

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

REUNION VIA ONLINE, SESION N° 05/2021

El día 08 de julio de 2021, se desarrolló *vía online* la quinta sesión de Comité de Manejo (CM) de Anchoveta y Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- ✓ La sesión de Comité fue dirigida por la presidenta del Comité de Manejo Sra. Jovanka Rendic y representante de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA).
- ✓ Tomó nota, Sr. Manuel Andrade, profesional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

✓ Asistentes:

Sector	Nombre	Cargo	Asistencia
Artesanal Región de Atacama	Miguel Ávalos Medina	Titular	1
	Jilberto Godoy Díaz	Suplente	0
	Edgardo Muñoz Ríos	Titular	0
	Eric Aracena Reynuaba	Suplente	0
	Giuliano Reynuaba Salas	Titular	1
	Sofía Ríos Contreras	Suplente	0
Artesanal Región de Coquimbo	Carlos Santander Farías	Titular	0 (*)
	Luis Durán Zambra	Suplente	0 (*)
	Manuel Zambra Pessini	Titular	1
	Fernando Ortiz Carvajal	Suplente	0
	Ángel Cortes Barraza	Titular	1
	Raúl Yaryez Vergara	Suplente	0
Industrial	Ricardo González Zepeda	Titular	0
	Antonio Caram Sfeir	Suplente	1
	Edith Denise Araya Marambio	Titular	1
	Paula Cortés Muñoz	Suplente	1
	Fernando Uribe Díaz	Titular	1
	Luis Espinoza Canto	Suplente	0
Plantas de proceso	Héctor Pujado Barría	Titular	0
	Ludwing Ziller Antonucci	Suplente	0
SERNAPESCA	Cristian López L.	Titular	1
	Solange Rodríguez	Suplente	1
SUBPESCA	Jovanka Rendic	Titular	1
	Manuel Andrade	Suplente	1

Nota: 1: Presente; 0: Ausente.

(*) Justifica inasistencia.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

En calidad de invitados participan los siguientes expertos:

Nombre	Institución/sector	Contacto (Fono y Mail)
Karin Silva	Subpesca	ksilva@subpesca.cl
Joyce Méndez	Subpesca	jmendez@subpesca.cl
Doris Bucarey	IFOP	dbucarey@ifop.cl
Juan Carlos Quiroz	IFOP	juancarlos.quiroz@ifop.cl

AGENDA

HORA	TEMAS
14:30 - 14:45	Ingreso y Registro de participantes a la sesión
14:45 - 14:50	Palabras de bienvenida y saludo Inicial: Presidente del Comité de Manejo de Anchoqueta y Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo.
14:50 - 15:00	Revisión de agenda de trabajo. (presidente Comité)
15:00 - 15:10	Revisión y aprobación de las actas extendidas de las sesiones de fecha (25/03/2021) y cuarta sesión ordinaria (20/04/2021) del Comité de Manejo.
15:10 - 16:30	PRESENTACIONES DATOS Y MODELOS DE TRANSICIÓN DEL MODELOS BASE (con observaciones y dinámica en talla) AL MODELO ALTERNATIVO (con observaciones en tallas y dinámico en edad), Srta. Doris Bucarey, IFOP)
16:30 - 17:00	Varios
17:00 - 17:30	Lectura Acuerdos y Aprobación Acta Sintética de la sesión en curso.

PALABRAS DE BIENVENIDA

La presidenta del Comité, da la bienvenida y realiza el saludo protocolar a los asistentes a los miembros del Comité de Manejo de Anchoqueta y Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo.

APROBACIÓN AGENDA DE LA SESIÓN 05/2021.

La Presidenta informa a los miembros del CM, sobre el tema que será tratado en la presente sesión, referido a la difusión de un modelo alternativo de Evaluación de Stock desarrollado por el Instituto de Fomento Pesquero para la pesquería de anchoqueta de las regiones de Atacama y Coquimbo, basado en dinámica en edad. La agenda es aprobada por consenso por todos los asistentes a la sesión.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

APROBACIÓN DE LAS ACTAS EXTENDIDAS DE LAS SESIONES DE FECHA 25 DE MARZO Y 20 DE ABRIL, AMBAS DEL 2021.

Se deja presente que todas las observaciones sugeridas en la sesión anterior por los representantes de la pesca artesanal de Atacama y Coquimbo, al acta de fecha 25 de marzo de 2021, fueron incorporadas al documento. Al no existir nuevas observaciones por parte de los asistentes, ambas actas son aprobadas por consenso del Comité de Manejo.

