REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO Nº : 08277/2026
VALPARAÍSO, 06/11/2026 16:55:14

A: **MONICA JIMENA CATRILAO CACERES**
PROFESIONAL
UNIDAD DE RECURSOS BENTONICOS

DE: **ADMINISTRATIVO**
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

Expediente N°: 1309/2026 COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS BENTONICOS (CCTB) AÑO 2026
CARTA- ADJUNTA ACTA SESIÓN N° 04/2026 E INFORMES TÉCNICOS N°07, Nº08, Nº09 y N°10 de fechas 22 y 23 de octubre de 2026.

Este documento cuenta con firma electrónica simple
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

LISSETTE BARRA PRIETO
ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 06/11/2026
NÚMERO DOCUMENTO: ACTA N°04/2026
EMITIDO POR: CARTA- ADJUNTA ACTA SESIÓN N° 04/2026 E INFORMES TÉCNICOS N°07, Nº08, Nº09 Y N°10 DE FECHAS 22 Y 23 DE OCTUBRE DE 2026 / COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS BENTONICOS (CCTB)
CIUDAD: VALPARAÍSO
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS DE COMITES

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
ACTA SESION N4 CCTB_Rev LF	Digital	Ver		
INF TEC N07-2026 CCTB CUOTA HUIRO NEGRO PALO Y FLOTADOR ATACAMA 2027-Rev. LF	Digital	Ver		
INF TEC N08-2026 CCTB CUOTA HUIRO NEGRO PALO Y FLOTADOR COQUIMBO 2027 Rev LF (003)	Digital	Ver		
INF TEC N09-2026 CCTB Levantamiento temporal veda CHORO ZAPATO_ Rev LF (003)	Digital	Ver		
INF TEC N 10-2026 CCTB CUOTA HUIRO FLOTADOR CHASCO 2027_ Rev LF	Digital	Ver		
CORREO	Digital	Ver		

VALPARAISO, 06 de octubre de 2026.

Señor
Osvaldo Urrutia Silva
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 04/2026 del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos (CCTB).

- Adjunto -

De mi consideración:

En nuestra calidad de organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, adjunto tengo el agrado de enviar a Ud., Acta de la Sesión N° 04 e Informes Técnicos N°07, Nº08, Nº09 y N°10 del Comité Científico de la Ref., de fecha 22 y 23 de octubre de 2026, con el propósito de que ésta sea conducida al señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo, para los efectos pertinentes en el manejo de pesquerías bentónicas.

Hago presente a Ud., que las medidas abordadas están en consonancia con lo dispuesto en el artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,

Luis Filun Villablanca
Presidente Comité Científico Técnico
de Recursos Bentónicos

ACTA DE SESIÓN N°4 - 2026

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 4° Sesión Ordinaria 2026.
Lugar: La sesión se realizó en forma mixta por medio telemático y presencial en las dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Bellavista 168, piso 14 y piso 19, Valparaíso.
Fecha: 22 y 23 de octubre de 2026.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Luis Filun Villablanca
Secretaria : Mónica Catrilao Cáceres.

1.1. ASISTENTES

Miembros en ejercicio:

- Luis Filun V. — Universidad de Los Lagos (vía telemática)
- J. M. Alonso Vega R. — Universidad Católica del Norte (vía telemática)
- Pedro Pizarro F. — Universidad Arturo Prat
- Nazareth Sánchez E. — Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (vía telemática)
- Pablo Oyarzún C. — Universidad Andrés Bello
- Jorge Toro Y. — Universidad de Los Lagos (vía telemática)
- Wolfgang Stotz U. — Universidad Católica del Norte
- Roberto San Martín V. — Instituto de Investigación Pesquera
- Carlos Leal G. — Centro de Investigación en Recursos Naturales Holon.

Miembros Institucionales:

- Nancy Barahona T. — Instituto de Fomento Pesquero
- Carlos Techeira T. — Instituto de Fomento Pesquero
- Mónica Catrilao C. — Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Mario Acevedo G. — Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.2. INVITADOS

- Karin Silva A. — Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Pablo Bonati D. — Dirección Zonal de Pesca Región de Atacama
- Manuel Andrade F. — Dirección Zonal de Pesca Región de Coquimbo
- Alejandro Roldán H. — Instituto de Fomento Pesquero
- Elizabeth Palta V. — Instituto de Fomento Pesquero

• Emilio Olguín A.	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Atacama
• Guillermo Rivera S.	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Atacama
• Cristian López L.	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Coquimbo
• Roberto Vásquez E.	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Coquimbo
• Miguel Espíndola R.	ONG Centro de Pesca Sustentable - Proyecto GEF
• Carola Iturriaga S.	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Los Lagos
• Claudio Castro S.	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Los Lagos
• Allan Gómez A.	Unidad de Conservación y Biodiversidad de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.3. INASISTENCIAS

No se registraron.

1.4 CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante **Carta (D.P.) N° 01338/2026** de la plataforma Ceropapel de 16 de octubre de 2026 se efectuó la siguiente consulta:

1. Cuotas recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, período 2027, Región de Atacama.
2. Cuotas recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, período 2027, Región de Coquimbo.
3. Cuota recurso huiro flotador para Bahía Chasco, período 2027, Región de Atacama.
4. Suspensión de veda extractiva y solicitud de cuota de captura para el recurso choro zapato (*Choromytilus chorus*) en el estuario del río Huellelhue, en el Área de Conservación de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual (ACMU LML).

2. ACUERDOS/ PRONUNCIAMIENTOS/ RECOMENDACIONES/ INFORMES EMANADOS

2.1. BIENVENIDA A LOS MIEMBROS.

Se dio la bienvenida a los asistentes y se introdujo los temas que se abordaron en la sesión.

2.2. CUOTA DE CAPTURA HUIRO FLOTADOR, HUIRO PALO Y HUIRO NEGRO PARA LA REGIÓN DE ATACAMA Y COQUIMBO, TEMPORADA 2027

Para abordar este requerimiento se contempló las exposiciones del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) Atacama y Coquimbo y de la Unidad de Recursos Bentónicos (URB) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) para proporcionar la mejor información disponible a los miembros del CCTB para el análisis y toma de decisiones.

2.2.1 DESEMPEÑO ECONÓMICO y SOCIAL DE LOS PLANES DE MANEJO DE MACROALGAS

La presentación expuesta por **Elizabeth Palta V.**, investigadora del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), tuvo por objeto evaluar el desempeño socioeconómico de la pesquería de algas pardas bajo régimen de planes de manejo en la macrozona norte de Chile, durante el período 2017-2025. El análisis buscó determinar, por una parte, la importancia de esta actividad para los usuarios que participan directamente en la extracción/recolección y, por otra, su contribución a la economía regional y nacional. Para ello utilizó indicadores de desembarques, valor económico de la producción, empleo, productividad e ingresos de los usuarios.

Los resultados mostraron que la actividad ha mantenido una notable estabilidad productiva a lo largo del período analizado. Los desembarques anuales fluctuaron entre 80.000 y 102.000 toneladas, observándose una recuperación después de la disminución registrada durante 2020 y una posterior estabilización, cercana a las 94.000 toneladas. Las regiones de Atacama y Antofagasta concentraron la mayor parte de la producción, representando en conjunto cerca del 70% de los desembarques de la macrozona norte.

