



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 04934/2026
VALPARAÍSO, 27/07/2026 10:23:57

A: MONICA JIMENA CATRILAO CACERES
PROFESIONAL
UNIDAD DE RECURSOS BENTONICOS

DE: ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

Mediante el presente, remito antecedentes que se indican:

· Expediente N°: 1309/2026
CARTA- Adjunta Acta Sesión N° 03/2026 del Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos (CCTB).

Saluda atentamente a Ud.,

CECILIA MARGOT ARRIAGADA INOSTROZA
ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 27/07/2026

NÚMERO DOCUMENTO: ACTA N°03 /2026

EMITIDO POR: CARTA- ADJUNTA ACTA SESIÓN N° 03/2026 DEL COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE RECURSOS BENTÓNICOS (CCTB). COMITE CIENTIFICO TECNICO DE RECURSOS BENTONICOS (CCTB)

CIUDAD: VALPARAÍSO

TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: CARTA

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
CARTA CONDUCTORA	Digital	Ver		
ACTA SESION N° 03/2026	Digital	Ver		

VALPARAISO, 24 de julio de 2026.

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

Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 03/2026 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° 03 e Informes Técnicos N°5 y N°6 del Comité Científico de la Ref., de fecha 10 de julio 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°3 - 2026

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 3° 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 19, Valparaíso.
Fecha: 10 de julio 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 (vía telemática)
- Nazareth Sánchez E. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Pablo Oyarzún C. Universidad Andrés Bello
- Jorge Toro Y. Universidad de Los Lagos (vía telemática)
- Wolfgang Stotz U. Universidad Católica del Norte (vía telemática)
- Roberto San Martín V. Instituto de Investigación Pesquera (vía telemática)
- Carlos Leal G. Centro de Investigación en Recursos Naturales Holon (vía telemática).

Miembros Institucionales:

- Nancy Barahona T. Instituto de Fomento Pesquero (vía telemática)
- 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

- Gabriel Jerez A. Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Karin Silva A. Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Pablo Bonati D. Dirección Zonal de Pesca Región de Coquimbo
- Martina Delgado T. Dirección Zonal de Pesca Región de Los Lagos
- Alejandro Roldán H. Instituto de Fomento Pesquero

1.3. INASISTENCIAS

No se registraron.

1.4 CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante **Carta (D.P.) N° 00769/2026** de la plataforma Ceropapel de 01 de Julio de 2026 se efectuó la siguiente consulta:

- 1) Solicitud del Comité de Manejo de Bahía Ancud, para la suspensión de veda extractiva de recursos bentónicos en la Zona 1 de Bahía Ancud, Región de Los Lagos.
- 2) Actualización cuota anual de captura del recurso Huiro flotador para Bahía Chasco, Región de Atacama, periodo 2026.
- 3) Evaluación de información disponible en el marco del programa ASIPA de planes de manejo 2025, que permita trabajar en la proposición de puntos de referencia o indicadores biológicos o pesqueros de escala local o regional para pesquerías bentónicas.

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. SOLICITUD DEL COMITÉ DE MANEJO DE BAHÍA ANCUD, PARA LA SUSPENSIÓN DE VEDA EXTRACTIVA DE RECURSOS BENTÓNICOS EN LA ZONA 1 DE BAHÍA ANCUD, REGIÓN DE LOS LAGOS.

Gabriel Jerez A. profesional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura presentó una propuesta elaborada en el marco del Comité de Manejo de Recursos Bentónicos de Bahía Ancud, cuyo objetivo fue suspender la veda extractiva vigente sobre un polígono denominado zona de resguardo 1 (ZR1), y apoyar la ampliación y fusión de esta zona con un segundo sector de resguardo (ZR2) incorporado recientemente al Plan de Manejo, con el propósito de transformar estas áreas en una Zona de Resguardo Temporal bajo la nueva figura establecida en la Ley Bentónica (artículo 9º bis).

Entre los antecedentes normativos, el profesional indicó que la zona actualmente está protegida por una veda extractiva establecida inicialmente mediante D. Ex N° 768/2017 y modificada mediante D. Ex. N° 012 en 2023. Posteriormente, se incorporó la figura de Zona de Resguardo Temporal (R. Ex. N°002/2026), destinada a restringir la extracción y facilitar acciones de investigación, monitoreo, repoblamiento, translocaciones, u otras acciones de manejo.