Siguiendo con la Agenda, y antes de la presentación de los profesionales de IFOP, la presidenta cede la palabra al Sr Fernando Uribe, quien señala su molestia respecto a que aún no se realiza la corrección al informe técnico que sustentó la resolución que aprobó el Plan de Reducción del descarte, en el sentido de incorporar la tabla N°45 donde se sintetiza de mejor manera la información de las distintas medidas que contempla el Plan. Considera que esta situación no debió haber ocurrido, ya que durante el año se trabajó mucho en la formulación de este Plan, e insiste que encuentra insólito que exista una Resolución que se haya fundado en antecedentes incompletos. Además, señala que recientemente se promulgó una resolución que permitió ampliar el porcentaje de fauna acompañante de sardina española en la pesquería de anchoveta, de un 5 a 20%, como respuesta a la demanda de varios armadores que no teniendo el recurso inscrito, reportaban su aparición en calidad de fauna acompañante por sobre los niveles permitidos. Indica que la alta presencia de sardina española en el mar, generó incluso que durante el mes de junio la flota dejara de operar para evitar eventuales sanciones por el Servicio. Si bien, agradece la modificación al porcentaje de fauna acompañante de sardina española en la pesquería de anchoveta, aclara que el problema aún persiste, ya que cuota del recurso es baja, y condiciona la captura del recurso anchoveta.

Comenta que participó de un taller de difusión de resultados de un proyecto realizado por IFOP, donde se mencionó que durante el muestreo no se encontraron registros de sardina española (huevos ni larvas), aunque se precisó que el estudio no realizó prospecciones al interior de la primera milla, debido a que no existen embarcaciones que puedan capturar el recurso en esa zona. Considera que esta situación no se entiende cuando la información es incompleta y se establecen cuotas de captura, tanto objetivo como en calidad de fauna acompañante. Insiste en la necesidad de contar con más estudios que revelen de mejor manera la presencia del recurso sardina española, ya que esta evidencia no está reflejada en ningún acto administrativo oficial.

La Srta Karin Silva da las excusas por el error involuntario cometido en el Informe Técnico respecto a la no inclusión de la Tabla N° 45, mencionando que esto está siendo enmendado. Sin embargo, aclara que la citada tabla no influye en lo aprobado por la resolución, debido que no es un resumen del Plan de reducción del descarte, sino más bien, corresponde a un resumen de los antecedentes provenientes del programa de investigación del descarte realizado por IFOP, las que se encuentran descritas detalladamente en el propio informe. Señala que es importante que se entienda que la no incorporación de esta tabla, no afecta el resultado final, como tampoco el contenido de la resolución, debido que el Plan de Reducción propiamente tal corresponde a las medidas de administración que se trabajaron en conjunto en cada una de las sesiones programadas durante el primer semestre del año, y donde ellos fueron partícipes durante todo el proceso.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

Comenta que inicialmente el IFOP ejecuta el Programa de Investigación, de donde se recoge la información, la cual fue trabajada por este Comité durante primeras sesiones realizadas el presente año. Luego, el propio Comité trabajó en el Plan de reducción que sirvió de base para el diseño y formulación de la resolución que lo aprueba. En la resolución, no se modificó nada de lo que fuera señalado en la última sesión cuando se abordó el tema.

El Sr Fernando Uribe insiste en que no solo basta la promulgación de una resolución que aprueba un Plan de reducción, sino que debiera existir además un reglamento que indique como hacer las cosas en la operación. En este sentido, la Srta Karin Silva señala que, sobre las medidas indicadas en el Plan de reducción, ahora se debiera seguir trabajando, tal cual sucedió con la modificación del 5 al 20% del porcentaje de fauna acompañante de sardina española en la pesquería de anchoveta. El Sr Fernando Uribe considera que las cosas se realizan a medias, ya que la modificación al porcentaje de fauna acompañante de sardina española, respondió más bien, a presiones del sector artesanal, que a consensos logrados en sesión del Comité de Manejo.

La Srta. Karin insiste en que varias cosas que están incluida en el Plan de reducción (Ej: protocolos) ahora deben ser puestos en marchas y debieran ser trabajados por este Comité de Manejo. Lo único que hace una Resolución es aprobar las medidas que fueron adoptadas en el Plan de reducción.

Por su parte, el Sr Manuel Andrade comenta que se está actualizando el Informe para incorporar la Tabla faltante, el cual será difundido a los miembros de este Comité de manera oportuna. Además, señala que una de las actividades comprometidas por este Comité de manejo fue realizar difusión de los alcances del Plan a nivel regional, cuya actividad se realizó en Coquimbo, sin embargo, y por recomendación expresa del Sr Giuliano Reynuaba (miembro en ejercicio de este Comité), no era recomendable realizar la difusión en Atacama, porque la flota se encontraba en plena operación, por lo cual, aún está pendiente esta iniciativa.

El Sr Manuel Zambra comenta que el Plan de reducción aprobado no consideró las opiniones de este Comité respecto al recurso sardina española, tanto en talla como cuotas de captura y tampoco la imputación conjunta. Por el contrario, persistieron las mismas condiciones que hoy en día contempla la normativa para este recurso, y más allá que se haya flexibilizado el porcentaje de fauna acompañante de sardina española en la pesquería de anchoveta, esto no resuelve el problema de fondo que es la captura de ejemplares bajo talla, donde en algunos casos coincide con el 100 % de la captura del recurso sardina española. Al respecto, la Srta Karin Silva menciona que la normativa contempla un porcentaje de fauna acompañante bajo talla del orden del 30% medido en peso respecto a la captura objetivo.