En términos económicos, la exposición destacó que el valor de la producción presentó una mayor variabilidad que los volúmenes desembarcados. Mientras las capturas permanecieron relativamente estables, los ingresos derivados de la actividad fluctuaron significativamente debido a las variaciones de los precios internacionales. El punto más alto se alcanzó durante 2022, en el contexto de la denominada "fiebre de las algas", cuando el valor total de la producción experimentó un crecimiento excepcional impulsado por importantes aumentos de precios en playa. Posteriormente, se produjo una corrección de mercado, aunque los indicadores económicos de 2025 mostraron una recuperación respecto de los años inmediatamente posteriores a este auge.

La presentación también puso énfasis en el aporte de esta pesquería al empleo. Se estimó que durante 2025 la actividad generó cerca de tres mil puestos de trabajo directos asociados a la fase extractiva/recolección. Asimismo, se observó una participación femenina relativamente estable, cercana al 20% del total de usuarios registrados. Estos antecedentes fueron presentados como evidencia de la relevancia social de la pesquería de algas pardas para numerosas comunidades costeras del norte del país.

Otro de los aspectos analizados fue la productividad. Los resultados indicaron un aumento sostenido de la producción promedio por usuario, pasando de aproximadamente 28 toneladas por persona en 2017 a cerca de 33 toneladas en 2025. Esta situación fue atribuida a la combinación de desembarques estables y una reducción gradual en el número de usuarios activos. Entre las regiones estudiadas, Antofagasta destacó por presentar los mayores niveles de productividad y también los mayores ingresos promedio por usuario.

Respecto de los ingresos, el estudio mostró diferencias relevantes entre regiones. Antofagasta exhibió los ingresos promedio más elevados, mientras que Coquimbo registró los más bajos. Sin embargo, un aspecto destacado por la expositora fue que, durante todo el período evaluado, los ingresos promedio generados por la actividad se mantuvieron por sobre los ingresos mínimos regionales, lo que refleja la importancia económica que esta pesquería representa para quienes participan de ella.

La ronda de preguntas y respuestas se concentró principalmente en aspectos metodológicos y en la interpretación de los resultados. Uno de los temas abordados fue el procedimiento utilizado para estimar el número de usuarios participantes en la actividad. Se explicó que la información provino de los registros oficiales de desembarque y de las bases de datos de SERNAPESCA, complementados mediante procesos de validación desarrollados por los equipos de investigación. También se discutió la relación entre los desembarques y las exportaciones, señalándose que ambas variables presentan una alta correlación, aunque pueden existir diferencias puntuales asociadas a la acumulación de stock, variaciones en la humedad del producto o desfases temporales entre la extracción y la exportación.

Otro tema de interés fue la disponibilidad de puntos de referencia para evaluar el desempeño socioeconómico de la actividad. Se indicó que, mientras los ingresos pueden compararse con indicadores regionales como el ingreso mínimo, no existen metas o umbrales socioeconómicos formalmente incorporados en los planes de manejo que permitan determinar cuándo un resultado debe considerarse satisfactorio o insuficiente. Esta observación dio origen a una discusión más amplia acerca de la necesidad de incorporar objetivos socioeconómicos explícitos en estos instrumentos de administración.

La discusión también abordó el alcance del análisis presentado. Diversos participantes plantearon que la evaluación se concentró únicamente en la extracción/recolección y que, por lo tanto, no reflejaba la totalidad de los beneficios económicos generados por la actividad. Se destacó la importancia de incorporar en futuros estudios a los demás eslabones de la cadena de valor, incluyendo transportistas, comercializadores, plantas procesadoras, exportadores y la industria derivada. Según los participantes, esta mirada permitiría estimar de manera más completa el impacto económico y social de la pesquería de algas pardas.

Un aspecto que generó especial interés fue la dependencia de los mercados internacionales, particularmente del mercado chino. La exposición mostró que los precios y, por consiguiente, los ingresos de los usuarios están fuertemente condicionados por factores externos sobre los cuales los pescadores tienen escasa capacidad de influencia. Esto llevó a reflexionar sobre la vulnerabilidad del sector frente a cambios en la demanda internacional y sobre la conveniencia de explorar mecanismos que permitan agregar valor al recurso dentro del país.

Finalmente, se planteó que los planes de manejo de algas pardas han contribuido de manera efectiva a mantener una actividad productiva estable y económicamente relevante para las regiones del norte de Chile. Se reconoció que la pesquería genera importantes niveles de empleo

e ingresos, y que presenta indicadores de productividad favorables. No obstante, también se identificaron desafíos pendientes, entre ellos la incorporación de objetivos socioeconómicos explícitos en los planes de manejo, el desarrollo de evaluaciones que consideren toda la cadena de valor y la necesidad de comprender mejor los efectos de la dependencia de los mercados internacionales sobre la sostenibilidad económica de la actividad. En términos generales, existió consenso en que futuras evaluaciones debieran avanzar hacia una visión más integral, combinando los aspectos biológicos, económicos y sociales para fortalecer la toma de decisiones y la gestión de la pesquería.

2.2.2. RESULTADOS EVALUACIÓN DE TRES ZONAS DE MONITOREO EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y PROPOSICIÓN DE MÉTODO PARA ESTIMACIÓN DE CUOTAS MODELO BASADAS.

La presentación de **Alejandro Roldan H.**, investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), estuvo enfocada en la evaluación y seguimiento de las praderas de algas pardas, particularmente de huiro negro y huiro palo, en las regiones de Atacama y Coquimbo, en el marco de los planes de manejo vigentes. El objetivo principal fue exponer la metodología utilizada para evaluar estos recursos y presentar los resultados obtenidos respecto de su estado poblacional y evolución reciente.

El expositor explicó que las evaluaciones se realizan a una escala espacial más reducida que la considerada por los planes de manejo regionales. Esta decisión responde a las características biológicas de las algas y al supuesto de que las praderas funcionan como unidades relativamente independientes, capaces de mantener sus propios procesos de reclutamiento y recuperación. Bajo este enfoque, desde 2020 se establecieron sitios históricos de monitoreo en la Región de Atacama, a los que posteriormente se sumaron nuevas estaciones de evaluación en Atacama y Coquimbo (sitios incrementales), con el objetivo de ampliar la cobertura espacial del seguimiento.

La metodología empleada combina información obtenida directamente en terreno con herramientas de modelación. Las evaluaciones directas consideran muestreos mediante transectos y cuadrantes para determinar densidad, biomasa, estructura de tallas y proporción de individuos adultos. Paralelamente, se utilizan las series históricas de desembarques de SERNAPESCA, corregidas por contenido de humedad, las que posteriormente son incorporadas en modelos de producción diseñados para contextos con información limitada. Esta integración permite generar estimaciones más robustas sobre el estado de los recursos explotados.

Durante la presentación se describieron las zonas históricas seleccionadas para el monitoreo. Para huiro negro se incluyeron los sectores de Chañaral, Chañaral de Aceituno, Pajonales y Totoral Bajo, mientras que para huiro palo se consideraron Carrizal Bajo, Chañaral de Aceituno y Pajonales. Posteriormente, se incorporaron nuevas zonas en Atacama y Coquimbo con el propósito de ampliar la cobertura espacial de las evaluaciones.

