

ACTA EXTENSA
TERCERA SESIÓN ANUAL (02 DE OCTUBRE 2024)
COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS REGIÓN DE COQUIMBO
(Carácter ordinaria-Presencial)

ASISTENCIA MIEMBROS COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS, REGIÓN DE COQUIMBO

Institución	Cargo	Representante	Nombre	Asistencia
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	Presidente	Titular	Javier Chávez Vilches	Justifica
		Suplente	Manuel Andrade Franco	Presente
Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional	-	Titular	Ricardo Alcaino Trincado	Ausente
		Suplente	Lorenzo Panes Ramirez	Presente
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	-	Titular	Cecilia Solís Fernández	Presente
		Suplente	Cristian López Luna	Presente
Sector pesquero artesanal Provincia de Elqui	Primer cargo	Titular	Gabriel Molina Madariaga	Presente
		Suplente	José Ramos Coz	Ausente
Sector pesquero artesanal Provincia de Elqui	Segundo cargo	Titular	Cristian Pizarro Bugueño	Ausente
		Suplente	Paula Varela Muñoz	Justifica
Sector pesquero artesanal Provincia de Limarí	Tercer cargo	Titular	Lucema Bugueño Antiquera	Presente
		Suplente	Jorge Veliz Rivera	Ausente
Sector pesquero artesanal Provincia de Limarí	Cuarto cargo	Titular	José Cárdenas Oporto	Presente
		Suplente	Sergio Carvajal Contreras	Presente
Sector pesquero artesanal Provincia de Choapa	Quinto cargo	Titular	Segundo Tapia Avalos	Presente
		Suplente	Herjan Torreblanca Cortés	Ausente
Sector pesquero artesanal Provincia de Choapa	Sexto cargo	Titular	Enrique Altamirano Tordecilla	Presente
		Suplente	Raúl Silva Gálvez	Presente
Sector plantas de proceso	-	Titular	Vacante	
		Suplente	Vacante	

Se deja presente que la Sra. Paula Varela Muñoz, presentó justificación por no asistir a la tercera sesión del Comité de manejo de Algas parda, Región de Coquimbo, debido principalmente a razones de salud.

INVITADOS/AS

Nombre	Institución/sector	Contacto
Karin Silva A.	SUBPESCA/profesional URB	ksilva@subpesca.cl

APOYO FUNCIONAMIENTO COMITÉ DE MANEJO

Nombre	Consultora	Contacto
Carlos Tapia Jopia	CESSO	carlostapia@cesso.cl
Eduardo Pérez	CESSO	eduardoperez@cesso.cl

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

El miércoles 02 de octubre 2024, se desarrolla la sesión N°3 del Comité de Manejo de algas pardas, Región de Coquimbo, la que inicia a las 11:10 horas y finaliza a las 15:20 horas. Se desarrolla en modalidad presencial, en dependencias del hotel Serena Plaza, salón Paihuano, ubicado en Av. Francisco de Aguirre 0660, La Serena, Región de Coquimbo. La sesión fue presidida por el Sr. Manuel Andrade Franco en su calidad de presidente suplente, quien da la bienvenida a los miembros del comité y realiza lectura de la agenda, señalando los temas a tratar. Asimismo, se contó con la participación de la profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría, la Sra. Karin Silva. Se desarrolla sesión con un quorum de 7 representantes de un total de 9 representantes en ejercicio.

PRINCIPALES TEMAS TRATADOS

- Palabras de bienvenida y saludo inicial del presidente al Comité de Manejo
- Revisión y aprobación de acta extensa de la sesión N°2 de fecha 26/06/2024
- Presentación de la consultora Cesso Ltda. (Agente facilitador)
- Consumo y saldos de cuotas de algas pardas a nivel comunal (SNP_Coquimbo)
- Revisión de criterios de participación en nóminas por comuna (SNP_Coquimbo)
- Sanciones por incumplimiento de medidas del Plan de Manejo de Algas Pardas (SNP_Coquimbo)
- Plan de trabajo en Cambio Climático (CC) (Objetivo 1) (Cesso Ltda.)
- Identificación de problemáticas para avanzar en la actualización del PM de algas pardas de la región de Coquimbo (Cesso Ltda.)
- Lectura acta sintética de la presente sesión
- Varios

TEMAS DESARROLLADOS EN SESIÓN

1. REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ACTA EXTENSA DE LA SESIÓN N°2 DE 2024

Se aprueba por consenso el acta de la sesión N°2 del 26/06/2024, solo con la corrección del error en el apellido del Sr. Lorenzo Panes Ramírez, representante de la DGTM.

Además, el Sr. Manuel Andrade hace una revisión del avance de los compromisos, informando el estado del trámite de la renovación de la veda extractiva de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador, las que ya fueron aprobadas en el comité científico y actualmente se está en elaboración del decreto respectivo.

El Sr. Enrique Altamirano, expresa su molestia por la inasistencia del Director Zonal en esta sesión. Al respecto, el Sr. Manuel Andrade, señala que en ausencia del presidente titular, este es reemplazado con todas las atribuciones que le confiere la normativa por el presidente suplente, tal como ocurre con cada uno de los integrantes del sector privado en el CM.

En relación con la extracción de alga desprendida desde los pozones, se informó que el alga recolectada solo aplica en playa de mar y no en pozones. El Sr. Altamirano, señala su acuerdo en que las algas desprendidas en los pozones no son extraídas por los buzos de su localidad. Sin embargo, es necesario fortalecer la difusión y capacitación de estos temas.

El Sr. Segundo Tapia, en relación con los pozones, consulta si los buzos tienen derecho a meterse en los pozones, porque es mucha la cantidad que se extrae desde estos sectores, lo cual imposibilita el normal varado de alga hacia la playa de mar, afectando la actividad de los recolectores de orilla. En este contexto, considera necesario fortalecer la fiscalización.

El Sr. Altamirano, indica que en el CM se deben tratar temas sobre las algas de las áreas de libre acceso, y las de AMERB tienen su propia normativa.