En igual contexto, Giuliano Reynuaba reafirma lo señalado por los señores Fernando Uribe y Manuel Zambra, en el sentido que el Plan de reducción no se hizo cargo de estos temas, tal cual ocurre en la zona centro sur con la pesquería de anchoveta y sardina común. Señala que el descarte era mayor a la cuota disponible y es por ello que se solicitaba la unificación de especies. Es un tema complejo para el sector pelágico artesanal, lo cual condiciona la captura de anchoveta, lo cual se evidenció durante el mes de junio, donde prácticamente no se realizó operación.

Otro tema en cuestión, dice relación con la perforación a la primera milla, como tema recurrente en el Comité de Manejo, y a su juicio es sugerente solicitar un informe técnico a la Subsecretaría de Pesca con el objetivo de abordar la realidad de la región de Atacama. Comenta que en la región del Biobío un sindicato solicitó a la Subpesca avanzar en este proceso con consulta a los menores de 12 metros.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

Al respecto, el Sr Manuel Andrade señala que, para estos efectos, primeramente, se debe realizar el procedimiento establecido en el protocolo de perforación que fue diseñado y formulado por el propio Comité de Manejo, dando cumplimiento a cada uno de los literales establecidos en el citado documento y desarrollarse en su mérito.

Frente a la consulta realizada por el Sr Manuel Zambra sobre la aplicación del decreto 408/1986, el Sr Manuel Andrade responde que es independiente al proceso de perforación, y toda embarcación necesariamente debe someterse a las reglas que establece el citado decreto.

PRESENTACIÓN DE DORIS BUCAREY (IFOP) SOBRE EL MODELO DE TRANSICIÓN (EDAD ESTRUCTURADO) PARA LA EVALUACIÓN DE STOCK EN ANCHOVETA PARA LAS REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

Se realiza una breve descripción sobre el trabajo realizado al interior del Instituto en conjunto con el Comité Científico Técnico de pequeños pelágicos (CCT-PP), en relación al diseño de un nuevo modelo de evaluación para el recurso anchoveta zona norte. La presentación fue estructurada considerando los siguientes aspectos: contexto general, partes que componen un modelo, cambios en el modelo, ventajas de estos cambios y resultados del nuevo modelo.

En este sentido, comenta que en el proyecto donde se trabaja la condición del recurso (*Estatus*) y se determina la Captura biológicamente Aceptable (CBA), se incorpora un objetivo específico asociado al Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad de la Asesoría Científica (PMCCAC). En este programa, se revisa el trabajo realizado en términos de información y calidad de datos que ingresa al modelo de evaluación de stock. Este objetivo se alimenta de distintas fuentes de información: revisión de pares de expertos internacionales, programas de evaluación, recomendaciones del CCT-PP en el proceso de evaluación, recomendaciones Evaluador nacional y líneas de Investigación propiamente tal (IFOP-SSPA), todas, recomendaciones que forman parte del Plan de mejora continua.

Desde el año 2018 se comenzó a trabajar un modelo alternativo que tiene dinámica en edad, además del mismo modelo basado en talla. El año 2019, se prioriza adoptar un modelo nuevo basado en talla con algunas mejoras, donde se incorpora el índice de biomasa desovarte del crucero (MDPH) y se utilizan índices de Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE) separados por flota. Durante el año 2020 se priorizo avanzar en un modelo alternativo con dinámica en edades, el cual se construye bajo la misma configuración del modelo original para hacerlos comparable. El proceso con este nuevo modelo parte con la información del mes de marzo cuando se codifica el modelo en edad, cuyos resultados fueron presentados al CCT-PP y consagrados en el acta de la primera sesión de marzo de 2020. En julio del 2020 se presentó al CCT-PP la comparación de ambos modelos (talla versus edad) y con un mayor grado de sintonización. En el mes de agosto se presentó el análisis de sensibilidad para la toma de decisiones, es decir impacto de las cuotas de captura y entre hitos. Como última etapa, el CCT-PP adopta el modelo y le da un tiempo para que se sociabilice con los usuarios sobre los alcances y características del mismo.

Partes de un Modelo: Conformado por datos provenientes del monitoreo de la pesquería (tallas, CPUE información biológica, crucero acústico (biomasa y composición de tallas e ingreso de juveniles), crucero

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

de evaluación del stock desovante de anchoveta (MDPH) (6 años de información) y otra información científica (biológica del recurso) y desembarques (fuentes de información dependientes e independientes). Todos estos elementos permiten representar un modelo que es una abstracción de la realidad, a través de una formulación matemática y nos da una idea sobre el tamaño de la población y su composición. Finalmente se tiene la etapa de salida o producto del modelo.

Para conocer el tamaño de la población, se considera un tiempo inicial con ciertas características, de los cuales, una parte desova y permite el ingreso de reclutas al año siguiente, otra parte desaparece por muerte natural o por pesca, y otra fracción que sobrevive y pasa al año siguiente con ganancia de peso y talla (crecen). Precisa que donde se está trabajando es en el proceso de crecimiento de los ejemplares.



¿Qué cambios se han realizado en términos del modelo?

