



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 06414/2025
VALPÁRAISO, 17/10/2025 13:19:05

A: MONICA JIMENA CATRILAO CACERES
PROFESIONAL
UNIDAD DE RECURSOS BENTONICOS

DE: ADMINISTRATIVO
UNIDAD DE OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO

Mediante el presente, remito a usted antecedentes que se indican:

- Expediente N°: 1085/2025
- Acta de la Sesión N°5 del CCT Bentónico
- Informe Técnico N°03 Cuota de captura 2026 huiro negro, huiro palo y huiro flotador Atacama
- Informe Técnico N°04 Cuota de captura 2026 huiro negro, huiro palo y huiro flotador Coquimbo
- Informe Técnico N°05 Cuota de captura 2026 huiro flotador Bahía Chasco
- Informe Técnico N°06 Veda extractiva del recurso loco AyP – Aysén.

Saluda atentamente a Ud.,

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

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 17/10/2025
NÚMERO DOCUMENTO: SESION N°5
EMITIDO POR: ACTA DE LA SESIÓN N°5 DEL CCT BENTÓNICO ANDRES NOVION VERDUGO
CIUDAD: VALPÁRAISO
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: ACTAS

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
Acta CCTB e Informes técnicos	Físico		1	1

VALPARAISO, 17 de octubre de 2025.

Señor
Julio Salas Gutiérrez
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Bellavista 168, piso 18
VALPARAISO

Ref.: Adjunta Acta Sesión N° 05/2025 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° 05 e Informe Técnicos N°3, N°4, N°5 y N°6 del Comité Científico de la Ref., de fecha 02 y 03 de octubre de 2025, 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° 5 - 2025

INFORMACIÓN GENERAL

Sesión: 5° Sesión Ordinaria 2025.
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: 02 y 03 de octubre de 2025.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Luis Filun Villablanca
Secretaria : Mónica Catrillao 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
- Jorge González Y. Universidad Católica del Norte (vía telemática)
- Jorge Toro Y. Independiente
- Pablo Oyarzún C. Universidad Andrés Bello
- Roberto San Martín V. Instituto de Investigación Pesquera (vía telemática)

Miembros Institucionales:

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

1.2. INVITADOS

- Alejandro Roldan Instituto de Fomento Pesquero
- Bryan Bularz Instituto de Fomento Pesquero
- Elizabeth Palta Instituto de Fomento Pesquero
- Karin Silva Unidad de Recursos Bentónicos (URB) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Gabriel Jerez Unidad de Recursos Bentónicos (URB) de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

- Claudio Cantillano

Departamento de Administración de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1.3. INASISTENCIA

No se reportaron inasistencias

1.4 CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

Mediante Carta (D.P.) N° 1118/2025 de la plataforma Ceropapel de 16 septiembre de 2025 se efectuó la siguiente consulta:

- 1) Cuotas recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, Región de Atacama.
- 2) Cuotas recursos huiro palo, huiro negro y huiro flotador, Región de Coquimbo.
- 3) Cuota recurso huiro flotador para Bahía Chasco, Región de Atacama.
- 4) Renovación de veda extractiva liquen gomoso, regiones de Atacama y Coquimbo
- 5) Renovación veda extractiva recurso loco, nacional

Por inconvenientes logísticos, no se abordó en esta sesión la renovación de la veda extractiva del liquen gomoso en las regiones de Atacama y Coquimbo, por lo que este tema será consultado en una próxima sesión del CCTB.

2. ACUERDOS/ PRONUNCIAMIENTOS/ RECOMENDACIONES/ INFORMES EMANADOS

2.1. BIENVENIDA A LOS MIEMBROS.

El presidente dio la bienvenida a los miembros del CCTB y la secretaria introdujo la dinámica de trabajo de la sesión.

Se informó a los miembros que, durante la jornada de trabajo, se llevaría a cabo un ejercicio de evacuación ante sismo/tsunami en todas las costas de la Región de Valparaíso. Al respecto, don Claudio Cantillano, asesor en prevención de riesgos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, realizó una presentación de los procedimientos que se debe adoptar para enfrentar distintas situaciones que requieran la evacuación del edificio.