El Sr. Raúl Silva, comenta que es necesario mayor difusión hacia el sector. Además, se refiere a las algas de AMERB, donde quienes trabajan, también lo hacen en áreas de libre acceso, y cuando se pone en veda, ellos siguen sacando en las AMERB.

2. PRESENTACIÓN DE LA CONSULTORA CESSO LTDA. (AGENTE FACILITADOR)

La consultora Cesso realiza una presentación sobre la asesoría logística y técnica a los comités de manejo de algas pardas de las regiones de Atacama y Coquimbo, y de Bahía Chasco, indicando los objetivo general y específicos, que corresponden a los siguientes:

Objetivo general:

Posibilitar el funcionamiento de las instancias de gestión de los Comités de Manejo de la pesquería de algas pardas de las regiones de Atacama, Coquimbo y huiro flotador del sector de Bahía Chasco, la activa participación de los agentes involucrados en la elaboración, implementación, evaluación, adecuación y el seguimiento del respectivo plan de manejo.

Objetivos específicos:

- 1) Ejecutar las gestiones requeridas para permitir la realización de las reuniones ordinarias, extraordinarias e inter-sesionales del Comité de Manejo de la pesquería de algas pardas de las

regiones de Atacama, Coquimbo y Comité de Manejo del recurso huiro flotador de Bahía Chasco, región de Atacama.

- 2) Disponer de los medios, servicios y prestaciones que permitirán el normal desempeño de las actividades que estén contempladas por los Comités de Manejo.
- 3) Disponer de asesoría técnica y personal de apoyo logístico y operativo permanente según la demanda que establezca la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, o cuya asesoría sea recomendada por los Comités.
- 4) Desarrollar las gestiones necesarias para permitir la elaboración y difusión de la información que sea requerida por los Comités y/o la Subsecretaría, dentro del marco presupuestario definido para esta actividad.

En relación con el apoyo para la participación de los representantes de la pesca artesanal, se informa que los montos considerados son los siguientes:

- Elqui: \$40.000.-
- Limarí: \$50.000.-
- Choapa: \$70.000.-
- Localidades cercanas: \$20.000.-

Además, se informa la asesoría considera la realización de un taller técnico, cuyo tema debe ser definido; apoyar acciones de difusión, y evaluar el desempeño del CM y la percepción de los usuarios.

El Sr. Altamirano, señala con respecto al taller técnico, menciona que se podría realizar un taller cuyas conclusiones sirvan para diversas instancias. Por ejemplo, está publicada la Ley bentónica, y la percepción y conocimiento de los pescadores es mínima, y confunden las atribuciones y ámbito de acción de los comités de manejo. Entonces, cuando se va a evaluar el desempeño del CM, se debe considerar que existe mucho desconocimiento.

El Sr. Segundo Tapia, señala que, en la provincia del Choapa, hay muchas AMERB, y existe muy poca área histórica. Entonces, se debe trabajar en estos temas, porque los pozones están - en su mayoría - en las AMERB.

El Sr. Sergio Carvajal, indica que las AMERB tiene su régimen; y solicita que en la próxima sesión se traigan los mapas de las áreas históricas.

El Sr. Manuel Andrade, señala que es necesario la capacitación para los algueros que realizan la actividad, lo cual podría ser abordado a través del taller técnico que se debe realizar.

El Sr. Ernesto Cárdenas, señala que cada Organización de Pescadores Artesanales (OPA) debe ver esos temas con sus socios. En su caso, comenta que los socios de la organización a la cual representa, tienen

prohibido bucear los pozones en las AMERB, y también en pozones cercanos a varaderos habituales. Al respecto de las regiones de la zona norte, señala que la región de Antofagasta que se muestra como ejemplo, trabajan con cuadrillas sin RPA.

El Sr. Carlos Tapia, señala que se debe definir el contexto del taller técnico y su alcance lo que; y en relación con la difusión, se ha propuesto realizar difusión con redes sociales (RRSS) para llegar a una mayor cantidad de personas.

3. CONSUMO Y SALDOS DE CUOTAS DE ALGAS PARDAS A NIVEL COMUNAL (SERNAPESCA)

El Sr. Cristian López, realizó la presentación sobre el desempeño año 2024 periodo enero a septiembre, reportando el consumo de cuotas:

- Consumo anual de cuotas, año 2024

Las capturas y saldos de los recursos huiros en el año 2024 presentan a la fecha que oscilan entre el 595 y 85%, tal como se aprecia en la Figura 1 y Tabla 1.

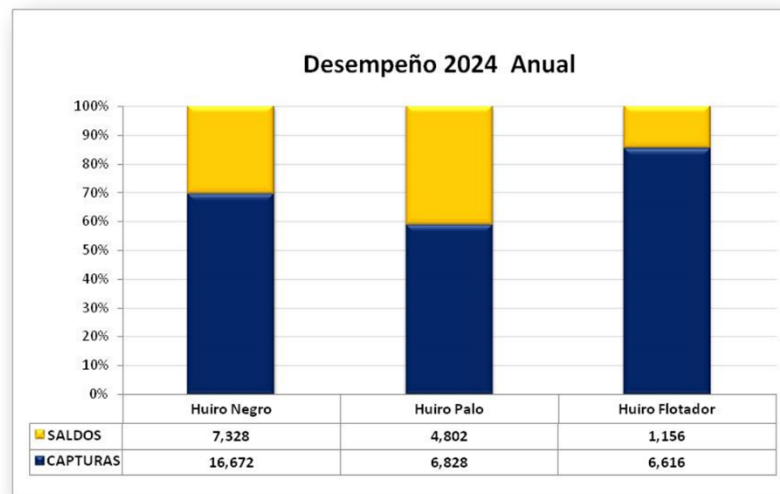


Figura 1. Capturas anuales y saldos de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para el año 2024.

Tabla 1. Cuotas, capturas y porcentaje de consumo de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para el año 2024.

	Huiro Negro	Huiro Palo	Huiro Flotador
Cuotas	24,000	11,630	7,772
Capturas	16,672	6,828	6,616
% consumo	69%	59%	85%

- Consumo de cuotas año 2024: PERIODO ENERO – SEPTIEMBRE**

Al revisar las capturas y saldos del periodo enero - septiembre de 2024, se observa un consumo de 94% de huiro negro, 82 % de huiro palo y 91% de huiro flotador (Figura 2, Tabla 2).