Históricamente se ha utilizado un modelo de crecimiento estructura a la talla (probabilidad de ejemplares de talla l pase a la talla $l+1$) (matriz talla-talla entre 5 -19 cm), que dada su naturaleza y estructura es complejo entenderlo. En vista de estos antecedentes, lo que se adopta ahora es transformar la talla de los ejemplares a edades por medio de una matriz talla-edad, que convierte los ejemplares con cierta talla a edad. En este caso, se distinguen hasta 5 años de edad. Esta es básicamente la diferencia que se incorpora ahora en el modelo de evaluación de stock para este recurso.

Año t	Año t+1
$N_{1,t-1}$	R_t
$N_{2,t-1}$	$N_{2,t}$
$N_{3,t-1}$	$N_{3,t}$
$N_{4,t-1}$	$N_{4,t}$
$N_{5,t-1}$	$N_{5,t}$

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

¿Cuáles son las ventajas del nuevo modelo?

Menos complejo, ya que facilita la comprensión porque permite cuantificar la cantidad de ejemplares que pasan de un periodo al otro en términos de edad, disminuye la incertidumbre asociada a la estimación de reclutas, facilita la comprensión de los procesos para todos los usuarios, y estandariza los modelos utilizados en pelágicos.

Resultados:

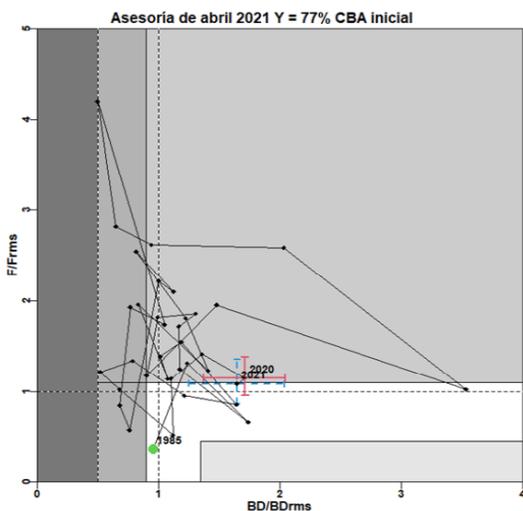
Entre las principales variables de estado, se pueden señalar la biomasa desovante estimada tanto por el modelo de tallas, como de edades. La tendencia de ambos modelos es bastante similar (alta variabilidad interanual). La diferencia se presenta en el último año, ya que son organismos que dependen del reclutamiento y condiciones ambientales. Al comparar la estimación de reclutas bajo ambos modelos, se puede observar que, el modelo base (tallas) sobreestima el reclutamiento para el último año y que una vez teniendo información actualizada se ajusta a valores más bajos. Por el contrario, el modelo alternativo (edad), estima valores más conservadores de reclutas. En el caso de la mortalidad por pesca se observan las mismas tendencias.

Finalmente da a conocer el diagrama de fases, el cual constituye una representación gráfica de donde estaría posicionado el valor de biomasa o de mortalidad ($BD/Bmrs$ $F/Fmrs$), según corresponda, permitiendo con ello determinar el estado de la pesquería, y asegurar la sustentabilidad de esta. En resumen, los puntos biológicos de referencia se muestran en las líneas verticales y horizontales. Las líneas verticales indican la biomasa desovante en el rendimiento máximo sostenible ($BDrms$), bajo el cual el recurso califica en sobre-explotación y Biomasa desovante límite ($BDlim$) bajo el cual una pesquería califica agotada y/o colapsada. Respecto a la línea horizontal, indica el punto de referencia correspondiente a la mortalidad por pesca en el rendimiento máximo sostenible

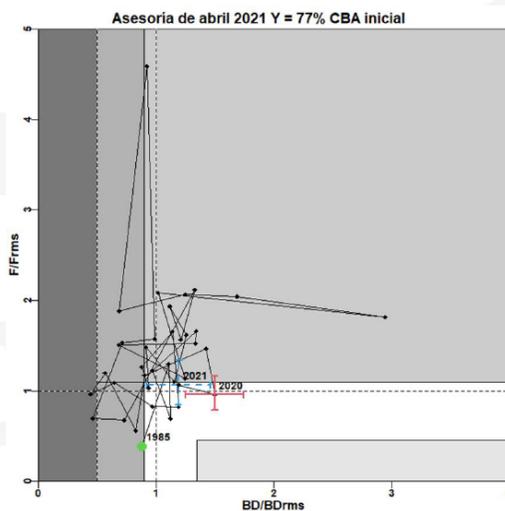
($Frms$), sobre la cual el recurso califica en sobreexplotación (o en sobrepesca) según corresponda. . El ideal de una población, es llevar al recurso cerca del MRS en términos de biomasa y sin sobre pesca. Es importante considerar que el supuesto de captura para el último año, para las regiones de Atacama y Coquimbo con el modelo en talla, fue captura cerca del 80% del valor autorizado. En resumen, el año 2020 el recurso se encuentra en una condición de plena explotación, pero levemente en sobrepesca. Con el modelo en edades, la condición cambia levemente, donde el recurso estaría en plena explotación y con mortalidad por pesca que permite alcanzar el objetivo de manejo. La proyección del 2021, debe verse con cautela, porque aún no está la data completa de información.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

MODELO EN TALLA (ACTUAL)



MODELO EN EDAD (NUEVO)