La exposición mostró que los sitios históricos representan una proporción importante de los desembarques regionales, aportando aproximadamente un 28 % de los desembarques de huiro negro y un 49 % de los desembarques de huiro palo. Los sitios incrementales también representan una fracción relevante de las capturas regionales, lo que respalda su incorporación al sistema de seguimiento.

En cuanto a los resultados biológicos, para el huiro negro se observó una elevada presencia de reclutas y juveniles en la mayoría de las localidades históricas. En algunos sectores, como Chañaral de Aceituno, los individuos adultos han mostrado una tendencia creciente durante los últimos años, mientras que en otros sectores el comportamiento ha sido más variable. La biomasa se concentró principalmente en Chañaral de Aceituno y Chañaral. En las estaciones incrementales se observó que la proporción de adultos continúa siendo menor que la de juveniles y reclutas, aunque la biomasa aumentó entre 2025 y 2026.

Para el huiro palo la situación fue diferente. En la mayoría de los sitios evaluados predominó la presencia de individuos adultos y juveniles, condición que fue interpretada como favorable para el recurso. Carrizal Bajo presentó la mayor biomasa, seguido de Chañaral de Aceituno. Un resultado destacado fue la recuperación gradual observada en Pajonales desde 2022, con aumentos consecutivos de biomasa hasta 2026. En las estaciones incrementales se observó una estabilidad de la biomasa en algunos sectores y disminuciones en otros, particularmente entre 2025 y 2026.

A partir de la presentación, los principales temas de discusión estuvieron relacionados con la representatividad espacial de las evaluaciones y la capacidad de extrapolar los resultados obtenidos en los sitios monitoreados a escalas mayores de gestión. Se destacó la relevancia de trabajar a nivel de zonas de extracción debido a la dinámica propia de las praderas y a la necesidad de contar con información biológica más precisa que la disponible a nivel regional.

Otro aspecto relevante fue la incorporación de nuevos sitios de evaluación. La ampliación de la cobertura espacial hacia nuevas localidades de Atacama y Coquimbo fue presentada como una mejora significativa para el programa de seguimiento, aunque también se reconoció que estas zonas aún poseen series de datos cortas en comparación con los sitios históricos.

Asimismo, se discutió la utilidad de combinar información proveniente de evaluaciones directas con antecedentes de desembarque corregidos por humedad. Esta integración fue considerada fundamental para mejorar las estimaciones de biomasa y estado del recurso, especialmente en contextos donde la información disponible es limitada.

También generó interés la diferencia observada entre ambas especies. Mientras el huiro negro presenta una alta proporción de individuos jóvenes, el huiro palo muestra una estructura poblacional dominada por ejemplares adultos y juveniles. Esta diferencia fue interpretada como una señal de dinámicas poblacionales distintas que deben ser consideradas al momento de la administración y manejo de cada recurso.

A partir de los contenidos presentados, las preguntas de los miembros del CCTB se concentraron principalmente en aspectos metodológicos y de interpretación de resultados.

Uno de los temas abordados fue la razón por la cual las evaluaciones se realizan en zonas de extracción específicas y no a escala regional. Se explicó que ello obedece a las características biológicas de las algas y al supuesto de que las praderas funcionan como unidades relativamente independientes de repoblamiento, por lo que una evaluación localizada entrega información más representativa del estado real del recurso.

También surgieron preguntas respecto de la utilización de los desembarques como indicador del estado de las poblaciones. Se explicó que las caletas seleccionadas funcionan como señales de la abundancia existente en las áreas de explotación cercanas y que, por ello, los registros históricos de desembarque constituyen una fuente de información relevante para los modelos de evaluación.

Otro aspecto consultado fue el procedimiento de corrección por humedad aplicado a las series históricas de desembarque. Se aclaró que esta corrección es necesaria para hacer comparables los registros en el tiempo y evitar sesgos derivados de diferencias en el contenido de agua del recurso desembarcado.

Asimismo, se abordó la clasificación de los individuos en reclutas, juveniles y adultos. Se explicó que esta categorización se realiza a partir del diámetro del disco de fijación, permitiendo caracterizar la estructura poblacional y estimar la capacidad de renovación de las praderas.

La exposición permitió conocer los avances del programa de evaluación, que contempla monitoreos biológicos directos y análisis de desembarques para aportar antecedentes sobre el estado de las poblaciones de algas. Durante la discusión se plantearon inquietudes respecto de la pertinencia de aplicar a las algas modelos de evaluación desarrollados originalmente para peces, considerando las diferencias en su dinámica poblacional y propia biología. Asimismo, se destacó la necesidad de reconocer la incertidumbre asociada a las estimaciones, revisar los supuestos utilizados y realizar análisis de sensibilidad que permita evaluar su influencia en los resultados.

Los resultados muestran que las praderas monitoreadas mantienen procesos activos de reclutamiento, especialmente en el caso del huiro negro, donde predominan los ejemplares juveniles y reclutas. Al mismo tiempo, el huiro palo presenta poblaciones con una estructura más madura, dominada por individuos juveniles y adultos. Pero considerando que son fotos de sitios cuya historia pesquera se ignora, cabe la duda de que tan representativos son para la zona de pesca como un todo. Se genera ahí un desafío que requiere revisión y una discusión de diseño metodológico para lograr que la caracterización y dinámica de la pradera muestreada sea representativa de las poblaciones de las cuales provienen los desembarques registrados.

También se concluyó que la ampliación de los sitios de monitoreo constituye un avance importante para mejorar la representatividad de las evaluaciones y fortalecer la gestión de los planes de manejo. Sin embargo, se reconoció la necesidad de continuar generando series de tiempo más

extensas en los sitios incorporados recientemente para poder evaluar tendencias con mayor certeza.

Finalmente, la presentación mostró evidencias de recuperación o estabilidad de la biomasa en varias de las zonas monitoreadas, particularmente en algunas localidades con huiro palo, lo que sugiere, en caso sean efectivamente representativas para la zona de pesca del cual son parte, que las medidas de manejo y seguimiento implementadas están proporcionando información útil para apoyar decisiones de administración sustentable del recurso. No obstante, se planteó la necesidad de revisar con mayor detalle y en una sesión específica, los alcances de la metodología aplicada y los resultados obtenidos, así como también, incorporar los posibles efectos de El Niño sobre el crecimiento, reclutamiento, mortalidad, desprendimiento y capacidad de recuperación de las praderas. Este enfoque más integral permitirá determinar en qué medida los resultados pueden sustentar la definición de medidas de manejo propuestas.

2.2.3. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN DE ALGAS PARDAS EN LA REGIÓN DE ATACAMA.

Emilio Olguín A., encargado de fiscalización del SERNAPESCA de la Región de Atacama, presentó los resultados y lineamientos del Programa Especial de Fiscalización Pesquera de Algas Pardas correspondiente al año 2026. La exposición estuvo orientada a analizar los principales desafíos que enfrenta la autoridad para controlar la extracción y comercialización de estos recursos y explicar la estrategia de fiscalización que actualmente se está aplicando en la región.