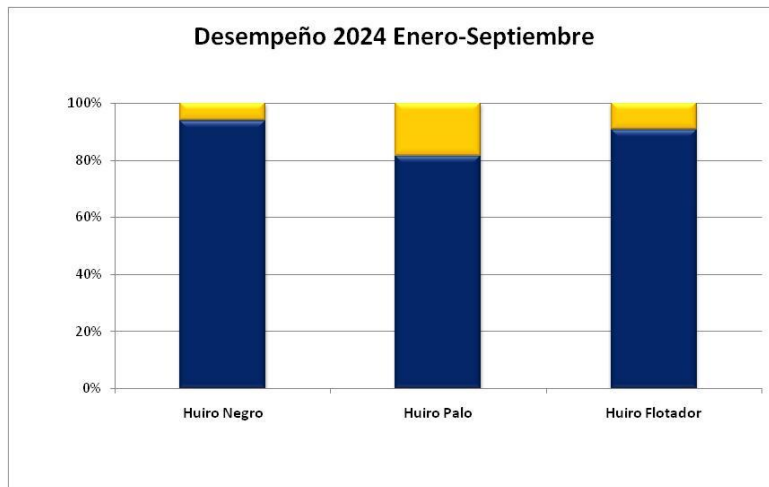


Figura 2. Capturas y saldos de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para el periodo enero - septiembre de 2024.

Tabla 2. Cuotas, capturas y porcentaje de consumo de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para el periodo enero - septiembre de 2024.

	Huiro Negro	Huiro Palo	Huiro Flotador
Cuotas	17,794	8,373	7,296
Capturas	16,672	6,828	6,616
% consumo	94%	82%	91%

Con respecto al huiro negro varado, para el periodo enero - septiembre, aún quedan saldos, tal como se muestra en la Figura 3.

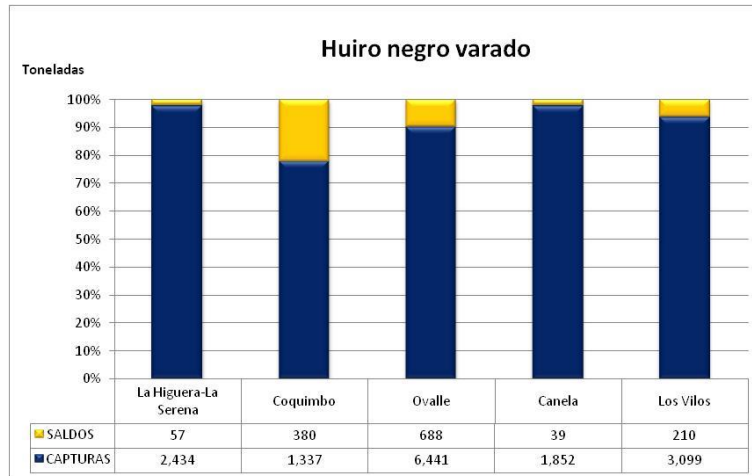


Figura 3. Capturas y saldos del recurso huiro negro varado para el periodo enero - septiembre de 2024.

Para el caso del huiro palo varado, para el periodo enero - septiembre, la comuna de La Higuera - La Serena y de Ovalle, presentan un consumo de 6 t más de la cuota del periodo; las demás comunas presentan saldos, con una extracción de poco más del 20% para el caso de la comuna de Coquimbo (Figura 4).

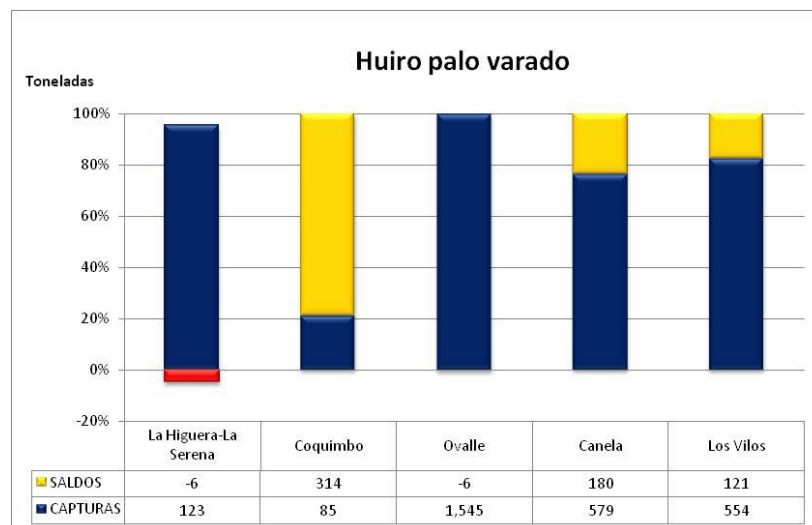


Figura 4. Capturas y saldos del recurso huiro palo varado para el periodo enero - septiembre de 2024.

Para el caso del huir flotador varado, para el periodo enero - septiembre de 2024, todas las comunas presentan saldos, a excepción de Ovalle que presenta una extracción que excede en 617 t a la cuota del periodo (Figura 5).

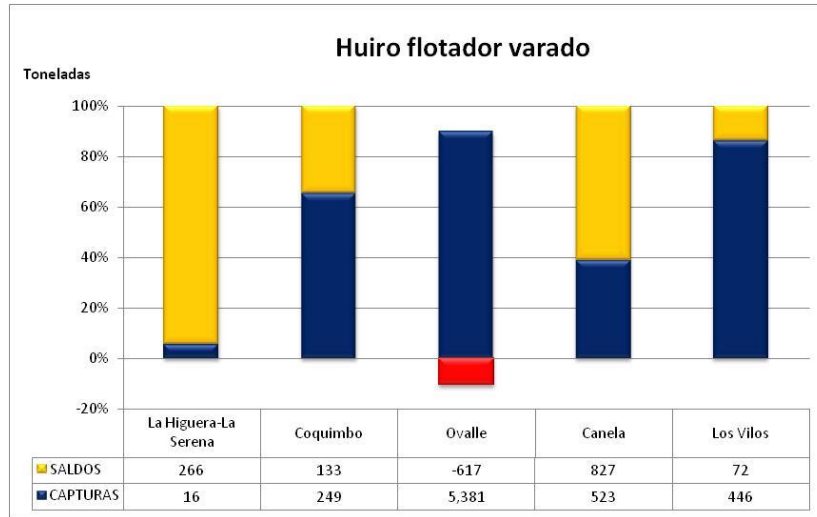


Figura 5. Capturas y saldos del recurso huiro flotador varado para el periodo enero - septiembre de 2024.