Los resultados medidos en términos de cuotas de captura estimados por ambos modelos, permiten estimar lo siguiente: en el primer hito (mes de octubre), las cuotas estimadas por el modelo en tallas, bajo distintos supuestos de reclutamiento, generan valores más altos que aquellas estimadas por el nuevo modelo (La información que no se tiene son los niveles de reclutamiento). Las estimaciones de cuota del modelo en edad, son menores, aunque el supuesto del reclutamiento es más cercano a la realidad que el inferido por el modelo de talla. En el segundo hito (revisión de mayo con toda la información 2020 + la evaluación del crucero realizado en febrero), permite estimar una cuota basada en data completa, con una leve tendencia mayor utilizando el modelo edad. El reclutamiento afecta la sobrevivencia del año siguiente. Señala que el CCT-PP cuando establece *status quo*, es porque la recomendación del segundo hito viene a la baja y debido a problemas administrativos durante el año no se puede descontar cuota, sin embargo, esta situación genera que quede cuota en el agua, porque el desembarque no logra consumir la cuota autorizada.

AÑO	CBA INICIAL HITO 1: OCTUBRE	REVISIÓN CBA HITO 2: MAYO	DESEMBARQUE	Des/Cuota
2016	25.650	34.600	20.811	60%
2017	50.700	<i>statu quo</i>	16.565	33%
2018	40.000	45.144	38.841	86%
2019	40.520	75.982	60.528	80%
2020	91.927	<i>statu quo</i>	59.824	65%
2021	70.987	<i>statu quo</i>	-	

2017 Recomendación Hito 2 = [37.443 – 44.520]
 2020 Recomendación Hito 2 = [66.027 – 79.324]
 2021 Recomendación Hito 2 = [42.345 – 51.256]

Señala que ambos modelos cuentan con los mismos datos, estructura temporal y configuración, La diferencia es como se modela el crecimiento (talla vs edad). En consecuencia: Ambos modelos son similares en términos de diagnóstico (ajustes residuales. Retrospectivo), Ambos modelos presentan

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

similares tendencias y son similares en magnitud. Insiste en señalar que el nuevo modelo facilita la comprensión, estandarización en modelos pelágicos y presenta menor variación en el reclutamiento, menor incertidumbre entre hitos de asesoría y mayor consistencia en el status (condición) del stock. Se recomienda transitar a un modelo base con dinámica en edad y continuar el desarrollo de mejoras bajo este enfoque.

Al respecto, el Sr Antonio Caram consulta porque el modelo con talla inicialmente obtiene CBA más altas que el modelo en edad, pero después se invierte esta situación. La Srta Doris señala que el modelo en tallas en el último año sobre estima el valor del reclutamiento, sin embargo, el efecto real se hace sentir en el crecimiento de los ejemplares que sobreviven.

El Sr Manuel Andrade consulta sobre el efecto que tendría sobre el estado del recurso, si se considera un 100% de consumo de la cuota autorizada. La Srta. Doris, comenta que efectivamente esta condición podría llevar a establecer un estado de sobrepesca, la cual, es una relación donde la mortalidad por pesca observada, es mayor que la condición óptima que se recomienda para llevar al recurso a su valor objetivo. Pescar más de lo óptimo es poner en riesgo la sustentabilidad del recurso e incluso si se acentúa el tema, llevar al recurso a un estado de sobre explotación.

La Srta. Joyce comenta que, el modelo tiene varias ventajas respecto al modelo basado en tallas: establece de mejor manera el estatus de la población, ya que es más consistente en términos de estimación de biomasa, disminuye incertidumbre respecto al modelo inicial, y es más precautorio sobre la estimación de los niveles de reclutamiento en el primer hito. Considera que el Instituto ha realizado un gran trabajo importante en esta materia, generando un modelo que representa de mejor manera la realidad de la pesquería en las regiones de Atacama y Coquimbo.

El Sr Juan Carlos Quiroz agradece la oportunidad de participar en esta sesión, porque permite acercar posiciones entre quienes realizan investigación y el sector operativo. Comenta que estas reuniones entre públicos y privados enriquece la discusión, lo cual permite mejorar la asesoría que presenta IFOP, y se encuentra dispuestos a escuchar a los usuarios en cualquier materia que se requiera y como incluir sus observaciones en los procesos que realiza el instituto, ya sea a través de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura o por la secretaría técnica del Instituto.

El Sr Miguel Avalos consulta sobre el supuesto que consideran los modelos, ya que al capturar el 100% de la cuota autorizada, generaría una condición desmejorada respecto a la situación cuando solo se captura parte de ella. Sin embargo, en ninguna parte se comenta sobre el tema de las licitaciones de cuotas y el hecho que el sector artesanal no consume la totalidad de la cuota, debido al hecho que actualmente la normativa no permite realizar operación extractiva en algunos sectores donde antes se permitía (Ej limitación de ingreso a la primera milla y alcances del D.S. N° 408/1986). Además. Considera que todas estas preocupaciones la dejaron en evidencia al momento de haber trabajado el Plan de Manejo de anchoveta y sardina española y si bien, considera pertinente avanzar en un mejor modelo de evaluación, considera necesario ir monitoreando la condición de la pesquería anualmente, en todos sus aspectos y considerar por ejemplo los efectos que está generando el cambio climático.