Uno de los temas centrales fue la dificultad práctica que presenta la fiscalización directa de la extracción ilegal en terreno. Se explicó que, aun cuando los fiscalizadores detectan algas recientemente extraídas o acopiadas en una playa, resulta complejo atribuir la infracción a una persona determinada si esta no es sorprendida realizando efectivamente la extracción. Esta limitación dificulta la aplicación de sanciones y reduce la eficacia de una estrategia basada exclusivamente en controles en las zonas de extracción.

Frente a esta realidad, la autoridad ha orientado sus esfuerzos hacia un enfoque de fiscalización basado en la gestión de riesgos y el control de los eslabones más relevantes de la cadena productiva. La presentación destacó que las acciones de fiscalización se concentran prioritariamente en plantas procesadoras, centros de acopio y comercializadores, dado que estos actores constituyen el principal motor de la demanda y representan puntos críticos donde es posible detectar irregularidades y desincentivar la extracción ilegal. Según lo expuesto, controlar estos eslabones genera un efecto más amplio sobre toda la actividad que focalizar exclusivamente los esfuerzos en las playas o sectores de extracción.

Otro aspecto relevante de la exposición fue el análisis del denominado barreteo, práctica que consiste en remover completamente las algas desde el sustrato. Se señaló que esta forma de extracción sigue siendo una preocupación para la autoridad debido a los efectos que puede generar

sobre la recuperación de las praderas y la sustentabilidad del recurso. Aunque existen medidas de manejo orientadas a promover formas de extracción más compatibles con la conservación, se indicó que todavía no existe un consenso amplio entre todos los actores para eliminar completamente esta práctica. El expositor destacó, además, que la evidencia científica disponible ha respaldado reiteradamente la importancia del respeto de los tamaños mínimos de extracción y utilizar métodos de extracción selectivos para favorecer la regeneración de las poblaciones.

La presentación también abordó el cumplimiento de las medidas establecidas en los planes de manejo. Se indicó que durante las fiscalizaciones realizadas en plantas y centros de comercialización se detectan con frecuencia ejemplares cuyos discos de fijación presentan tamaños inferiores a los permitidos por la normativa. Estos hallazgos constituyen una señal de incumplimiento de las medidas de administración y sugieren que parte de la extracción continúa realizándose sin respetar plenamente las restricciones establecidas para la conservación del recurso.

La discusión posterior permitió identificar algunos consensos. Los miembros del CCTB coincidieron en que la fiscalización de las algas pardas enfrenta desafíos complejos debido a la naturaleza dispersa de la actividad extractiva y a las dificultades para acreditar infracciones directamente en terreno. También hubo acuerdo en que la focalización de esfuerzos sobre plantas procesadoras, centros de acopio y comercializadores constituye una estrategia razonable y eficiente desde el punto de vista de la gestión de riesgos. Del mismo modo, persistió la preocupación respecto del cumplimiento de aspectos clave de los planes de manejo, particularmente el respeto de los tamaños mínimos de extracción y la reducción de prácticas como el barreteo.

Finalmente, se concluyó que la fiscalización de las algas pardas ha evolucionado hacia un modelo más estratégico e integral, orientado a controlar los puntos críticos de la cadena comercial más que exclusivamente en los lugares de extracción. No obstante, también quedó de manifiesto la necesidad de generar mejores indicadores que permitan evaluar si estas acciones están produciendo cambios efectivos en el comportamiento de los usuarios y contribuyendo al cumplimiento de las medidas de conservación y manejo. Este aspecto fue identificado como una línea de trabajo relevante para futuras discusiones del Comité.

2.2.4 PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN DE CONTROL DE CUOTA Y FISCALIZACIÓN DE ALGAS PARDAS EN LA REGIÓN DE COQUIMBO.

La presentación de **Roberto Vásquez E.**, coordinador del Programa Especial de Fiscalización de Algas Pardas de la Dirección Regional del SERNAPESCA en Coquimbo, estuvo orientada a exponer los principales desafíos que enfrenta la fiscalización de la pesquería de algas pardas y las estrategias que actualmente se están implementando para mejorar el control de la actividad.

La exposición destacó que uno de los problemas más relevantes es el uso indebido de registros y declaraciones de extracción. Para enfrentar esta situación, el Servicio ha desarrollado sistemas de

monitoreo y análisis de información que permiten detectar comportamientos anómalos en las estadísticas de desembarque y en las declaraciones realizadas por los usuarios. Cuando se identifican inconsistencias o patrones que se apartan de los comportamientos habituales, estos antecedentes son utilizados como señales de alerta para orientar acciones de investigación y fiscalización específicas.

El expositor enfatizó que una parte importante de la labor fiscalizadora se apoya en el conocimiento territorial acumulado por los equipos regionales y en la información proveniente de las propias comunidades de pescadores. En muchos casos, son los mismos usuarios quienes detectan situaciones irregulares, como la aparición de personas que registran actividad extractiva sin ser reconocidas por quienes participan efectivamente en la pesquería. Estos antecedentes han permitido iniciar denuncias e investigaciones vinculadas al uso indebido de registros y declaraciones.

Durante la presentación se explicó además que la fiscalización ha evolucionado significativamente en los últimos años. Si bien anteriormente existían acciones preventivas centradas en el control directo de desembarques y la presencia permanente en caletas, actualmente se ha avanzado hacia modelos de gestión basados en el seguimiento sistemático de información, el análisis de riesgos y la detección temprana de inconsistencias. Este enfoque busca aumentar la eficiencia de la fiscalización en un contexto donde la complejidad de la actividad ha aumentado considerablemente.

La discusión posterior estuvo marcada por una preocupación de carácter estructural, referida a la creciente brecha entre quienes se encuentran inscritos formalmente para operar en la pesquería y quienes efectivamente desarrollan la actividad. En este contexto, Sergio Cortés, profesional del SERNAPESCA Coquimbo, complementó la exposición señalando que muchos titulares en los registros corresponden a personas de mayor edad cuya participación ha disminuido con el tiempo, mientras que nuevas generaciones interesadas en ingresar a la actividad enfrentan restricciones derivadas del cierre de los registros de acceso. Esta situación ha generado tensiones y dificultades para el adecuado ordenamiento de la pesquería.

Uno de los temas que concitó mayor interés fue la necesidad de mejorar la trazabilidad de las estadísticas de extracción. Los representantes de SERNAPESCA plantearon que una de las líneas de trabajo futuras consiste en fortalecer los sistemas digitales para que cada usuario pueda verificar directamente las declaraciones realizadas bajo su registro. El objetivo es reducir el riesgo de utilización indebida de información y aumentar la responsabilidad individual sobre los datos ingresados al sistema. A largo plazo, se busca avanzar hacia mecanismos en los que los propios recolectores registren directamente sus operaciones, disminuyendo la intervención de terceros y fortaleciendo la transparencia del sistema.

También se discutió el problema del acceso a la actividad. Se señaló que, aunque existen más de dos mil personas inscritas vinculadas a la pesquería de algas pardas en la Región de Coquimbo, el número de usuarios que efectivamente declara actividad es considerablemente menor. Este hecho,

de que los que declaren representen sólo una fracción del total de inscritos formalmente es observado en ambas regiones analizadas, no existiendo tampoco certeza que los que declaran los desembarques sean también los que efectivamente recolectan y/o extraen. Esto dado que toda la información analizada se obtiene de una declaración hecha vía remota, cuyo único control es una clave asociada a un rut, sin tener acceso a la identidad de quien ingresa ese dato, y el origen real de lo que ingresa. Esta situación refleja una virtual desconexión entre los registros oficiales y la realidad productiva, situación que puede favorecer irregularidades y dificultar la administración eficiente del recurso. Frente a ello, se destacó el potencial de las áreas de manejo como una herramienta que permitiría canalizar de forma ordenada la participación de nuevos actores y contribuir al ordenamiento de la actividad extractiva.