En la Tabla 3 se resumen las cuotas, capturas y saldos por comuna de los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador varados para el periodo enero - septiembre de 2024.

Tabla 3. Cuotas, capturas y saldos de huiro negro, huiro palo y huiro flotador varado por comuna, para el periodo enero - septiembre 2024.

VARADO	CUOTAS			CAPTURAS			SALDOS		
	HN	HP	HM	HN	HP	HM	HN	HP	HM
La Higuera-La Serena	2,491	117	282	2,434	123	16	57	-6	266
Coquimbo	1,717	399	382	1,337	85	249	380	314	133
Ovalle	7,129	1,539	4,764	6,441	1,545	5,381	688	-6	-617
Canela	1,891	759	1,350	1,852	579	523	39	180	827
Los Vilos	3,309	675	518	3,099	554	446	210	121	72
	16,537	3,489	7,296	15,163	2,886	6,616	1,374	603	680

Con respecto al huiro negro barreteado, para el periodo enero - septiembre de 2024, se observa una extracción que excede la cuota del periodo en las comunas de Coquimbo, Ovalle y Los Vilos; presentando saldos las comunas de La Higuera - La Serena y Canela (Figura 6).

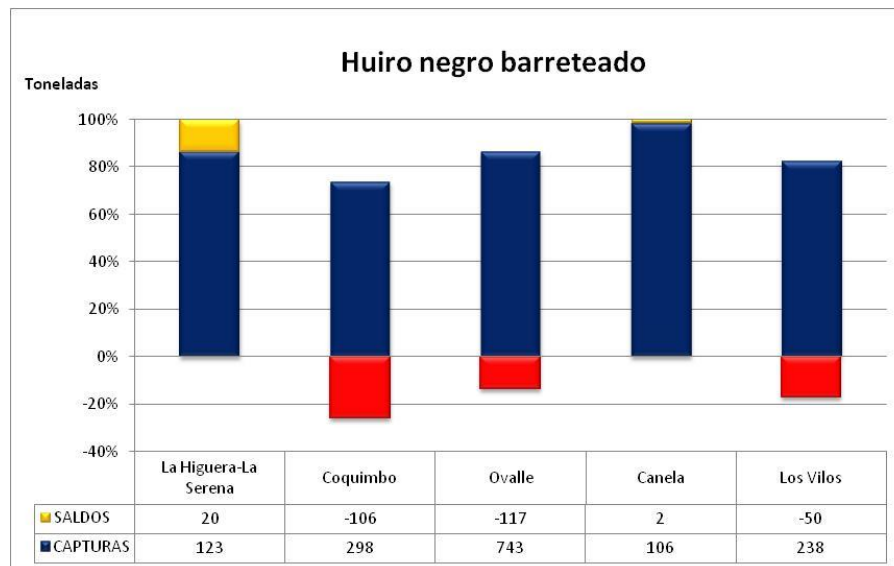


Figura 6. Capturas y saldos del recurso huiro negro barreteado para el periodo enero - septiembre de 2024.

En el caso del huiro palo barreteado, para el periodo enero - septiembre de 2024, en todas las comunas se observan saldos, habiendo sido extraída prácticamente la totalidad de la cuota del periodo en la comuna de Canela (Figura 7).

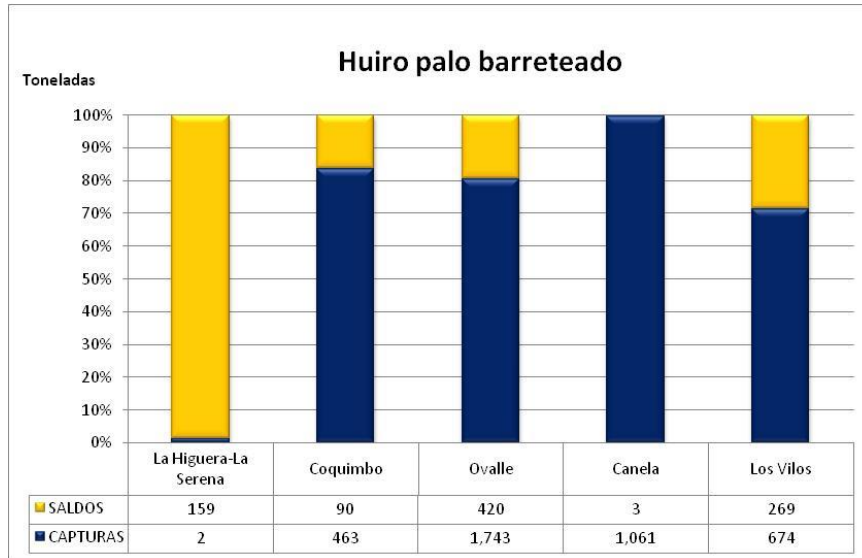


Figura 7. Capturas y saldos del recurso huiro palo barreteado para el periodo enero - septiembre de 2024.

En la Tabla 4 se resumen las cuotas, capturas y saldos por comuna de los recursos huiro negro y huiro palo barreteado para el periodo enero - septiembre de 2024.

Tabla 4. Cuotas, capturas y saldos de huiro negro y huiro palo barreteado por comuna, para el periodo enero - septiembre 2024.