Señaló que la zona protegida posee aproximadamente 148 hectáreas, se ubica en la bahía de Ancud, presenta una ubicación favorable para la vigilancia social y comunitaria y ha registrado muy pocos eventos de extracción ilegal desde su creación.

Indicó que dentro de los trabajos realizados en el área se desarrolló un programa de repoblamiento financiado con aportes regionales orientado a la recuperación de bancos naturales, fortalecimiento de la productividad biológica, transferencia tecnológica a pescadores y participación de usuarios en acciones de manejo. Los principales recursos intervenidos han sido almeja, ostra chilena, choro zapato y luga roja. Actualmente, el GORE aprobó una segunda fase para continuar con este proyecto.

El Sr. Jerez presentó información obtenida por la Red de Estaciones Fijas del Programa ASIPA desarrollada por IFOP y la Universidad Austral, en el marco del proyecto de Seguimiento Bentónico, enfocada en monitorear la densidad, estructura de tallas, reclutamiento, abundancia e indicadores de sustentabilidad biológica para el recurso almeja. Al respecto, los resultados mostrados indicaron:

- densidades medias de almejas cercanas a 12 individuos/m² en la bahía;
- densidades cercanas a 23 individuos/m² dentro de la zona de resguardo;
- presencia sostenida de reclutas y ejemplares adultos;
- abundancia predominante de almeja dentro de la comunidad evaluada

Se consultó al expositor, si el repoblamiento se realizó dentro o fuera del área protegida. Al respecto, aclaró que se efectuó en cuatro sectores, dos de ellos corresponden actualmente a zonas de resguardo, y los otros fueron experiencias realizadas en áreas de libre acceso.

En este sentido, los miembros preguntaron si lo realizado realmente corresponde a un repoblamiento, ya que, de acuerdo con lo que en oportunidades anteriores se expuso ante el CCTB, parte importante de las acciones consistieron en translocaciones, es decir, mover individuos desde sectores productivos hacia otros sectores. Al respecto, se indicó que el concepto de repoblamiento es más amplio y puede incluir traslocaciones, manejo de hábitat, manejo de depredadores, incorporación de sustratos, siembras y otras acciones que aumenten el tamaño poblacional.

Así mismo, se consultó respecto de la variabilidad observada en la densidad de almejas, a lo cual se indicó que no existe una explicación concluyente. Se plantearon como posibles causas la variabilidad del muestreo, las condiciones ambientales o diferencias operativas en la evaluación. Sin embargo, se aclaró que no hubo translocaciones de almejas dentro de la zona de resguardo, por lo que la variación observada no respondería a esa causa.

En respuesta a la consulta realizada, referida a cómo se fiscalizarán las nuevas zonas de resguardo, el expositor reconoció las dificultades de fiscalización, pero destacó que la propuesta nace desde los propios pescadores, orientándose a la corresponsabilidad y al autocontrol de los usuarios, siendo éstas las primeras experiencias de este tipo en Chile. Se enfatizó que la solicitud no busca abrir el área a la extracción comercial, sino reemplazar una herramienta administrativa que se utilizó en su momento (veda extractiva) por una figura legal más adecuada para realizar investigación, monitoreo y acciones de manejo.

Los miembros del CCT-Bentónico, discutieron la efectividad de las acciones de repoblamiento y manejo, señalaron que existe información sobre almejas, pero aún es insuficiente para determinar el efecto global de todas las intervenciones. Al respecto, indicaron que sería necesario evaluar si existe un beneficio a escala de toda la bahía y no solamente dentro de la zona protegida.

Plantearon que, gran parte de la información presentada se concentra en almejas, el área fue cerrada para 25 recursos bentónicos, sin embargo, faltan antecedentes respecto de algas, ostra, choro zapato, biodiversidad, riqueza específica y efectos ecosistémicos. En este sentido, los miembros destacaron que los indicadores existen, pero que no aparecen claramente definidos los umbrales que permitan sustentar decisiones como la realización de translocaciones, la extracción de excedentes o nuevas acciones de repoblamiento. Indicaron que esta observación es pertinente para perfeccionar el manejo adaptativo futuro.

El rol de los pescadores en el manejo fue uno de los aspectos más destacados de la discusión de los miembros, quienes enfatizaron que la iniciativa surge de los propios usuarios y representa un ejemplo concreto de comanejo, donde la participación y el compromiso de los pescadores constituye uno de los principales activos del proceso. Indicaron que este tipo de experiencias debería promoverse y fortalecerse.

