemplo, señaló que una vez fijada una determinada cuota de captura, si el sistema de monitoreo muestra que el indicador de CPUE disminuye de manera importante durante la temporada de pesca, se puede tomar la decisión de reducir la captura para la siguiente temporada o, por el contrario, si el indicador de CPUE no disminuye o se incrementa, se puede mantener o aumentar los niveles de captura que se han venido ejerciendo. Tal elemento complementario se puede plasmar en los procedimientos contenidos en el Plan de Manejo de la pesquería.

v) Conclusiones

Dada la información proporcionada en las distintas presentaciones realizadas durante esta sesión, se estima que los esfuerzos de este Comité deberían dirigirse a poder cumplir con las exigencias para seguir participando en el mercado norteamericano, especialmente el tema de la interacción con mamíferos marinos, en tanto que las gestiones para la certificación vía el estándar MSC podrán ser abordados en el mediano plazo.

4) Aprobación de las actas del CM

La consultora Colegas SpA revisó e incorporó las observaciones propuestas por los miembros

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

del CM a los borradores de las actas anteriores, que fueron distribuidas oportunamente. Sin embargo, debido al excesivo retraso que ese proceso ha tenido, el representante de la Subsecretaría propuso adoptar un procedimiento más expedito para este caso, a saber:

- Que la consultora re-envíe las actas actualizadas con las observaciones ya realizadas por todos los miembros del Comité a los correos electrónicos de todos los miembros del Comité para que éstos realicen su última revisión,
- Que en la siguiente sesión, el plenario del Comité sancione esas modificaciones y las apruebe en forma definitiva para proceder a la firma del Presidente y publicación en la página web del CM BAC.
- En el eventual caso que no hubiera consenso con alguna de las modificaciones antes propuestas, el Comité en sesión plenaria acordará la redacción del texto final y procederá a aprobarla de inmediato en esa misma sesión, para firma e inmediata publicación.

Acuerdos

- 1) Enviar la versión editable del borrador de Plan de Manejo a los Señores Alejandro Zuleta y Sergio Maldonado, quienes fueron identificados por el Comité para realizar una revisión de ese documento y colaborarle con recomendaciones y mejoras, las que serán entregadas para consideración del plenario del Comité de Manejo, a fin de avanzar más rápidamente para concluir esa tarea en el menor plazo posible.
- 2) Con ese fin, en la próxima sesión a realizarse el próximo miércoles 14 de octubre del presente, el Sr. Darío Rivas realizará una presentación del borrador de Plan de Manejo actualmente depositado en el sitio web de este Comité (http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-104652_documento.pdf), a todos los miembros del Comité de Manejo, fundamentalmente para contribuir a facilitar la comprensión de sus principales contenidos, explicar más detalladamente algunos aspectos conceptuales o técnicos, con el propósito que todos los miembros del Comité logren alcanzar un mismo nivel de conocimiento del documento completo. Sobre esa base común, el Comité se podrá abocar a identificar aquellas materias que requieren incorporarse, actualizarse o perfeccionarse, de forma que se logre dar por finalizada su elaboración en un plazo razonablemente breve, de ser posible, para proceder a la implementación de sus contenidos en el manejo futuro de las pesquerías nacionales de este recurso, dado el complejo escenario que éstas enfrentan actualmente.
- 3) En el evento de disponerse de propuestas por parte de los Señores Zuleta y Maldonado, podrán también invitarlos a presentarlas en esa sesión de Comité, para los fines antes señalados.
- 4) El Sr. Rivas enviará por correo electrónico los archivos conteniendo la Bitácora de Auto-Reporte de IFOP y las presentaciones realizadas en esta sesión en cuanto éstos sean hechos llegar a esta Secretaría.
- 5) Con relación a las Actas pendientes de aprobación, la consultora procederá a enviar por correo electrónico a todos los miembros del Comité, los borradores de esas Actas, que incluyen todas las observaciones y sugerencias a sus respectivos textos para su aprobación. En el eventual caso de que se hagan nuevas modificaciones, se solicitará que éstas se realicen con el uso de la

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

herramienta “**Revisar**” de Word, mediante el uso de la opción “**Control de Cambios**” de forma que tales observaciones queden claramente identificadas y sean enviadas a la Consultora, de modo que en la próxima sesión, el plenario del Comité se remita solo a revisar esas últimas propuestas modificatorias, acordar su redacción definitiva y aprobar la versión final en esa sesión.