BARRETEADO	CUOTAS			CAPTURAS			SALDOS		
	HN	HP	HM	HN	HP	HM	HN	HP	HM
La Higuera-La Serena	143	161		123	2		20	159	-
Coquimbo	192	553		298	463		-106	90	-
Ovalle	626	2,163		743	1,743		-117	420	-
Canela	108	1,064		106	1,061		2	3	-
Los Vilos	188	943		238	674		-50	269	-
	1,257	4,884	-	1,508	3,942	-	-251	942	-

- **Límite de Extracción Diario Huiro palo**

En relación con el límite de extracción diario de huiro palo se observa que este ha sido cumplido durante el año 2024 (Figura 8), habiendo participado 74 agentes, con una captura promedio de 2,08 t y una mediana de 2,26 t (Tabla 5).

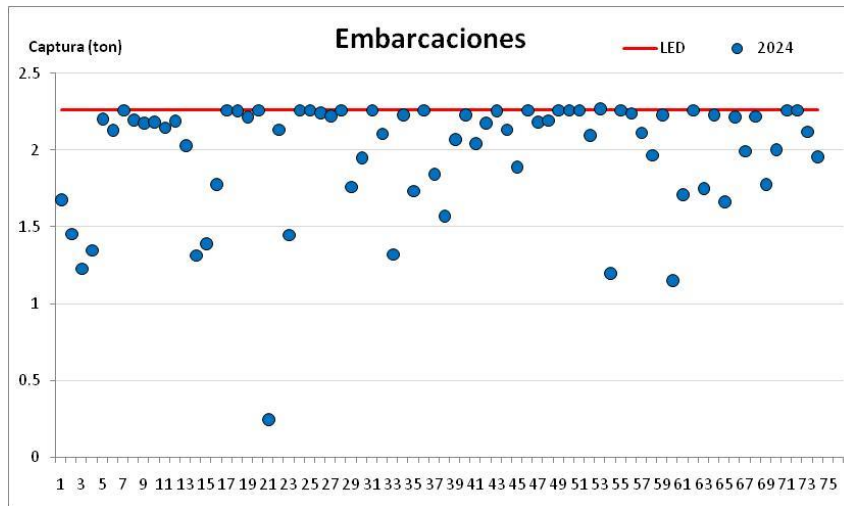


Figura 8. Captura diaria de huir palo por embarcación para el periodo enero - septiembre de 2024. La línea roja representa el límite de extracción diario de huiro palo establecido en el marco del plan de manejo.

Tabla 5. Cuadro resumen de cumplimiento de límite de extracción diario de huir palo.

	2024
N° de agentes	74
Promedio	2.08
Mediana	2.26

Respecto a los reportes del consumo de cuota informados por el Servicio para la comuna de Limarí, el l Sr. Sergio Carvajal consulta de dónde proviene esa alga, porque no ha varado alga, y de acuerdo con lo informado existe entrega de alga varada.

El Sr. Raúl Silva señala que eso se explica porque el año pasado no compraron alga, y ahora se vendió; lo cual, es reiterado por el Sr. José Cárdenas.

El Sr. Gabriel Molina indica que esa alga estaría proviniendo de la región de Atacama.

La Sra. Cecilia Solis, señala que el huiro sí existe, porque está llegando a planta; sin embargo, no hay certeza del origen de este huiro.

El Sr. José Cárdenas, señala que en su momento él solicitó al servicio información individualizada de quienes pertenecen a su caleta, sin embargo, hasta ahora no ha tenido respuesta, ya que se dijo que esa información es privada y no puede ser entregada. Considera que con esa información se podrían tomar decisiones en su caleta, ya que conociendo el RPA y cuántas entregas realizan en el año, se podría saber si son alqueros por trabajos efectivos o no.

La Sra. Cecilia Solis, comenta que efectivamente no se puede entregar información individualizada sobre el desempeño de los agentes autorizados; pero se envió los recolectores inscritos en cada caleta base, pero la estadística por persona no se puede entregar. Con respecto a la declaración del huiro flotador, este fue declarado como huiro seco, por lo que se debió multiplicar por tres el valor declarado, en conformidad a la transformación del valor de desembarque a captura.

El Sr. José Cárdenas recuerda que, en el 2021 o 2022 se votó en el CM para no segar el huiro flotador en la región de Coquimbo, situación que se respalda hasta ahora donde solo se permite la recolección del recurso en playa de mar (varado), sin embargo, el comité científico aún persiste en dictaminar cuota sobre este recurso.

4. REVISIÓN DE CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN EN NÓMINAS POR COMUNA (SERNAPESCA)

El Sr. Cristian López hace referencia a la resolución exenta N°2684/2020 que establece las zonas de operación e indica los procedimientos de validación de nómina de participantes en el marco del plan de algas pardas de la región de Coquimbo; y la resolución exenta N°532/2021 que establece nómina comunal de participantes para el PM, donde se establece que:

Los pescadores artesanales señalados precedentemente, podrán operar en toda la región, sin embargo, el recurso extraído y/o recolectado se imputará a la cuota de la comuna a la cual pertenece la caleta base donde quedó inscrito. Una vez consumida la totalidad de la cuota de captura de uno o más de los recursos que forman parte del plan de manejo de una comuna en un periodo determinado, la nómina comunal completa inscrita en esa zona de operación deberá cesar sus operaciones, respecto de las categorías y recursos de que se trate, hasta el periodo siguiente.

No obstante, y a raíz de la última modificación realizada a la Ley general de Pesca y Acuicultura en el ámbito bentónico conocida como la Ley Bentónica establece en el Artículo 50B lo siguiente:

Artículo 50 B.- Las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal podrán ser reemplazadas en pesquerías con el acceso cerrado, en conformidad con lo previsto en los artículos 24 y 50 de esta ley. Asimismo, podrá efectuar el reemplazo la sucesión del pescador o pescadora artesanal en conformidad con el inciso tercero del artículo 55 de esta ley.³³¹⁻³³²

El reemplazo operará en forma indivisible respecto de todas las categorías, a excepción de las de buzo y de recolector o recolectora de orilla, alguero o alguera, o buzo apnea, y en todas las pesquerías cerradas y vigentes que el reemplazado tenga inscritas en el Registro, quedando sin efecto la inscripción respecto de las pesquerías con acceso abierto, por el solo ministerio de la ley. Los armadores que cuenten con dos embarcaciones inscritas en el Registro Pesquero Artesanal podrán efectuar el reemplazo de una o de ambas, manteniendo en el primer caso su inscripción respecto de la embarcación no reemplazada con las pesquerías que tuviere inscritas, conservando, asimismo, el resto de sus categorías.³³³⁻³³⁴

Con este cambio relacionado con la divisibilidad de las categorías de buzo y recolector de orilla, un agente con titularidad en ambas categorías podría realizar la venta del permiso de recolector, manteniendo el permiso de buzo. Dada esta situación, podría darse el caso de que quien posea el permiso sea de una caleta distinta a la del que vende el permiso, y por tanto, la pregunta que surge es ¿con qué caleta base se quedará? La reglamentación situación actual no lo define, y en consecuencia podría ser cualquiera. A juicio del Servicio, esta situación debiera ser abordada, porque no está definido en ninguna de las resoluciones publicadas hasta ahora.