La Srta Doris Bucarey aclara que en caso que se capture el 100% de la cuota, existe alta probabilidad de quedar en una condición de sobre pesca, pero no en un estado de sobre explotación, ya que la condición de pesquería aún no permite alcanzar esa situación. Cada año se debiera ir monitoreando esta condición para evitar llegar al estado de sobre explotación.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

El Sr Juan Carlos Quiroz comenta que la explicación del por qué el modelo que se presenta tiene ciertas ventajas respecto al modelo anterior (talla), por ejemplo, con el Reclutamiento, se debe a la poca flexibilidad que actualmente tiene la administración y ordenamiento en el sentido por ejemplo jurídico o instancias temporales distintas tendientes a generar un manejo distinto, hace que el modelo intente buscar alternativas para flexibilizarlo. Comenta que para salvaguardar las cosas que el modelo no puede hacer, están los Planes de Manejo, donde debe existir una interacción con el sector técnico para intentar traducir las necesidades del sector en un lenguaje matemático, que permita dar esta flexibilidad. Comenta que actualmente se encuentran en un paradigma a nivel nacional respecto a los alcances de los modelos, dado que estos constituyen solo un artefacto de todo el proceso de manejo.

El Sr Cristian López consulta si los reportes mencionados sobre el consumo de la cuota, hace referencia solo a la cuota artesanal o también se incorporan las cesiones. Si esto último fuese el caso, el dato debiese ser ponderado, ya que, para el caso particular de la anchoveta, una Resolución pudo promulgarse tardíamente, lo cual no permite que la cuota cedida sea consumida en su totalidad y por tanto, situaciones logísticas estarían atentando con el proceso, y no necesariamente por temas de disponibilidad. Al respecto, la Srta Doris Bucarey comenta que, en este caso, se considera solo la cuota global de captura.

VARIOS

El Sr Manuel Andrade comenta sobre los alcances de la D.Ex N° 103 del 01 de julio del 2021 que modifica el porcentaje de fauna acompañante del 5% al 20% de sardina española por viaje de pesca en la captura de anchoveta. Enfatiza sobre la importancia que tiene esta modificación, ya que en parte se hace cargo de la alta ocurrencia de sardina española que actualmente se presenta en el medio.

Por su parte, el Sr Miguel Avalos, comenta que esta modificación radica principalmente en la evidencia de alta presencia de sardina española en la pesquería dirigida al recurso anchoveta, tema que ya había sido planteado en sesiones anteriores. Si bien, considera que esta modificación constituye una oportunidad de mejora, ya que permite en parte evitar eventuales sanciones, no resuelve en la totalidad el problema, porque igual persiste la limitación de la cuota de sardina española. Insiste en la necesidad de contar con mayor cantidad de estudios que permitan capturar una señal clara sobre la disponibilidad del recurso en el medio. Comenta que recientemente el IFOP solicitó el arriendo de una embarcación para realizar estudios al interior de la primera milla, pero esta situación de concretarse recién los resultados serviría para el próximo año. Consulta si el modelo de transición que ha sido presentado para anchoveta, también será aplicado al recurso sardina española. Insiste en que dada la alta frecuencia de sardina española en la pesquería de anchoveta, también se habló de avanzar en una pesquería mixta, tal cual ocurre en la VIII región. En este sentido, pide la colaboración de la presidenta del Comité para avanzar en esta materia sin que existan grandes trámites burocráticos, tomando el trabajo que ya fue realizado en la Región del Biobío. Sugiere que se realicen las conversaciones con el director nacional del Servicio, quien viene de esta región y tiene experiencia al respecto.

Por su parte, el Sr Fernando Uribe comenta que el sector Artesanal en el Comité, lleva más de dos años hablando de la aparición de sardina española en la pesquería de anchoveta y que se requieren estudios que permitan abordar esta materia y hace referencia al estudio de IFOP, donde no se encontró evidencia del recurso sardina española, y cuya condición se va a reflejar el próximo año. Señala que recién el IFOP

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

está explorando la posibilidad de arrendar una embarcación para abordar la primera milla, sin embargo, no existe evidencia en los años anteriores, lo cual, sin duda, va a generar problemas en el análisis posterior. No se va a pescar anchoveta, porque está altamente mezclada con sardina española.

El otro problema que aqueja al sector, es la pérdida de los permisos de inscripción sobre el recurso sardina española, debido al proceso de sustitución. Frente a una eventual mejora de la cuota del recurso, muchas embarcaciones no podrían capturarla, y en tal sentido, hace un llamado a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura para abordar este problema. A su juicio, considera al tener baja cuota y estar considerada por el CCT-PP en una condición de agotamiento, da lo mismo que las embarcaciones cuenten con permiso, porque no se podría pescar por talla, no ve impedimento para que las embarcaciones que alguna vez contaron con inscripción sobre el recurso sardina española, ahora puedan acceder a este, ya que su pérdida, solo se debió a temas administrativos y no necesariamente a falta de operación. Sugiere realizar un estudio que aborde esta materia, principalmente porque la ocurrencia de sardina en el agua es cada vez más predominante y con mayor tamaño del recurso.