Durante la discusión surgieron las siguientes recomendaciones

- Invitar al equipo ejecutor (Universidad Santo Tomás y asociados), para presentar los resultados del programa de repoblamiento, las evaluaciones realizadas y los impactos observados desde el inicio del proyecto.
- Fortalecer la asesoría técnica. Se indicó que las iniciativas impulsadas por los pescadores podrían beneficiarse de una mayor orientación técnica en la selección de áreas, criterios de manejo, monitoreos y evaluación de resultados.
- Incorporar indicadores ecosistémicos relacionados con biodiversidad, riqueza de especies e interacciones tróficas.
- Definir umbrales de decisión. Se recomendó avanzar en criterios objetivos para determinar cuándo ejecutar translocaciones, repoblamientos y otras acciones de manejo adaptativo.

Finalmente, el CCTB acuerda apoyar el levantamiento de la veda extractiva vigente, para permitir su reemplazo por la figura de Zona de Resguardo Temporal y respaldar la continuidad de la iniciativa impulsada por el Comité de Manejo. Por otra parte, acuerda solicitar mayores antecedentes técnicos y resultados de monitoreo en futuras sesiones.

Pronunciamento

El CCTB recomienda dejar sin efecto el D. Ex. N° 012 en 2023, considerando los argumentos y recomendaciones del **Informe Técnico N°05 del CCTB, “Suspensión de Veda Extractiva de Recursos Bentónicos de Bahía Ancud, Región de Los Lagos”**.

2.3. ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO DEL RECURSO DE HUIRO FLOTADOR (*Macrocystis pyrifera*) EN BAHÍA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA.

Carlos Techeira T., investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), presentó una actualización del estado del recurso huiro flotador en Bahía Chasco y los antecedentes técnicos que motivan la revisión de la cuota de extracción 2026, previamente recomendada mediante una reducción del 10% de acuerdo con la regla de decisión vigente.

La revisión fue solicitada por la Subsecretaría de Pesca debido a que, al momento de adoptar la decisión anterior, aún no se disponía de toda la información de monitoreo correspondiente al invierno de 2025.

La exposición comenzó contextualizando el manejo de pesquerías bentónicas bajo la Ley Bentónica y los Planes de Manejo, destacando que la gestión actual busca transitar desde un manejo tradicional hacia un esquema de comanejo con participación de usuarios. Las cuotas, vedas y otras medidas siguen siendo necesarias, pero deben sustentarse en puntos de referencia que permitan interpretar el estado del recurso. Indicó que en Bahía Chasco no existe monitoreo extractivo detallado (CPUE, esfuerzo o tallas de captura), por lo que la evaluación se basa principalmente en monitoreos biológicos directos de la pradera.

Respecto a las características de la pesquería, recordó que el recurso está sometido a una cuota anual, donde históricamente la cuota se ha mantenido cercana a 7.000 toneladas anuales, la extracción se destina principalmente a la industria de abalones y se realiza cortando frondas y no arrancando la planta completa, lo que permite mantener el individuo vivo y favorece la regeneración de biomasa. Otro modo de cosecha de esta alga, es la recolección natural en la orilla de playa.

Desde 2017 IFOP desarrolla un programa de monitoreo, en el cual se realizan muestreos estacionales, seguimiento de densidad, abundancia, biomasa, longitud de estipes y proporción de individuos reproductivos. Los monitoreos se desarrollan en transectos fijos distribuidos en los distintos parches de la pradera de Bahía Chasco.

Indicó que se utiliza un Punto de Referencia Empírico, en el cual el sistema de manejo utiliza como indicador principal la biomasa reproductiva. Para ello, se construyó una línea base utilizando los datos entre el 2017–2020, se definió una banda de referencia basada en el promedio histórico $\pm$ una desviación estándar y se estableció una regla de decisión que combina, estado de la biomasa reproductiva y el nivel de consumo de cuota. Dependiendo de la combinación de estos indicadores, la cuota puede mantenerse, aumentar un 10%, o reducirse un 10%.

El investigador explicó la situación observada en 2024-2025, indicando que cuando se recomendó la cuota para 2026, no se disponía de la información del monitoreo de invierno 2025 y la información disponible sugería que la biomasa reproductiva seguía bajo la banda de referencia, por esa razón el CCTB recomendó reducir la cuota en un 10%.