El Sr. Manuel Andrade señala que se están haciendo las consultas si en el marco del plan de manejo se generen ciertas condiciones que resuelvan esta situación.

5. SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DEL PLAN DE MANEJO DE ALGAS PARDAS (SERNAPESCA)

El Sr. Cristian López presenta antecedentes sobre las acciones de fiscalización y sanciones para el periodo 2022-2024.

Indicadores Descriptivos			
Cometidos Totales	Cometidos con Citación	Citaciones	Agentes Fiscalizados unicos
463	31	40	662
Acciones de Fiscalización	AF con Citación	Causas Judiciales	Agentes Infraccionados
3.134	49	32	30

Indicando que en la región de Coquimbo se ha realizado un total de 463 cometidos, 3.134 acciones de fiscalización, con 40 citaciones, 662 agentes fiscalizados y 30 infraccionados.

Al respecto, se indicó que las acciones de fiscalización se han focalizado en plantas de proceso y comercializadores.

Además, se presentó que las medidas de administración o normas más relevantes en los cometidos de fiscalización se focalizan principalmente en control de cuotas, vedas, acreditación de origen legal y acceso; y en cuanto a las herramientas de fiscalización, estas se concentran en inspección en puntos de desembarque, en plantas, medios de transporte y zonas de pesca; con respecto a las sanciones, estas se concentran en cuotas, vedas, acceso y acreditación de origen legal; y en plantas, punto de desembarque, medios de transporte, zonas de pesca y centros de comercialización.

En cuanto a las incautaciones se presentó los siguientes resultados:

	Incautaciones (Kg)		
	Huiro	Huiro Negro	Huiro Palo
2022	2,000	102,436	135,113
2023	3,200	31,005	111,661
2024	0	1,260	20,280

Y respecto de las sanciones, los siguientes resultados:

AGENTE	MOTIVO	ESPECIE Y VOLUMEN INVOLUCRADO	MULTA
Planta	Tenencia de Recurso sin AOL	41.63 Ton. Huiro negro	34 UTM
Comercializadora	Comercialización de recurso sin AOL	15.85 Ton. Huiro negro	300 UTM
Pescador Artesanal	Extracción de recurso en veda (HN)	0.4 Ton. Huiro negro	2.28 UTM

Huiro Palo : 51 causas totales – 11 sentencias – total multa 1104 UTM
Coquimbo 19 causas ; La Serena 6 causas; Ovalle 16 causas ;Los Vilos 10 causas.

Huiro Negro: 47 causas totales – 11 sentencias – total multa 406 UTM.
Coquimbo 10 causas; La Serena 8 causas; Ovalle 22 causas; Los Vilos 6; Andacollo 1.

El Sr. Altamirano, agradece la presentación de Sernapesca, agregando que existe la percepción de que son los más perseguidos (los pescadores artesanales), porque se sabe que hay recursos en veda que se ofrecen hasta en redes sociales (RRSS).

La Sra. Cecilia Solis comenta que se han realizado denuncias por venta en RRSS, y esas ventas se realizan desde casas particulares y Sernapesca no puede entrar. No obstante, se está abordando este tema con el Servicio de Salud, quienes si están facultados para ingresar domicilios.

El Sr. Ernesto Cárdenas, indica que cuando la mar esta buena llegan botes de Tongoy a extraer loco y descargan por San Lorenzo. Al respecto, el Sr. Lorenzo Panes, indica que en la calidad de alcalde mar que

posee el Sr. Ernesto, el debiera acercarse a la capitanía de puerto para que conozca la forma de actuar ante estas situaciones.

6. PLAN DE TRABAJO EN CAMBIO CLIMÁTICO (CC) (OBJETIVO 1) (CESSO LTDA.)

La consultora Cesso, presentó el módulo 1 del programa de formación en cambio climático, cuyo objetivo general es: Fortalecer los conocimientos sobre cambio climático y la vulnerabilidad de las pesquerías de algas pardas en los Comités de Manejo, con el fin de avanzar en la adaptación al cambio climático y en conformidad con las acciones establecidas en el Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Pesca y Acuicultura (PACCPA), y el marco normativo para estos fines.

En esta sesión se desarrolló el Objetivo específico 1: Ilustrar al comité de manejo los conceptos que dan origen a la variación climática-atmosférica y que comprendan el proceso del cambio climático. Abordando los siguientes temas.

Sesión sobre antecedentes y conceptos básicos sobre cambio climático

Clima

- Tiempo atmosférico y clima
- El sistema climático y sus componentes

Variabilidad climática

- Intraestacional
- Interanual

¿Qué es el cambio climático?