El Sr Miguel Avalos señala que en su momento hubo un trabajo, donde la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura debía avanzar en una apertura de acceso en alguna pesquería a través de vacantes, y el acuerdo fue seguir luego con el recurso sardina española. Primero se abrió el RPA por el tema de arpón en la albacora, luego el recurso jibia, pesquería del dorado, y queda pendiente el tema de la sardina española. Considera que en este último caso es solamente revisar antecedentes, respecto a quienes tenían el recurso inscrito y poder agilizar su reincorporación, similar con lo que sucede en otras pesquerías. Considera que es un trabajo que puede retomarse y en el corto plazo tener resultados sobre el particular.

El Sr Manuel Andrade comenta que el año 2020, esta dirección zonal de pesca y a petición de los usuarios, envió al nivel central de la Subpesca un informe dando a conocer esta demanda, la cuales fueron oportunamente respondidas. Señala que no es un tema sencillo de solucionar por las distintas componentes que se consideran abrir registros sobre un recurso.

El Sr Miguel Avalos valora el trabajo realizado por los profesionales de la Subpesca, pero el tema amerita que sea reconsiderado una vez más, y pone a disposición su apoyo, porque reconoce que la mayoría de los procesos que requieren cambios profundos, necesitan el movimiento y respaldos mayoritarios de los pescadores. Solicita información respecto a donde se encuentra dicha solicitud que en su momento se envió al nivel central y hablar directamente con quien se requiera.

Al respecto, la presidenta comenta que esta es la instancia donde se propone los temas y donde analiza la información para abordar una determinada materia. Se compromete a buscar información sobre las embarcaciones que habrían perdido el recurso sardina española producto del proceso de sustitución.

La Srta Joyce Méndez comenta que la aparición de sardina española en la pesquería de anchoveta, no es una situación que solo sucede en las regiones de Atacama y Coquimbo, sino que también en zonas del norte grande. Es posible que la aparición de este recurso sea el resultado de un periodo de transición mediado por un cambio climático ambiental importante y la idea es recopilar información en un horizonte mínimo de 2 años que permite mostrar evidencias concretas que está sucediendo con el recurso, a través de información reportada por IFOP o el Servicio. Señala que si la ocurrencia de sardina española continua con un agrado de aparición importante, es posible que estemos adentrándonos a un periodo donde se manifieste un repunte importante del recurso, sin embargo, aún la señal es débil.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

Don Fernando Uribe comenta sobre la situación en que el IFOP no reporta sardina española en sus estudios y tampoco el usuario la puede pescar dada las restricciones normativas, y dada esta situación consulta como se podría generar la evidencia para dar solución al tema en la actualidad (pocas embarcaciones tienen autorizado el recurso como especie objetivo, existe poca cuota y el IFOP no realice muestreo al interior de la primera milla. La Srta Joyce Méndez considera que es complejo de resolver en la inmediatez el tema, pero necesariamente se requiere contar con mayor información. A modo de ejemplo, señala que años anteriores la predominancia de sardina española en reemplazo de la anchoveta, mostró los mismos signos que se observan ahora.

En caso que ocurra el escenario anterior, el Sr Fernando Uribe señala que es necesario ir tomando las previsiones del caso, porque no van a existir flota que pueda capturar una cuota importante, ya que varias embarcaciones perdieron su inscripción sobre el recurso. Además, encuentra insólito que en el marco de un estudio de investigación, el IFOP no pueda prospectar la milla para conocer el estado en que se encuentra el recurso, dada las restricciones legales que evitan que una embarcación mayor a 12 metros pueda perforar la primera milla.

La Srta Joyce Méndez señala que frente a una posibilidad cierta de ocurrencia masiva del recurso sardina española en el medio, se podría ir catastrando el número de embarcaciones que perdieron el recurso sardina española por el proceso de sustitución y estar preparado cuando se necesite.

Don Miguel Avalos señala que el recurso sardina española se encuentra mayoritariamente dentro de la primera milla, sin embargo, al existir impedimento para ser capturada por embarcaciones artesanales o científicas, nunca se va a tener la evidencia concreta, Considera que debieran existir estudios que permitan contar con toda la información y así permita generar un buen diagnóstico sobre el real estado que presenta el recurso en el medio.

Don Fernando Uribe comenta que en las plantas se evidencia la presencia de sardina española y que han existido lanchas infraccionadas al momento de la descarga debido a que superaba el porcentaje como fauna acompañante. Esta situación llevó a que los capitanes decidieran no capturar el recurso anchoveta en el mes de junio por eventuales sanciones que podrían recaer frente a la ocurrencia masiva de sardina española. Comenta que en la región existen más emigraciones que no cuentan con el recurso inscrito y solo pueden capturarlo en calidad de fauna acompañante, lo cual limita la operación de la flota.