Las consultas de los miembros del CCTB se orientaron principalmente a comprender la magnitud de estas irregularidades, los mecanismos utilizados para detectarlas y las alternativas disponibles para mejorar el control de acceso y la confiabilidad de las estadísticas. Los expositores señalaron que no existen estimaciones exactas sobre la magnitud total del problema, pero que las herramientas de monitoreo disponibles permiten identificar situaciones sospechosas y focalizar los esfuerzos de fiscalización donde se observan mayores riesgos.

Finalmente, la presentación mostró que la fiscalización de las algas pardas ha transitado desde un enfoque centrado principalmente en el control presencial hacia un modelo basado en el análisis de información, la trazabilidad y la gestión de riesgos. Asimismo, quedó de manifiesto que uno de los desafíos más relevantes para el futuro de la pesquería será reducir la brecha entre usuarios inscritos y usuarios que efectivamente ejercen la actividad, fortaleciendo al mismo tiempo los controles sobre el acceso y la confiabilidad de la información utilizada para administrar el recurso. En este contexto, los participantes coincidieron en que el fortalecimiento de las herramientas tecnológicas (por ej. reconocimiento biométrico de quien ingresa la información), la participación de los usuarios y una mejor articulación entre organizaciones y autoridad serán elementos clave para avanzar hacia una gestión más eficiente y sustentable de las algas pardas.

2.2.5. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS DE LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR PARA LA REGIÓN DE ATACAMA.

Karin Silva A., profesional de la Unidad de Recursos Bentónicos de la SSPA, presentó los antecedentes técnicos necesarios para que el Comité Científico Técnico Bentónico formulara su recomendación respecto de las cuotas de captura de huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Atacama para el período 2027. La exposición se centró en revisar la información disponible sobre el estado de estos recursos y analizar los elementos que debían ser considerados para sustentar la recomendación que posteriormente sería remitida a la autoridad pesquera.

Durante la exposición se revisaron las principales medidas de administración que regulan la explotación de las algas pardas, incluyendo las cuotas de captura, las vedas y otros instrumentos de manejo. En este contexto, se destacó que los planes de manejo no son instrumentos estáticos,

sino que pueden ser modificados cuando existen fundamentos técnicos que lo justifiquen. Por ello, se señaló que una región podría, si así lo ameritan los antecedentes disponibles, ajustar sus mecanismos de administración o incorporar nuevas medidas, siempre dentro del marco regulatorio vigente.

La discusión se concentró especialmente en los criterios que debían utilizarse para proyectar las cuotas de captura futuras. Uno de los aspectos que generó mayor interés fue la existencia de una fracción de la extracción que actualmente no estaría siendo plenamente considerada en las evaluaciones. En particular, se analizó el caso del huiro palo, donde las hojas son cortadas en la embarcación y no necesariamente llegan al puerto o lugar de desembarque. Este material no siempre queda reflejado en los registros utilizados para estimar la biomasa extraída, lo que podría conducir a una subestimación de la presión real ejercida sobre el recurso. Los miembros coincidieron en que, aunque este material no sea desembarcado o declarado de la misma manera que la planta completa, representa igualmente una remoción de biomasa del ecosistema y puede influir en la productividad y capacidad de recuperación de las praderas.

A partir de esta constatación, se discutieron alternativas metodológicas para incorporar esta extracción en las evaluaciones futuras. Se señaló que existen herramientas basadas en factores de conversión y relaciones de peso que permitirían estimar la biomasa efectivamente removida, por lo que se consideró necesario avanzar en el desarrollo y aplicación de estos procedimientos para mejorar la calidad de las evaluaciones y fortalecer los fundamentos técnicos para la determinación de las cuotas de captura.

Finalmente, la discusión permitió establecer que no existen antecedentes que permitan conocer el estado de las praderas de algas como tales, pero dada la aparente estabilidad de los desembarques, habría elementos que justifican mantener el statu quo, es decir el recomendar el mantener la misma cuota del año anterior para las algas pardas de la Región de Atacama para 2027. Sin embargo, también se reconoció la necesidad de revisar las metodologías de evaluación que permitan obtener una visión del estado de las poblaciones explotadas, como también lo relacionado con la estimación de la biomasa efectivamente extraída por distintas modalidades. Asimismo, se acordó que las recomendaciones del Comité deberán sustentarse en criterios técnicos sólidos y expresarse mediante rangos de captura, incorporando en el informe todos los antecedentes que los miembros consideren relevantes para respaldar la decisión que será remitida a la autoridad pesquera.

<u>Pronunciamiento</u>

En base a la información disponible, el CCTB establece los **rangos de cuota para el período 2027** para los recursos **huiro negro** *(Lessonia berteroana/spicata*), **huiro palo** (*Lessonia trabeculata*) y **huiro flotador** (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Atacama, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 07 del CCTB, "Cuota anual de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador temporada 2027, en la Región de Atacama",** a saber:

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO NEGRO *(Lessonia berteroana/spicata)*	49.241-61.551

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO PALO *(Lessonia trabeculata)*	11.535-14.419

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO FLOTADOR *(Macrocystis pyrifera)*	1.827-2.284

2.2.6. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS DE LOS RECURSOS HUIRO NEGRO, HUIRO PALO Y HUIRO FLOTADOR PARA LA REGIÓN DE COQUIMBO

La exposición, realizada por **Karin Silva A.**, profesional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, tuvo como propósito entregar la información necesaria para que el Comité analizara el estado de estos recursos y contara con insumos para la definición de las cuotas de captura futuras.

Durante la discusión posterior a la presentación, los integrantes del Comité intercambiaron opiniones respecto de los criterios que deberían considerarse para la adopción de una recomendación. Uno de los temas centrales fue la conveniencia de mantener las actuales cuotas de captura mientras se profundiza el análisis técnico de algunos recursos, particularmente del huiro palo. En este contexto, algunos miembros del CCTB señalaron que, a partir de la experiencia acumulada en el Comité y de las observaciones planteadas por distintos miembros, resultaba prudente mantener el *statu quo* para las tres especies. Asimismo, indicaron que las dudas y observaciones asociadas al huiro palo debían ser abordadas en una discusión más específica durante sesiones de trabajo correspondiente al año 2027.

Los integrantes coincidieron en que era necesario contar con mayores antecedentes que permitan conocer el estado de las poblaciones de algas pardas en las diferentes zonas de pesca, y dedicar una sesión previa exclusivamente al análisis de los criterios y fundamentos técnicos que permitan respaldar futuras decisiones.

Finalmente, los miembros del Comité manifestaron su conformidad con la propuesta mayoritaria de mantener las condiciones vigentes para los recursos analizados. No obstante, dejaron constancia de que esta recomendación no supone dar por resueltas las incertidumbres identificadas al no contar con antecedentes suficientes para determinar con certeza el estado actual de las poblaciones. De esta forma, se alcanzó consenso en recomendar el mantenimiento del *statu quo* para las tres especies de algas pardas, considerando que la información disponible no justificaba modificaciones inmediatas y que las observaciones pendientes debían ser abordadas en una instancia de análisis más profunda durante el próximo ciclo de trabajo.