- Causas naturales
- Causas antrópicas

Se inicia analizando que es el clima y que es el tiempo atmosférico, las variables climáticas y las diferencias que existen entre clima y tiempo, ya que ambos conceptos tienden a confundirse. Se pregunta a los miembros del comité qué entienden por uno u otro concepto explicándoles su definición y sus diferencias. Luego se señalan cuáles son las variables climáticas y que el clima se ve reflejado en el tiempo atmosférico. El cómo se comportan en promedio estas variables en un periodo de prolongado (generalmente 30 años) y que definen lo que se conoce como patrón climático. Además, se consideran aquellos eventos extremos que se apartan de estos valores lo que permiten proyectar, por ejemplo, los impactos futuros del cambio climático. Se da el ejemplo del clima desértico litoral, que se encuentra en la Región de Atacama y se muestran algunos de los valores promedio de las variables climáticas para la zona. A continuación, se señala la importancia del clima y estos patrones climáticos los que poseen un

efecto en los ecosistemas, de los cuales el ser humano forma parte, lo que a su vez tiene efectos sobre la sociedad, el territorio y los medios de vida que estos proveen. Se pone de ejemplo el ecosistema de las praderas de algas, las que brindan sustento a quienes operan en el plan de manejo. Así, cualquier alteración de estos patrones climáticos genera, finalmente un impacto en el ser humano.

Los patrones climáticos a su vez ocurren en un sistema que es dinámico, es decir que cambia y que posee una serie de componentes, de los cuales se revisaron tres de ellos en mayor profundidad:

Radiación solar: En términos sencillos, se señala que corresponde a aquella energía que nos llega del sol y se presenta un esquema que muestra de qué manera esta se absorbe y refleja en la atmósfera terrestre. Importante es destacar que una parte de ella es absorbida por la atmósfera y se genera el efecto invernadero, que no es malo por sí mismo, pero cuando se exagera por el aumento de algunos gases genera un aumento de temperatura que es peligroso. Además, se explica el efecto de la inclinación terrestre a lo largo del año en los hemisferios y su efecto en la cantidad de radiación recibida.

La atmósfera: es aquí donde ocurren todos estos procesos antes descritos. En ella se presenta la llamada estratificación de la temperatura. A medida que nos alejamos de la superficie del planeta, la temperatura empieza a descender hasta que cerca de los 50 km de altura hasta que cuando se sale de la atmósfera, la radiación es máxima, alcanzando sobre los 100°C una vez fuera de la atmósfera. Se indican cuales son los gases que se hayan presente en ella y el porcentaje de cada uno, siendo los dos más abundantes el nitrógeno (78%) y el oxígeno (21%). Esta composición varía con la altura, disminuyendo el oxígeno a medida que aumenta la altura. Se analiza el comportamiento fluido del aire, la mezcla de gases presentes en la atmósfera, donde por el efecto del calentamiento se produce un desplazamiento de las masas de aire y como se crea un patrón de desplazamiento de las masas de aire a nivel global y que permite que se desplace las nubes, lluvias, núcleos de presión, entre otras

Los océanos: El movimiento de las corrientes, producidos por las diferencias de temperatura y salinidad, permiten el transporte de energía que ayuda a evitar las temperaturas extremas en lugares como, por ejemplo, Gran Bretaña actuando como verdaderas "correas transportadoras". En el caso de nuestro país la corriente de Humboldt, corriente fría, rica en nutrientes y baja en oxígeno, hace que las costas de Chile y Perú estén entre las más productivas del planeta.

Entender esto es de importancia pues el cambio climático está modificando y afectando estos sistemas. Uno de estos problemas que esto podría acarrear, es la detención de esta circulación lo que tendría graves consecuencias como zonas muertas, sin oxígenos y nutrientes.

Todo esto genera patrones, por ejemplo, pluviométricos y de vegetación, los que poseen un potencial de ser afectados por el cambio climático.

Un concepto importante de analizar es el de variabilidad climática. A través del tiempo (meses, años, siglos, milenios, etc.) el clima presenta ciclos o fluctuaciones de diversa duración. En diferentes años, los valores de las variables climatológicas fluctúan por encima o por debajo de lo normal, la secuencia de estas oscilaciones alrededor de los valores normales se conoce como variabilidad climática y su valoración se logra mediante la determinación de las “anomalías”, que corresponde a la diferencia resultante entre el valor de la variable climatológica y su valor promedio.

La variabilidad puede ser intraestacional, como es la variación entre estaciones (verano, otoño, invierno y primavera) o temporadas (seca y húmeda), o interanual como los “Fenómeno del Niño y la Niña”, generado por un debilitamiento de los sistemas de presiones que se ubican a ambos extremos del Océano Pacífico, lo que genera que se altere el patrón de vientos (los Alisios) lo que genera que se desplace agua cálida hacia el pacífico oriental (El Niño) o agua fría hacia el Pacífico occidental (La Niña).

Tras esto se analizaron las causas del cambio climático. Primeramente, se revisaron las causas naturales como son: a) los cambios en la excentricidad: órbita elíptica a circular y regresar a elíptica (80.000 a 90.000 años) b) Los cambios en la oblicuidad se demoran cerca de 42.000 años para completar un ciclo y c) El movimiento de precesión completando un cambio de posición haciendo un círculo cada 23.000 años. Estos movimientos cambian la cantidad de radiación solar que recibe nuestro planeta. Estas tienen efectos en el largo plazo

Por lo mismo es importante señalar que se entiende por cambio climático. La Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, lo define “como un cambio de clima atribuido directa e indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera y que se suma a la variabilidad natural del clima”.

Se subraya la importancia de poder entender que significa el cambio climático, ya que este afecta directamente a los ecosistemas donde los seres humanos, en este caso quienes son parte del plan de manejo de algas pardas, nos desempeñamos y obtenemos nuestro sustento.

Se revisan algunos datos e informaciones que muestran la evolución del cambio climático y su impacto, como el retiro de los glaciares, el aumento constante de la temperatura y la estadística de los años más cálidos registrados y el aumento de temperatura global que ya ha superado 1,36°C.