Cierre

EL Presidente procedió a dar por terminada esta sesión de trabajo a las 19:15 horas.



Brunetto Sciaraffia Estrada
Presidente
Comité de Manejo del Bacalao de profundidad
(CM BAC)

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

Anexo 1

Registro de Asistencia

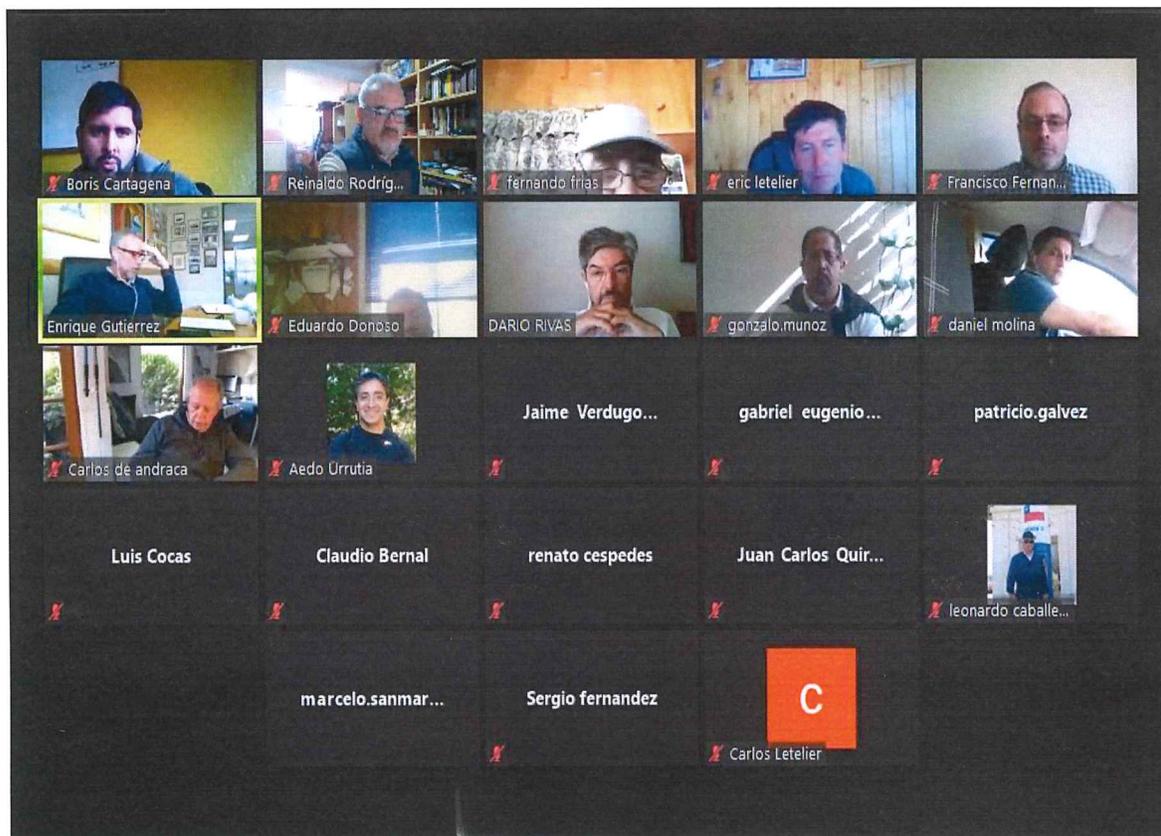
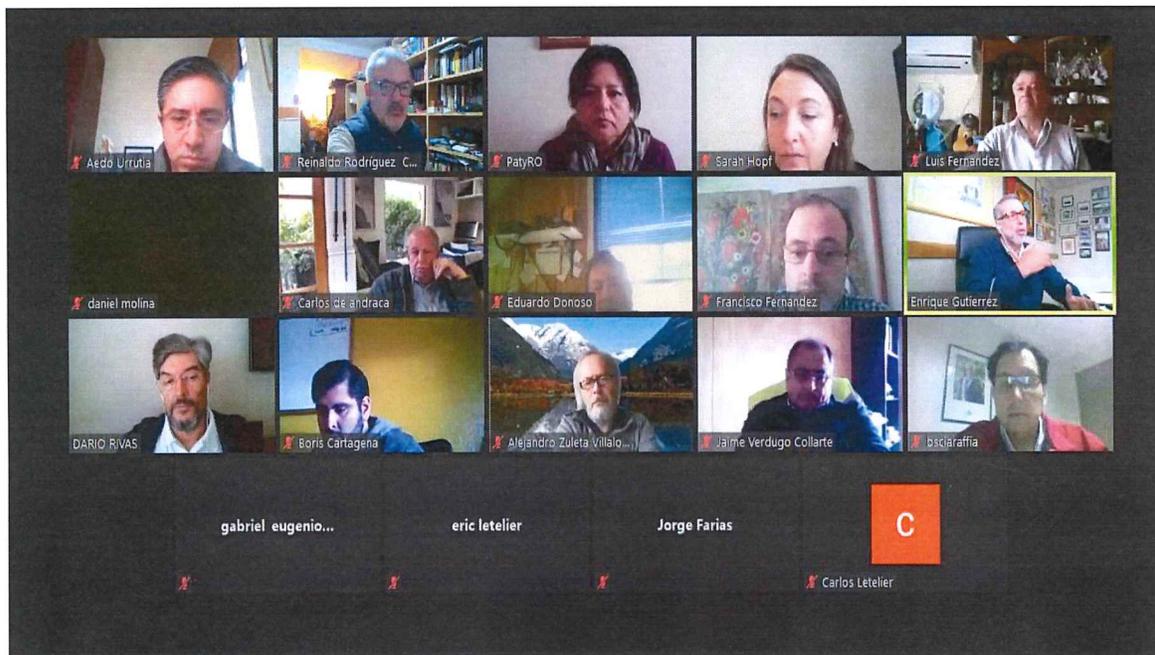
Institución	Asiste	Titular	Asiste	Suplente
Sector pesquero industrial	✓	Enrique Gutiérrez Fernández	--	Vacante
Sector artesanal Macrozona Norte (AyP-COQ)	✓	Gabriel Araya Santander	--	Dani Manzo Cáceres
Sector artesanal Macrozona Centro-Sur (VALPO-MAULE)	✓	Eric Letelier Montecinos	✓	Jaime Verdugo Collarte
	✓	Fernando Frías Jiménez	✓	Carlos Letelier Quintanilla
Sector artesanal Macrozona Centro-Sur (BBIO-ARAUC)	✓	Sergio Fernández Vergara	(se excusó)	Eliecer Salas Durán
	(se excusó)	Adrián Silva Sánchez	Ausente	Genaro Navarrete Cartes
Sector artesanal Macrozona Centro Sur (RIOS-MAG)	✓	Daniel Molina Cisterna	✓	Eduardo Donoso Gallardo
	✓	Boris Cartagena Farías	✓	Luis Fernández Osorio
Plantas de Proceso	✓	Carlos De Andraca Kolbach	(se excusó)	Eduardo Rodas Valdebenito
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA)	(envió suplente)	Fernando Naranjo Gatica	--	Lorena Gómez P.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA)	✓	Brunetto Sciaraffia Estrada (Presidente)	✓	Darío Rivas Aburto (Suplente)