<u>Pronunciamiento</u>

En base a la información disponible, el CCTB recomienda los **rangos de cuota para el período 2027para los recursos huiro negro** (*Lessonia berteroana/spicata*), huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en la Región de Coquimbo, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 08 del CCTB, "Cuotas de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador, temporada 2027, en la Región de Coquimbo"**, a saber:

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO NEGRO (*Lessonia berteroana/spicata)*	**19.212-24.015**

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO PALO (*Lessonia trabeculata)*	**9.316-11.645**

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO FLOTADOR (*Macrocystis pyrifera)*	**6.222-7.778**

2.3. SUSPENSIÓN DE VEDA EXTRACTIVA Y SOLICITUD DE CUOTA DE CAPTURA PARA EL RECURSO CHORO ZAPATO (*Choromytilus Chorus*) EN EL ESTUARIO DEL RÍO HUELLELHUE, EN EL ÁREA DE CONSERVACIÓN DE MÚLTIPLES USOS LAFKEN MAPU LAHUAL (ACMU LML).

La presentación de **Miguel Espíndola R.**, director de conservación oceánica de la ONG Centro de Pesca Sustentable, tuvo como objetivo fundamentar una solicitud ingresada por el

Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) de Los Lagos para suspender temporalmente la veda extractiva vigente sobre el recurso choro zapato en el estuario del río Huellelhue y, simultáneamente, establecer una cuota de captura controlada. La iniciativa surge del trabajo conjunto entre el SBAP y el programa Pesca Sustentable, en el marco de un proyecto financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) orientado a generar incentivos económicos para la conservación. Según se explicó, el propósito es mejorar el estado de conservación del recurso y avanzar hacia un modelo de gestión que combine la protección ambiental con el uso sustentable por parte de las comunidades locales.

Durante la exposición se presentó el contexto territorial y ecológico en el que se enmarca la propuesta. El estuario del río Huellelhue forma parte del Área de Conservación de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, una extensa área protegida creada en 2005 que abarca más de 4.000 hectáreas y una importante extensión costera. En este territorio existen dos sistemas estuarinos relevantes, los ríos Huellelhue y Cholhuaco, donde se distribuyen los bancos naturales de choro zapato. Estos bancos fueron definidos como objetos prioritarios de conservación dentro del plan de manejo del área protegida, promulgado en 2019.

Uno de los aspectos centrales de la presentación fue explicar que la veda extractiva actualmente vigente, fue establecida precisamente como una medida de recuperación del recurso. Sin embargo, los antecedentes recopilados durante años de monitoreo sugieren que la situación actual permitiría evaluar alternativas de manejo más flexibles. En ese contexto, el SBAP solicitó autorizar una cuota de captura de una tonelada, equivalente aproximadamente el 1,2 % de la fracción explotable estimada del stock, manteniendo controles estrictos sobre la extracción. Asimismo, se propuso que el único punto de desembarque autorizado sea Caleta Huellelhue, con el fin de facilitar la fiscalización y el control efectivo de la cuota.

Para respaldar la propuesta, se revisaron antecedentes técnicos obtenidos a partir de un programa de monitoreo que se desarrolla desde 2015. Se explicó que, debido a la ausencia de información histórica sistemática, inicialmente se recurrió al conocimiento ecológico local mediante talleres participativos y entrevistas con pescadores y buzos del sector. Este trabajo permitió reconstruir la distribución histórica y reciente del recurso, así como estimar el grado de disminución que habían experimentado los bancos naturales respecto de décadas anteriores. Sobre esa base se diseñó posteriormente una red de monitoreo permanente que ha permitido seguir la evolución del recurso en el tiempo.

Tras la presentación de Miguel Espíndola, los miembros del Comité analizaron el requerimiento presentado, centrando la discusión en las condiciones para implementar esta medida, especialmente en la duración del período de apertura de la veda, los mecanismos de control y la situación actual del recurso.

Los participantes destacaron que la propuesta contaba con respaldo técnico y antecedentes de monitoreo. Si bien se planteó la posibilidad de reducir el período autorizado debido a que la cuota podría extraerse rápidamente, se señaló que la iniciativa tenía un carácter piloto y que permitiría

evaluar procedimientos de fiscalización, control y coordinación institucional. Asimismo, existió consenso en que la veda debería reactivarse automáticamente una vez alcanzada la cuota autorizada.

Otro aspecto relevante fue la evaluación de los resultados de la veda vigente. Se observó que, pese a varios años de restricción, la recuperación del recurso ha sido limitada y que la extracción para consumo local continúa ocurriendo en la práctica. Esto llevó a varios miembros a considerar que un sistema regulado de extracción podría ser más efectivo que mantener una prohibición permanente difícil de fiscalizar.

Finalmente, los miembros del CCTB coincidieron en que la apertura controlada propuesta constituía una oportunidad para ordenar la actividad extractiva y obtener información útil para la gestión futura del recurso.

<u>Pronunciamiento</u>

Se acordó recomendar favorablemente el **levantamiento temporal de la veda del choro zapato (*Choromytilus Chorus*)** en el estuario de Huellelhue, **entre el 15 de enero y el 15 de febrero de 2027,** y la autorización de una **cuota de extracción de 1 tonelada**, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 09 del CCTB "Levantamiento temporal de veda extractiva del recurso choro zapato (*Choromytilus chorus*) en el estuario de Huellelhue, en el ACMU Lafken Mapu Lahual, Región de Los Lagos".**

2.4. CUOTA DE CAPTURA HUIRO FLOTADOR PARA BAHÍA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA, TEMPORADA 2027

2.4.1. PRESENTACIÓN RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIRECTA DE HUIRO FLOTADOR (*Macrocystis pyrifera*) EN BAHÍA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA.

Carlos Techeira T., investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), presentó antecedentes técnicos para apoyar la decisión respecto de la cuota de captura de huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en el marco del Plan de Manejo de Bahía Chasco para el año 2027, sin embargo, más que centrarse únicamente en los resultados anuales de la evaluación directa, el expositor aprovechó la instancia para contextualizar el problema dentro del desafío más amplio que enfrenta el país en la evaluación y administración de recursos bentónicos, particularmente las macroalgas.

El expositor señaló que la legislación pesquera exige establecer el estado de explotación de los recursos y generar recomendaciones de manejo basadas en evidencia. Sin embargo, en el caso de las macroalgas, persisten importantes brechas de conocimiento que dificultan la aplicación de métodos tradicionales de evaluación y la definición de puntos de referencia biológicos robustos. Destacó que se trata de pesquerías complejas debido a la biología de las especies, la escasez de

programas sistemáticos de monitoreo, la relevancia ecológica de las praderas y la importancia económica y social que tienen para numerosas comunidades costeras.