En este contexto, señaló que los datos faltantes de invierno 2025 ya fueron procesados y los resultados mostraron: un aumento importante de individuos grandes, aumento de la proporción de individuos reproductivos, biomasa reproductiva superior a lo estimado, biomasa de invierno 2025 por encima de la serie histórica y una biomasa observada en otoño 2026 también superior a años anteriores. En consecuencia, el punto de referencia empírico se ubica actualmente por sobre la banda de referencia, por lo que la situación del recurso es mejor que la considerada cuando se redujo la cuota.

Se le preguntó al Sr. Techeira, si la recuperación observada se debe a las medidas de manejo o al mercado, y por qué se observa un aumento de la biomasa, pero una disminución de la densidad de plantas. Al respecto, indicó que actualmente existe una fuerte disminución de la demanda industrial, varias empresas abaloneras han cerrado, la extracción activa prácticamente desapareció y gran parte de la extracción actual proviene de recolección de orilla. Por ello, el aumento de biomasa probablemente está más relacionado con la disminución de la presión extractiva por razones de mercado, que con una acción deliberada de manejo pesquero.

Consultado respecto de la disminución del potencial reproductivo de este recurso, señaló que el corte repetido de los mismos individuos obliga a destinar energía al recrecimiento, eso disminuye temporalmente la inversión reproductiva, no obstante, indicó que el sitio de control mostró un potencial reproductivo superior al de la zona más explotada.

En relación con las características biológicas del recurso huiro flotador, complementó señalando que: la renovación de biomasa es anual, existe un rápido crecimiento en primavera-verano, las marejadas y tormentas eliminan biomasa durante otoño-invierno, existe reclutamiento, reproducción sexual y propagación vegetativa y la especie puede recuperar biomasa muy rápidamente bajo condiciones favorables.

Los principales puntos sometidos a discusión fueron los siguientes:

- 1) Revisión de la decisión adoptada para la cuota 2026. Es necesario determinar si la reducción del 10% recomendada anteriormente sigue siendo consistente con la nueva información disponible.
- 2) Cambio en la condición de la pradera: Se discutió el hecho de que la biomasa reproductiva actual supera claramente los valores observados cuando se tomó la decisión anterior, el recurso muestra señales de recuperación o de un mejor estado reproductivo.
- 3) Influencia del mercado sobre los indicadores biológicos: Se destacó que la baja extracción actual no refleja necesariamente una abundancia reducida, sino que responde principalmente a la disminución de la demanda comercial de huiro para abalones.
- 4) Validez futura de la regla de decisión: Se discutió si la matriz de decisión debería modificarse dado que el esfuerzo extractivo ya no depende principalmente del estado biológico del recurso sino de factores externos de mercado.

En la discusión, los miembros concluyeron que la nueva información disponible modifica significativamente el diagnóstico realizado el año anterior, la biomasa reproductiva observada en invierno 2025 y otoño 2026 se encuentra por sobre los niveles considerados en la evaluación utilizada para reducir la cuota.

El recurso presenta actualmente una condición biológica más favorable de la que se asumió cuando se recomendó la disminución del 10%.

La menor extracción observada parece explicarse principalmente por factores económicos, más que por limitaciones biológicas de la pradera. Al respecto, se sugirió reflexionar sobre si la matriz actual continúa siendo la más adecuada en un escenario donde la extracción está determinada principalmente por factores de mercado.

2.4. ANTECEDENTES PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA CUOTA ANUAL DE CAPTURA DEL RECURSO HUIRO FLOTADOR, PARA EL PLAN DE MANEJO DE BAHÍA CHASCO, PERIODO 2026.

Karin Silva A. profesional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, presentó los antecedentes administrativos, pesqueros y regulatorios necesarios para que el Comité Científico evaluara la actualización de la cuota de captura de huiro flotador para la temporada 2026, a la luz de los nuevos antecedentes biológicos presentados previamente por IFOP.

La presentación tuvo como finalidad aclarar cómo se construyó la regla de decisión que se ha aplicado históricamente, qué implicancias tiene la nueva información disponible y cuáles son las alternativas de decisión para corregir la cuota actualmente vigente.