Por su parte, el Sr Manuel Zambra comenta que la causa por la cual los informes de IFOP no reportan sardina española, se debe a que su presencia no siempre coincide con el mayor auge de la pesquería de anchoveta, sino más bien, son momentos de la pesquería en que se da esta condición. A su juicio, esta situación le permite inferir que ocurre el ingreso de anchoveta desde otras regiones que pudieran estar mezclada con sardina española, al igual que lo ocurrido en la región de Coquimbo en años anteriores.

La Srta Karin Silva aclara que el estudio al cual hace referencia don Fernando Uribe, se refiere a los resultados del estudio MDPH realizado en el mes de agosto-septiembre del año 2020, sin embargo, también IFOP ha señalado que podrían existir algunos pulsos de sardina española, que sean coincidentes con los señalado por los usuarios. Comenta que también se realiza un crucero hidroacústico durante el mes de febrero que incorpora el sesgo de orilla (desde la costa hasta las 20 millas náuticas), el cual tampoco, identificó la presencia de sardina española de manera importante. Puede estar sucediendo el

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

desarrollo de un periodo de transición de ambas especies, que si bien, no coexisten juntas (espacio-tiempo), sea un proceso de reemplazo, pero necesariamente se deben recoger esta información.

El Sr Cristian López hace mención a la pérdida de algunos permisos de sardina española por el proceso de sustitución, y lo que ahora se tiene son embarcaciones que únicamente cuentan con jurel y anchoveta autorizado con cerco. Frente a la hipótesis de aumento de la sardina española, considera necesario tener presente al menos dos situaciones. A) Ajustar la cuota de captura del recurso sardina española y b) permanecer vigente la inscripción de los armadores en la lista de espera, la cual caduca cada tres años, por lo cual, al contar con cupos limitados el corrimiento por prelación toma importancia. Una segunda opción podría ser la generación de pesquería de pequeña escala, donde se podría generar dar cabida para estas embarcaciones que perdieron el recurso. Esta última situación podría evaluarse, partiendo por identificar las embarcaciones que están en esta situación en cada región. Sin embargo, aclara que la principal limitante es la condición de la pesquería calificada como “agotada o colapsada”, se basa en la mejor información disponible. Sin perjuicio de lo anterior, se debiera ir preparando antecedentes para enfrentar esta condición y buscar una salida al tema.

El Sr Miguel Avalos menciona que se podría levantar un proceso que permita resolver el problema, pero siempre focalizado para quienes tienen autorizado la pesquería de anchoveta y jurel y que perdieron el recurso sardina española. Considera que también el CCT-PP debiera conocer el conocimiento empírico informado por los pescadores y el hecho de señalar que la pesquería de este recurso no está presente, es incorrecto, porque un manifiesto real son los partes cursados a algunas embarcaciones artesanales que por exceder los niveles permitidos de sardina española fueron sancionados. Se debiera apuntar a procedimiento que ha sido adoptado en otras pesquerías, donde se ha podido resolver el problema.

Respecto al tema de perforación a la primera milla, el Sr Manuel Andrade comenta que existe un protocolo que fue diseñado, formulado y aprobado por este Comité para estos efectos. Mientras se dé cumplimiento a los requisitos establecidos en el protocolo no debiera existir problema en avanzar en esta iniciativa, Comenta que cuando se diseñó el documento, este Comité de Manejo realizó un trabajo mancomunado con la División jurídica que permitió definir los alcances del mismo, con lo cual se daba cumplimiento a los que establece la Ley de pesca en esta materia.

ACUERDOS/SUGERENCIAS

- a. Se acuerda por consenso la aprobación de las actas extendidas de la tercera y cuarta sesiones del Comité de Manejo realizadas con fecha 25/03/2021 y 20/04/2021 respectivamente.
- b. Se informa a los asistentes, que en el Informe Técnico R. Pesq. N°58/2021 del Plan de Reducción del Descarte de las pesquerías artesanales de anchoveta y jurel, su fauna acompañante y su captura incidental, la tabla N°45 ha sido incorporada en el documento respectivo, acordando que una vez disponible para su difusión, esté podrá ser enviado a los correos electrónicos de los respectivos integrantes de este Comité. Se aclara que su incorporación, en ningún caso, afecta o cambia los resultados del nombrado Plan, como tampoco el sustento y contenido de la Resolución que lo aprueba (Res.Ex.N° 1468/2021), debido que su referencia es una componente de los antecedentes proporcionados por IFOP en el marco del Programa de Investigación.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

- c. Se informa a los miembros del Comité los alcances del Modelo de evaluación de stock con información a la talla y dinámica en edad, el cual se comenzará a aplicar en la estimación de la Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del año 2022.
- d. Se acuerda avanzar en la recopilación de los antecedentes relacionadas a las embarcaciones que producto del proceso de sustitución, perdieron la inscripción del recurso sardina española en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Siendo las 17:50 horas, se da por finalizada la sesión del Comité de Manejo de Anchoveta y Sardina española, Regiones de Atacama y Coquimbo.



Jovanka Rendic Véliz
Presidenta

Comité de Manejo de Anchoveta y Sardina Española
Regiones de Atacama y Coquimbo

Reunión vía online por aplicación Zoom, 08 de julio de 2021.

COMITÉ DE MANEJO DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA, REGIONES DE ATACAMA Y COQUIMBO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ASISTENCIA