En este contexto, presentó los resultados de la evaluación de la pradera de huiro flotador de Bahía Chasco. Los antecedentes indicaron que durante 2026 la biomasa reproductiva mostró una disminución respecto de la observada en 2025. Esta reducción situó al indicador cercano al límite inferior de la banda de confianza definida a partir de los valores históricos registrados entre 2017 y 2020, utilizada como referencia para evaluar la condición de la población. Según explicó el expositor, la interpretación de estos resultados admite más de una lectura. Por un lado, la información podría indicar un deterioro efectivo de la condición del recurso respecto del año anterior. Por otra parte, también podría interpretarse que el valor registrado en 2025 correspondió a una situación excepcionalmente alta y que la condición observada en 2026 representa la continuidad de una tendencia general de recuperación iniciada años atrás. Se enfatizó que los antecedentes disponibles no permiten validar concluyentemente una de estas hipótesis por sobre la otra.

Otro aspecto abordado fue la estrecha relación entre el comportamiento de la pesquería y las condiciones del mercado. Se explicó que la extracción de huiro flotador a nivel nacional depende en gran medida de la demanda vinculada a la producción de abalón. Los datos presentados mostraron que la disminución sostenida de esta actividad ha reducido significativamente la demanda por huiro flotador, generando expectativas de una disminución estructural de la presión pesquera sobre este recurso. Desde esta perspectiva, el expositor indicó que la pesquería podría llegar a un nivel muy basal de explotación, no necesariamente por razones biológicas, sino principalmente por la pérdida de importancia económica del recurso.

Durante la ronda de preguntas y comentarios, la discusión se concentró en la condición actual de la pradera de Bahía Chasco y en la pertinencia de mantener cuotas de extracción sobre una población cuya situación biológica sigue generando preocupación. Varios miembros recordaron que este tema había sido discutido en sesiones anteriores del Comité y que históricamente había existido debate respecto de la verdadera condición de la pradera.

Se señaló que las observaciones recientes muestran individuos de tamaño reducido en comparación con lo que tradicionalmente se espera para una pradera saludable de huiro flotador. Según se comentó, en sectores donde las plantas se desarrollan a profundidades cercanas a seis metros sería esperable encontrar ejemplares considerablemente más grandes y con frondas emergiendo hacia la superficie. Sin embargo, en Bahía Chasco predominan individuos pequeños y una estructura de pradera poco desarrollada.

Parte de la discusión se centró en las alternativas de manejo del recurso. Se planteó que, dadas las características observadas, una medida precautoria sería limitar o incluso evitar la extracción mediante buceo y restringir el aprovechamiento exclusivamente al material flotante o desprendido naturalmente. Esta opción fue mencionada como una forma de reducir el impacto sobre una población que presenta señales de vulnerabilidad.

También se revisaron antecedentes históricos de la pradera. El expositor recordó trabajos anteriores desarrollados en Bahía Chasco que describían una dinámica altamente fluctuante, con períodos de extracción intensa seguidos por recuperaciones relativamente rápidas. Esta característica llevó durante años a que algunos usuarios consideraran que la pradera se encontraba en buenas condiciones. Sin embargo, se señaló que registros históricos y observaciones de décadas anteriores muestran que las praderas de huiro flotador presentaban una estructura mucho más desarrollada, con extensas frondas visibles desde la superficie, situación que actualmente no se observa.

Un tema particularmente relevante fue la discrepancia histórica entre la percepción de algunos pescadores y la interpretación técnica de los resultados científicos. Según se explicó, los usuarios tendían a atribuir las características actuales de la pradera a una variante natural de crecimiento del huiro presente en Bahía Chasco. En cambio, los investigadores han planteado que las características observadas podrían reflejar una condición de alteración o deterioro de largo plazo de la población.

Los principales puntos sometidos a discusión giraron en torno a los siguientes temas:

- La interpretación de la disminución observada en la biomasa reproductiva durante 2026 y la incertidumbre respecto de si ello representa un deterioro real de la población o simplemente una corrección después de un año excepcionalmente favorable.

- La condición actual de la pradera de Bahía Chasco, especialmente respecto del tamaño reducido de las plantas y la ausencia de estructuras típicas de una pradera madura de huiro flotador.

- La conveniencia de mantener una cuota de extracción para 2027, considerando tanto el estado biológico del recurso como la disminución de la presión pesquera derivada de la caída de la demanda de mercado.

- La necesidad de aplicar medidas de manejo más precautorias, incluyendo la posibilidad de privilegiar únicamente la recolección de material desprendido naturalmente y reducir aún más las intervenciones directas sobre la pradera.

- Evaluar el planteamiento de la regla de decisión basada principalmente en el cumplimiento de la cuota y biomasas estimadas, respecto a una variable de mercado.

La presentación permitió concluir que la situación de la pradera de huiro flotador de Bahía Chasco continúa siendo motivo de atención y seguimiento. Si bien los antecedentes disponibles muestran una disminución de la biomasa reproductiva respecto de 2025, no existe evidencia suficiente para

determinar con certeza si ello representa una reversión de la recuperación observada en años anteriores o una simple fluctuación dentro de la variabilidad natural del sistema.

Asimismo, existió consenso en que la pradera presenta características distintas a las descritas históricamente para poblaciones saludables de huiro flotador, lo que refuerza la necesidad de mantener un enfoque precautorio en las decisiones de manejo.

Otro elemento ampliamente compartido fue que la presión pesquera sobre este recurso podría disminuir naturalmente en los próximos años debido a la reducción de la demanda asociada a la industria del abalón, lo que abre una oportunidad para observar la respuesta de la población bajo menores niveles de extracción.

2.4.2. ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS SECTOR DE BAHIA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA.

Karin Silva A., profesional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, presentó los antecedentes necesarios para recomendar la cuota de captura de huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) en Bahía Chasco, Región de Atacama, para el período 2027. Durante la exposición se entregaron antecedentes sobre la evolución del plan de manejo, destacándose que a fines de 2024 este fue modificado para incorporar la totalidad de la bahía dentro de su área de aplicación, lo que permitió incluir sectores que anteriormente no estaban completamente cubiertos por las medidas de administración. Asimismo, se recordó que continúa vigente la suspensión del ingreso de nuevos recolectores y buzos hasta marzo de 2031, en línea con las medidas de manejo adoptadas para las pesquerías de algas pardas de las regiones de Atacama y Coquimbo.

Si bien el tema convocado estaba orientado a analizar la recomendación de cuota para 2027, la discusión evolucionó hacia una reflexión más amplia sobre el funcionamiento del CCTB y la forma en que ha construido sus recomendaciones a lo largo del tiempo.

Los miembros coincidieron en que muchas de las decisiones que deben adoptarse se realizan con información limitada y que, en ocasiones, los estudios disponibles no responden completamente a las necesidades que surgen durante el análisis de los recursos. Por ello, se planteó la importancia de fortalecer la relación entre el Comité y los equipos que ejecutan la investigación y el monitoreo, de manera que las necesidades de información sean conocidas antes de que se diseñen y ejecuten los estudios.

En este contexto, se aclaró el marco institucional que regula la relación entre el Comité Científico, la SSPA y el IFOP. Se explicó que tanto el Comité como el IFOP cumplen funciones asesoras respecto de la SSPA y que, por lo tanto, los requerimientos de mayor alcance que formule el Comité deben canalizarse a través de la SSPA, la cual evalúa posteriormente su factibilidad junto con el Instituto. Sin perjuicio de ello, se consideró deseable promover mecanismos de interacción más ágiles para atender consultas técnicas o solicitudes menores que contribuyan a mejorar el desarrollo de las investigaciones.