Invitados

Alejandro Zuleta	CEPES
Patricia Ruiz	CEPES
Sarah Hopf	CEPES
Jorge Farías	SUBPESCA
Luis Cocas	SUBPESCA
Claudio Bernal	IFOP
Patricio Gálvez	IFOP
Gonzalo Muñoz	IFOP
Renato Céspedes	IFOP
Leonardo Caballero	IFOP
Marcelo San Martín	IFOP
Juan Carlos Quiroz	IFOP
Francisco Fernández	SERNAPesca
Gustavo Aedo	Colegas
Reinaldo Rodríguez	Colegas

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

Respaldo digital de asistencia



ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

Anexo 2

Agenda de Trabajo

Hora	MATERIAS A TRATAR
10:00 – 10:10	Bienvenida a los participantes Sr. Brunetto Sciaraffia, Presidente del Comité de Manejo
10:10 – 10:20	Apertura de sesión (Presidente del Comité) 1) Aprobación de la agenda de trabajo 2) Mensaje <ul style="list-style-type: none">• Elaboración de Procedimientos de Trabajo del CM• Actas (plazos)• Plan de Trabajo para el actualización y término del PM
10:20 – 13:00	Desafíos de la pesquería de Bacalao para la Certificación Pesquera i) Análisis de los antecedentes y estado de las pesquerías de Bacalao nacionales para optar a una Certificación Pesquera internacional ii) Aclaraciones y consultas Mesa redonda: ¿Qué hacer y cómo lograrlo? (plenario del CM e invitados) i) Identificación de áreas de mejoras ii) Identificación de acciones (factibilidad, requerimientos) iii) Plan de trabajo (tareas, encargados, plazos y resultados esperados)
13 – 15 h	PAUSA DE ALMUERZO
15:00 – 17:30	Presentaciones de IFOP: i) Procedimientos de obtención de datos del recurso y sus pesquerías ii) Indicadores del seguimiento artesanal (APA y UPL) iii) Indicadores del seguimiento industrial (UPL) iv) Indicadores de estado del recurso v) Aclaraciones y consultas Mesa redonda: (plenario del CM e invitados) i) Identificación de acciones (factibilidad, requerimientos) ii) Acuerdos iii) Plan de trabajo (tareas, encargados, plazos y resultados esperados) y acciones
17:30 – 18:00	Aprobación de actas CM BAC
18:00 h	Cierre de sesión

Anexo 3

Bitácora de Auto-Reporte para la flota artesanal bacaladera (IFOP)

BITÁCORA DE PESCA LANCHAS BACALADERAS - IFOP

A Embarcación:
Nº de Tripulantes:
Nombre PATRÓN DE PESCA:

B Matrícula:
Tipo de espinel*:
Tamaño anzuelo:

C Tipo de carnada:
.....

D

	ZARPE	RECALADA
FECHA:		
HORA:		
PUERTO:		

Tipo de espinel *
9=Vertical con retenida
5=Cachalotera

ACTA
COMITE DE MANEJO DE BACALAO
SESION ORDINARIA N°06 – 2020
Septiembre 29 de 2020 (vía ZOOM)

BITÁCORA DE PESCA LANCHAS BACALADERAS – IFOP

DATOS DEL LANCHE		CAPTURURA			INTERACCIÓN CON MAMÍFEROS DURANTE EL VIRADO	CAPTURURA INCIDENTAL DE MAMÍFEROS MARINOS	CAPTURURA INCIDENTAL DE AVES MARINAS
		ESPECIE	CAPTURA Kilos aproximados	DESCARTE Kilos aproximados Causa Desc.			
Fecha día / mes / año	Horario Inicio	Posición latitud (00°00'00") longitud (00°00'00")	1. Bacalao de profundidad		¿Hubo interacción? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Lobo marino <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Castorbe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:
	Horario Fin		2. Antimora	3. Congrio dorado			
			1. Bacalao de profundidad		¿Hubo interacción? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Lobo marino <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Castorbe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:
			2. Antimora	3. Congrio ahogado			
			1. Bacalao de profundidad		¿Hubo interacción? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Lobo marino <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Castorbe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:
			2. Antimora	3. Congrio dorado			
			1. Bacalao de profundidad		¿Hubo interacción? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Lobo marino <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Castorbe <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:	¿Hubo captura incidental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Si la respuesta es SI, escriba el N° aproximado:
			2. Antimora	3. Congrio dorado			

Medida e frente a la interacción con mamíferos:

COD.	TIPO DE DESCARTE	17	19
1	Bajo talla legal	Sin Cuota de Pesca	Daño por presión de mamíferos
2	Exceder porcentaje de fauna acompañante	Especie no comercial	Daño por parásitos
3	Sin permiso de pesca	Bajo talla comercial	Daño por jelly
6	Especie en veda	Exceder capacidad de carga	Daño por enredo con el aparejo de pesca