Los principales antecedentes expuestos correspondieron a:

- 1) Situación de la pesquería, donde se recordó que el plan de manejo de Bahía Chasco fue actualizado en sus deslindes espaciales y a la fecha cubre toda la pradera, indicó que existen 44 pescadores autorizados para operar, distribuyéndose la cuota trimestralmente. Existe suspensión



de ingreso de nuevos operadores y la extracción puede realizarse por segado o recolección de varado.

2) Consumo de cuota. Entre 2017 y 2024 el consumo de la cuota fue superior al 80%, sin embargo, en 2025 sólo se consumió un 27% de la cuota. La situación continuó durante 2026, a lo cual se indicó que la principal causa identificada fue la disminución de la demanda comercial del recurso debido al cierre de centros de cultivo de abalón, particularmente Camanchaca. Al respecto, se enfatizó que este bajo consumo no estaría asociado a una disminución de la productividad de la pradera.

3) Origen de la regla de decisión. Se repasó la génesis de la regla utilizada desde 2021 para determinar las cuotas. Señaló que esta combina dos indicadores, i) el **Índice de cumplimiento de cuota**, que corresponde a la diferencia entre la cuota establecida y la captura observada, donde el valor positivo representa una situación considerada favorable, y el valor negativo, una situación considerada desfavorable y ii) el **Punto de referencia empírico**, basado en la biomasa reproductiva observada entre 2017 y 2020.

Se definió una banda de referencia construida con el promedio histórico con $\pm$ una desviación estándar. El resultado de la aplicación histórica, desde 2022 a 2024 fue que el punto de referencia empírico se encontraba bajo la banda, el consumo de cuota era inferior al esperado, por lo que la regla condujo a reducciones sucesivas del 10%.

La expositora abordó la situación particular del 2025, cuando se recomendó la cuota para 2026, al respecto, indicó que aún no se disponía de los datos definitivos de biomasa reproductiva de invierno de 2025, por lo que se trabajó con una estimación preliminar, esa estimación indicaba que el recurso seguía bajo la banda de referencia, por ello se aplicó una reducción de 10%. Sin embargo, la información definitiva que ahora tenemos disponible muestra que la biomasa reproductiva de invierno 2025 alcanzó aproximadamente 990.498 kg, ubicándose este valor muy por encima de la banda del punto de referencia empírico, siendo este valor unas de las biomásas reproductivas más altas de la serie histórica. Por lo tanto, el diagnóstico utilizado al momento de tomar la decisión anterior resultó incorrecto debido a que se trabajó con datos incompletos.

En la discusión uno de los principales puntos abordados fue la interpretación del bajo consumo de cuota y de cuál es el significado del "incumplimiento" de la cuota. Al respecto, se plantearon dos interpretaciones: i) el bajo consumo indicaría que la pradera produce menos, por lo que existe menor disponibilidad biológica. Se indicó que esta fue la lógica utilizada al diseñar originalmente la regla de decisión. La otra interpretación que actualmente explicaría el bajo consumo corresponde a una menor demanda de mercado, cierre de centros de cultivo y reducción del poder comprador. Bajo esta interpretación, el indicador ya no reflejaría necesariamente el estado biológico del recurso.

Al respecto, surge la necesidad de revisar la regla de decisión, varios integrantes señalaron que la regla fue construida bajo condiciones distintas a las actuales. Se discutió que el indicador de cumplimiento de cuota podría haber perdido capacidad para representar la productividad de la pradera por lo que sería necesario revisarlo en futuras sesiones ya que la situación actual constituye un caso no previsto al momento de diseñar la regla.

Respecto al significado del concepto "cumplimiento de la cuota", se cuestionó su uso, indicándose que podría generar señales equivocadas para el manejo, por lo que se propuso reemplazar el concepto por "utilización de cuota", para evitar que los usuarios interpreten que no extraer la cuota es necesariamente una conducta negativa.

Respecto a la corrección excepcional de una cuota ya determinada, los miembros discutieron extensamente si correspondía modificar una cuota ya establecida, y en este sentido se aclaró que el caso era excepcional dado que la decisión original se tomó con información incompleta, y conscientes de esta situación en la propia discusión del año anterior, se contempló revisar la decisión cuando el dato definitivo estuviera disponible.

Como resultado de la discusión, se recomendó revisar en la próxima sesión del CCTB, la regla de decisión respecto del rol del indicador de cumplimiento de cuota, su sensibilidad a cambios de mercado y la conveniencia de modificar su interpretación o denominación.