Posteriormente se revisan las causas antrópicas del cambio climático y del efecto invernadero. Se discute la velocidad de los cambios, una de las principales evidencias del cambio climático generado por el ser humano. Entre estas se considera el explosivo aumento de la población a nivel planetario, los requerimientos de energía y recursos y el tipo de tecnologías que hemos usado para nuestro desarrollo. Tras esto se analizan cuáles son los gases que causan el efecto invernadero y sus principales fuentes de producción por parte del ser humano. Se revisa el gráfico que establece la relación entre la concentración

de dióxido de carbono (CO_2) uno de los principales gases de efecto invernadero y el aumento de temperatura sobre los niveles preindustriales. Ante el comentario de que algunos efectos del cambio climático actual es producto de variaciones naturales en la órbita terrestre, se señala que la evidencia científica muestra que, en la actualidad, dada la posición de la tierra en relación con el sol, el planeta debiese estar enfriándose y que, de conjugarse todas las condiciones planetarias para causar un aumento de temperatura, estas no explicarían más del 15% del aumento registrado. Se muestra un gráfico con el registro de los niveles de CO_2 en los últimos 800.000 años en el que se puede apreciar que este nivel nunca había estado tan alto en ese periodo de tiempo y la rapidez de ese ascenso, relacionado con la generación de dióxido de carbono producto de la quema de combustibles fósiles con revolución industrial (aproximadamente el año 1850 en adelante). Esta situación es análoga para el metano (CH_4). Finalmente se revisa un resumen de los contenidos más importantes tratados y se realiza una pequeña evaluación (tres preguntas) para determinar lo aprendido.

7. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS PARA AVANZAR EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PM DE ALGAS PARDAS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO (CESSO LTDA).

El Sr. Carlos Tapia de la consultora Cesso, presentó los problemas que dieron origen al actual plan de manejo de algas pardas de la región de Coquimbo, con el fin de que los integrantes del CM los revisen con sus bases, respecto de su vigencia e identifiquen nuevos problemas, para ser trabajados en la siguiente sesión.

Los problemas por cada componente son:

Componente ecológica:

- Menor disponibilidad de recursos
- Sobreexplotación de las praderas
- Desconocimiento de la biomasa disponible

Componente socioeconómica:

- Condiciones de mercado inapropiadas
- Gestión comercial deficitaria

Componente institucional:

- Falta de fiscalización y autofiscalización
- Falta de comunicación y flujos de información

8. LECTURA ACTA SINTÉTICA

Al finalizar la presente sesión (Nº3/2024 de carácter ordinaria), se da lectura al acta sintética, la cual es aprobada por consenso por los miembros del comité de manejo participantes en esta sesión.

9. VARIOS

En relación con la fecha de la siguiente sesión, se acuerda por consenso, cambiar la fecha de la 4ª sesión ordinaria del CMAP COQ para el 20 de noviembre de 2024.

Además, se acuerda por consenso, sesionar por periodos más extensos desde las 10:00 hasta las 16:00 h (incluye almuerzo), para trabajar principalmente en el proceso de actualización del Plan de manejo de algas pardas de la región de Coquimbo.

El Sr. Altamirano, señala que, en relación con las plantas de proceso, las que no han mostrado interés, no debieran participar en el CM, que es lo que siempre ellos han planteado.

Al respecto, el Sr. Manuel Andrade señala que las plantas de proceso si realizaron postulación al cargo respectivo, pero que debido a problemas de índole administrativo quedaron fuera de este Comité. Enfatiza que el sector de plantas de proceso siempre ha tenido disposición por participar de esta instancia público-privada. Sin embargo, y en atención a un pronunciamiento de nuestro nivel central, los cargos vacantes en los Comités, mantendrán esa condición hasta que termine la vigencia de los miembros en ejercicio de este Comité, ya que el reglamento si bien, establece un periodo ordinario de postulación y en caso que corresponda, un segundo periodo de postulación de carácter extraordinario, no establece la posibilidad expresa de realizar otro periodo extraordinario o periodo especial de postulación frente a la persistencia de cargos vacantes.

ACUERDOS Y COMPROMISOS

Tema	Acuerdos	Responsable	Plazo
Aprobación acta extensa sesión N°2/2024	Se aprueba por consenso del comité, el acta de la sesión N°2 del 26/06/2024.	CM	Inmediato
Cambio fecha 4ª sesión 2024.	Se acuerda por consenso, cambiar la fecha de la 4ª sesión ordinaria del CMAP COQ para el 20 de noviembre de 2024.	CM	Inmediato
Extensión sesiones	Se acuerda por consenso, sesionar por periodos más extensos desde las 10:00 hasta las 16:00 h (incluye almuerzo), para trabajar principalmente en el proceso de actualización del Plan de manejo de algas pardas de la Región de Coquimbo.	CM	Próxima sesión
Conceptos desembarque y captura	Se acuerda por consenso solicitar al SERNAPESCA regional que, en la próxima sesión de Comité, realice una presentación sobre las definiciones y alcances del desembarque versus captura, y los respectivos factores de conversión.	SNP	Próxima sesión
Acciones de Fiscalización Autoridad Marítima	Se acuerda por consenso, solicitar mediante oficio a la Autoridad Marítima Regional que, en la próxima sesión de Comité, realice una presentación sobre las acciones de fiscalización relacionadas a la pesquería de algas pardas en la Región de Coquimbo.	AUTORIDAD MARÍTIMA	Próxima sesión
Nómina por comunas	Se acuerda que la SUBPESCA enviará vía oficio la Res. Ex.N° 532/2021 respecto al registro de las nóminas por comuna.	SSPA	Antes de la próxima sesión
Registro de algueros por caleta	Se acuerda por consenso que la SUBPESCA solicitará vía oficio al SERNAPESCA regional los registros de algueros (RO y buzos) por caleta.	SNP	2024
Sobre temas tratados en el comité	Se acuerda por consenso que las intervenciones realizadas por los integrantes del CM en sesión sólo hagan referencia a temas relacionados al plan de manejo de algas pardas en áreas de libre acceso. Por consiguiente, temas que revistan características distintas al Plan de manejo, pueden ser tratados en varios o bien, terminada la sesión.	CM	Inmediato y para futuras sesiones
Acta sintética	Se acuerda por consenso aprobar acta sintética de la presente sesión (N°3/2024 de carácter ordinaria) por los miembros del comité de manejo participantes en esta sesión.	CM	Inmediato

CIERRE DE LA REUNIÓN

Siendo las 15:20 horas se cierra la sesión.

REGISTRO FOTOGRÁFICO TERCERA SESIÓN DEL COMITÉ DE MANEJO DE ALGAS PARDAS, REGIÓN DE COQUIMBO, 02 DE OCTUBRE DE 2024.