La discusión avanzó luego hacia la necesidad de establecer una agenda de trabajo de largo plazo orientada a fortalecer las bases científicas de las decisiones del Comité. En particular, se identificó como una prioridad el desarrollo de puntos biológicos de referencia para los recursos bentónicos, los cuales permitirían evaluar con criterios más objetivos el estado de las poblaciones y respaldar con mayor rigurosidad las recomendaciones de manejo.

En este contexto, se planteó la necesidad de sistematizar la experiencia acumulada por el Comité mediante la elaboración de un documento que reúna los principales acuerdos, criterios técnicos, temas pendientes de discusión y orientaciones utilizadas en años anteriores. La propuesta fue ampliamente respaldada, ya que permitiría fortalecer la memoria institucional y establecer una base común para futuras deliberaciones.

Otro punto relevante fue la necesidad de abordar este trabajo mediante una instancia formal del Comité. Los participantes estimaron que, debido a la magnitud y relevancia de la tarea, no corresponde desarrollarla únicamente entre sesiones, sino incorporarla como parte del programa oficial de trabajo, permitiendo una discusión estructurada y la participación de todos los integrantes.

Como resultado de esta discusión, se acordó encargar al presidente del CCTB la revisión de las actas e informes históricos para elaborar un documento de sistematización que identifique los principales acuerdos, criterios técnicos y materias pendientes. Asimismo, se resolvió incorporar esta revisión como tema específico de una futura sesión del Comité, prevista preliminarmente para comienzos del año siguiente. Se planteó además que, una vez disponible este documento base, podrán conformarse grupos de trabajo para profundizar aspectos particulares y proponer mejoras metodológicas para las futuras recomendaciones de cuotas y evaluaciones de recursos bentónicos.

Por otra parte, como parte del esfuerzo por mejorar la disponibilidad de información, se debatió la conveniencia de impulsar acciones que permitan sensibilizar tanto a la autoridad pesquera como a la comunidad científica respecto de las necesidades de investigación existentes. Para ello, se acordó elaborar dos documentos de comunicación. El primero será una carta dirigida al Subsecretario de Pesca y Acuicultura y tendrá por objeto plantear formalmente la necesidad de incorporar programas permanentes de monitoreo e investigación para macroalgas dentro de la cartera de estudios financiados por el Estado. El segundo documento será una carta orientada a la comunidad científica y buscará exponer las principales brechas de conocimiento, promoviendo el desarrollo de investigaciones que aporten información relevante para la evaluación y manejo de los recursos bentónicos con especial énfasis en algas pardas.

Una vez abordados estos aspectos de carácter general, la discusión se concentró en la situación particular del huiro flotador de Bahía Chasco y en la recomendación de cuota para el año 2027. Los miembros revisaron los antecedentes biológicos de la pradera y analizaron la aplicación de la regla de decisión definida para este recurso. Durante el intercambio se destacó que la baja utilización de la cuota observada en los últimos años no puede interpretarse como una señal de deterioro

biológico de la población. Por el contrario, se señaló que esta situación obedece principalmente a factores externos asociados a las condiciones del mercado y a la disminución de la demanda por el recurso, más que a una reducción de la disponibilidad del huiro flotador en la bahía.

A partir de esta constatación, el Comité acordó que el nivel de ejecución de la cuota no debía ser utilizado como criterio para evaluar negativamente el estado de la pradera. En consecuencia, la recomendación debía sustentarse exclusivamente en los indicadores biológicos obtenidos durante las evaluaciones y en los puntos de referencia empíricos utilizados para el seguimiento del recurso. Los miembros coincidieron en que dichos antecedentes justifican mantener una aproximación precautoria frente a la administración de la pesquería.

Como resultado de la deliberación, se alcanzó consenso en aplicar la regla de decisión vigente y recomendar una disminución del 10% de la cuota de captura de huiro flotador para Bahía Chasco durante el año 2027. Se dejó expresamente establecido que esta recomendación responde a la información biológica disponible y al comportamiento observado de la pradera respecto de sus indicadores de referencia, y no a razones económicas ni al nivel de utilización de la cuota autorizada.

Pronunciamiento

En virtud de la información analizada y de la regla de decisión vigente, el CCTB decide disminuir en un 10% el rango de cuota para el período 2027, considerando las recomendaciones del **Informe Técnico N° 10 del CCTB, "Cuota de captura de huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) de Bahía Chasco, Región de Atacama, temporada 2027"**, a saber:

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2027
HUIRO FLOTADOR (*Macrocystis pyrifera*)	**3.266–4.082**

Consideraciones finales.

En la parte final de la sesión surgió una reflexión sobre la forma en que se presentan los antecedentes al Comité Científico. Los miembros del CCTB coincidieron en que las futuras exposiciones deberían abordar la pesquería de manera más integral, incorporando no solo los aspectos biológicos y los desembarques, sino también el contexto productivo, comercial, de gestión, de gobernanza y de manejo. Pero sobre todo contar con información que permita conocer el real estado real de las poblaciones sometidas a pesca, cosa que en general se desconoce, debiendo por tanto basar las recomendaciones sobre la observación de que los desembarques presentan un comportamiento aparentemente estable. En virtud de los potenciales efectos que el

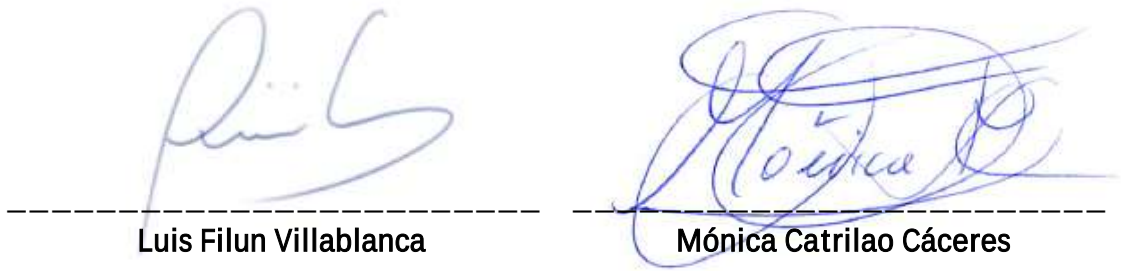
fenómeno del Niño tendrá sobre las poblaciones de algas, esa forma de operar introduce un riesgo cuya magnitud se desconoce.

Se destacó que la revisión realizada en esta sesión permitió identificar elementos que anteriormente no habían sido considerados con suficiente profundidad, particularmente la relación entre las cuotas, las áreas de manejo y el contexto general de la pesquería. Los participantes reconocieron que este enfoque más amplio aportó información relevante para la toma de decisiones y que debiera replicarse en futuros análisis de recursos bentónicos.

Finalmente, se acuerda que la primera sesión del CCTB del 2027 se realizará el 14 y 15 de enero, oportunidad en la cual se coordinará la agenda de las posteriores sesiones del 2027.

3. FIRMAS

El Acta de esta reunión es suscrita por el Presidente del Comité en representación de sus miembros y la Secretaria, en representación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



Luis Filun Villablanca	**Mónica Catrilao Cáceres**
Presidente CCTB	Secretaria CCTB