A su vez, varios integrantes plantearon que, mientras no exista una revisión formal de la regla, corresponde actuar con cautela y evitar interpretaciones que impliquen cambios estructurales sin un análisis previo.

El CCTB concluyó que la reducción aplicada en 2025 se basó en una estimación provisional debido a la ausencia del dato definitivo de invierno 2025. La información definitiva mostró que la biomasa reproductiva era significativamente superior a la considerada al tomar la decisión, de esta manera corresponde corregir la decisión adoptada previamente y eliminar la reducción aplicada por falta de información. Al respecto, no se consideró necesario aplicar además un aumento adicional del 10%, debido a las incertidumbres asociadas a la interpretación actual del indicador de cumplimiento de cuota.

La discusión sobre eventuales cambios a la regla de decisión deberá abordarse en la próxima revisión de cuota para 2027 y el informe técnico que respalde esta modificación deberá dejar expresa constancia de que se trata de una corrección excepcional, basada en información biológica que no se encontraba disponible al momento de la decisión original, por lo que esta situación no constituye un precedente para revisiones rutinarias de cuotas ya establecidas.

Pronunciamiento

El CCTB acordó fijar la cuota de captura para 2026 en 5.040 toneladas, restituyendo el valor de *status quo* que habría correspondido originalmente, considerando los argumentos y recomendaciones del **Informe Técnico N°06 del CCTB, “Actualización del Estado del Recurso Huiro Flotador (*Macrocystis pyrifera*) y Revisión de la Cuota Anual de Captura para el Plan de Manejo de Bahía Chasco, Región de Atacama, Periodo 2026”**.

2.5. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL MARCO DEL PROGRAMA ASIPA DE PLANES DE MANEJO 2025, QUE PERMITA TRABAJAR EN LA PROPOSICIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA O INDICADORES BIOLÓGICOS O PESQUEROS DE ESCALA LOCAL O REGIONAL PARA PESQUERÍAS BENTÓNICAS

Alejandro Roldán T., investigador del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), expuso los avances metodológicos para desarrollar una clasificación estandarizada del estado de las pesquerías bentónicas en Chile, en el contexto de la Ley Bentónica, la cual permite utilizar puntos de referencia alternativos al Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) para evaluar la sostenibilidad de los recursos.

La propuesta toma como base la metodología recientemente utilizada por FAO para la evaluación global de pesquerías y busca adaptarla a la realidad de los recursos bentónicos chilenos.

El Sr. Roldán explicó que la Ley Bentónica abrió la posibilidad de utilizar distintos tipos de puntos de referencia biológicos y pesqueros, no limitándose exclusivamente a los derivados de modelos de RMS. El desafío actual consiste en generar metodologías técnicamente fundadas para determinar el estado de sustentabilidad de recursos bentónicos con distintos niveles de información disponible.

En la presentación se destacó que IFOP ya aplica distintos tipos de referencia según la pesquería, a saber: Biomasa desovante relativa para erizo, huepo, taquilla y otros recursos, Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) para recursos como pulpo del sur, Potencial Reproductivo para ostra chilena y Puntos de Referencia Empíricos para macroalgas como huiro palo y huiro flotador.

La metodología tipo FAO propuesta, introduce el sistema multinivel, clasificando las pesquerías según la calidad y cantidad de información disponible, denominado TIER:

TIER 1: Pesquerías con evaluación formal y abundante información. Requieren capturas, esfuerzo, y datos de estructura poblacional. Permiten aplicar modelos estructurados por talla o edad, RMS, Biomasa relativa y SPR.

TIER 2: Pesquerías sin evaluación formal, pero con información suficiente. Requieren al menos 20 años de capturas, 10 años de indicadores de abundancia (CPUE, esfuerzo u otros). Permiten aplicar modelos de producción excedentaria y estimaciones de RMS.

TIER 3: Pesquerías con información limitada. Se basan en indicadores, tendencias, información local, así como evaluaciones de riesgo. Permiten generar diagnósticos cualitativos o empíricos.

El expositor informó que IFOP se encuentra desarrollando una base nacional de información bentónica en donde se descargó e integró las bases históricas del Programa de Seguimiento de Pesquerías Bentónicas para aproximadamente 56 especies bentónicas. Para ello se desarrolló una herramienta en Power BI que permite visualizar capturas, esfuerzo, estructuras de talla, series temporales y distribución geográfica por puertos y procedencias. Indicó que la plataforma busca identificar qué información existe para cada recurso y cada unidad pesquera antes de iniciar evaluaciones formales.

Al respecto, se enfatizó que el proyecto aún se encuentra en una etapa inicial, actualmente se trabaja en identificar especies y pesquerías, determinar la disponibilidad de datos, construir inventarios de información, clasificar recursos según los TIERs definidos y seleccionar los métodos de evaluación apropiados. Señaló que todavía no se están realizando evaluaciones de stock a gran escala; primero debe definirse el diagnóstico de la información disponible para cada pesquería.

Respecto a la disponibilidad y calidad de la información se le consultó cuántas especies están incorporadas y si todas poseen series temporales suficientes. El Sr. Roldán aclaró que existen aproximadamente 56 especies, muchas no tienen los requisitos mínimos, pero el objetivo inicial es determinar exactamente con qué información se cuenta antes de decidir qué metodologías pueden aplicarse.

Por otra parte, se destacó la utilidad de la plataforma de análisis y visualización de datos Power BI y su valor como herramienta de apoyo al Comité Científico. Así mismo, se discutió la posibilidad de compartirla con los integrantes, pudiendo alojarla en una carpeta compartida o nube para utilizarla en futuras sesiones para consulta y análisis. Al respecto, el expositor manifestó disposición a hacerlo una vez resueltos aspectos técnicos de distribución y compatibilidad.

Los miembros del CCTB consultaron si la información utilizada corresponde solo al Programa de Seguimiento Bentónico o si posteriormente se incorporarán otras fuentes de información. Al respecto, se aclaró que la etapa actual utiliza principalmente esa base, pero que futuras evaluaciones podrían complementarse con datos de SERNAPESCA, anuarios estadísticos, proyectos FIPA, literatura científica, así como con parámetros biológicos y de crecimiento disponibles para cada recurso.

En la discusión se plantearon dudas respecto de la aplicabilidad de modelos tradicionalmente utilizados en peces para recursos bentónicos. Señalaron aspectos como hiperestabilidad de la CPUE, conectividad larval y capacidad de los modelos para representar procesos reales. Al respecto, se respondió que la experiencia acumulada en IFOP muestra buenos ajustes estadísticos, incertidumbres comparables a muchas evaluaciones de peces, así como evidencia de auto reclutamiento más alto que el esperado en diversas poblaciones bentónicas.

Se destacó que no basta con evaluar especies, dado que éstas pueden corresponder a múltiples pesquerías independientes que requieren evaluaciones separadas debido a diferencias en explotación, flotas y dinámica poblacional.

El CCTB destacó la escala y complejidad del desafío y planteó las siguientes recomendaciones:

- Continuar desarrollando la herramienta Power BI y buscar una modalidad de acceso compartido para el Comité Científico.
- Seguir avanzando en el diagnóstico de información disponible antes de definir métodos de evaluación específicos.
- Complementar las bases de seguimiento bentónico con otras fuentes de información, cuando se inicie la evaluación formal de pesquerías.
- Mantener al Comité Científico involucrado en etapas tempranas, de manera que pueda orientar metodológicamente el desarrollo de puntos de referencia alternativos.
- Asegurar continuidad financiera del trabajo, dada la magnitud y complejidad de la tarea.

Conclusiones.

La Ley Bentónica exige avanzar hacia sistemas de evaluación que permitan determinar el estado de sustentabilidad de las pesquerías bentónicas mediante puntos de referencia alternativos al RMS. En este sentido, la metodología propuesta por IFOP, basada en el enfoque multinivel

utilizado por la FAO, constituye una alternativa viable para enfrentar la gran diversidad de información existente entre pesquerías bentónicas.

Indicaron que, si bien se encuentra en desarrollo una base nacional de información bentónica que permitirá identificar recursos, pesquerías y disponibilidad de datos para futuras evaluaciones, el trabajo se encuentra aún en una etapa exploratoria y de sistematización, por lo que no existen todavía resultados de evaluación para la mayoría de los recursos. No obstante, valoraron positivamente la iniciativa, reconociendo que constituye un paso necesario para dar cumplimiento a las exigencias de la Ley Bentónica y para avanzar hacia evaluaciones más objetivas y comparables entre pesquerías y se acordó continuar siguiendo el avance del proyecto revisando sus resultados en futuras sesiones.

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
Presidente CCTB



Mónica Catrileo Cáceres
Secretaria CCTB