2.2. CUOTA DE CAPTURA HUIRO FLOTADOR, HUIRO PALO Y HUIRO NEGRO PARA LA REGIÓN DE ATACAMA Y COQUIMBO, TEMPORADA 2025

Para abordar este requerimiento se contempló la exposición del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) 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 RESULTADOS EVALUACIÓN DE TRES ZONAS DE MONITOREO EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y PROPOSICIÓN DE MÉTODO PARA ESTIMACIÓN DE CUOTAS MODELO BASADAS PARA LOS RECURSOS HUIRO NEGRO (*L. berterona / spicata*) HUIRO PALO (*L. trabeculata*)

Alejandro Roldan, investigador del IFOP, entregó los resultados obtenidos para algas pardas en la Región de Atacama, en el marco del programa de seguimiento de las pesquerías bentónicas bajo régimen de plan de manejo, en el cual se viene realizando desde varios años, monitoreos y evaluaciones directas de periodicidad estival, con el objetivo de tener un indicador de abundancia que permita implementar un método de evaluación indirecta. Así mismo, entregó una proposición de estimación de cuota modelo basada, contextualizada dentro de las tres zonas en las cuales se realizan estos monitoreos.

En este contexto, el investigador estructuró su presentación indicando el área de estudio y la selección de las zonas. Luego, explicó el proceso de evaluación directa, la corrección del desembarque, y posteriormente detalló la utilización de estos dos insumos para la realización de la evaluación indirecta cuyo resultado se utilizó en la proposición de la cuota modelo basada.

En la discusión, señaló que las fuentes de información para la determinación del modelo presentan incertidumbre, asociada principalmente a que al vector de desembarque que se utiliza estima valores más altos, por lo que son corregidos.

Por otro lado, la falta de un índice de abundancia también dificulta la reducción de la incertidumbre en el modelo, ya que solo se tienen un registro de 5 años de evaluaciones directas para completar el vector de abundancia.

Indicó que los resultados de la evaluación indirecta hay que tomarlos con cautela y continuar con el enfoque por zonas debido a que la reproducción de la especie siempre es cercana, lo que implica que la pradera se encarga de autoreproducirse a sí misma.

Se debe continuar con los monitoreos de los recursos en las zonas seleccionadas para seguir con el vector de abundancia del modelo, pero además se debe considerar ampliar la frecuencia del monitoreo en las zonas seleccionadas, ya que sólo se está analizando la temporada estival y sería bueno ver cómo se comporta intra anualmente.

Señaló que derivado del monitoreo del proyecto FIPA 2020-34 se consideró la ampliación de estaciones de muestreo a lo largo del norte de Chile, situación que se llevó a cabo con la incorporación de tres sitios adicionales en la Región de Atacama y tres en la Región de Coquimbo para huiro negro y huiro palo.

Indicó además que se debe considerar que la evaluación también se puede llevar a cabo analizando indicadores tomados *in situ*.

Finalmente indicó que la proposición de la cuota es transparente, fácilmente reproducible y permite explicar decisiones mediante reglas simples. Señaló, además, que la proposición se llevó a cabo mediante un modelo de producción el cual permite simplificar parte de los procesos biológicos de las especies.

Consultado por los miembros como resumiría los resultados del modelo en términos del estado de la pradera, el investigador señaló que de acuerdo con todos los insumos y los datos analizados el modelo indica que el estado de las praderas en los tres sitios estudiados se encuentran saludables ya que el estado de explotación de la población está muy por debajo del máximo rendimiento sostenido.

Aclaró que esta proposición no entrega una biomasa a nivel de toda la región que es el espacio geográfico en que ocurre el plan de manejo, pero indica que, para los sitios evaluados, que son importantes para la pesquería, estos supuestos son plausibles y que los resultados muestran, una aproximación a la realidad, la cual indicaría que el *status* es saludable.

2.2.2 PROPOSICIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA EMPÍRICOS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE MACROALGAS EN LOS RÉGIMENES AMERB Y PLANES DE MANEJO.

Bryan Bularz, Investigador del IFOP, señaló que dentro de los profesionales que trabajan con recursos bentónicos en IFOP en el marco de los programas ASIPA, hay un grupo de trabajo que se dedicó a proponer una estrategia de administración integral de macroalgas que están bajo distintos regímenes de administración, en este caso Planes de Manejo (PM) y Áreas de Manejo de Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). En este contexto, entregó una proposición de puntos de referencia empíricos, en base a la recopilación y la revisión de las proposiciones metodológicas de la información que han generado estos dos regímenes de administración.

Planteó que el *status quo* aplicado en los PM de algas tuvo consecuencias en el desembarque de AMERB, algo común a las tres unidades de manejo analizadas (Pajonales-Total, Carrizal bajo y Chañaral de Aceituno). En estas unidades de manejo, las evaluaciones históricas realizadas en AMERB de poblaciones no explotadas, permite definir puntos de referencias empíricos.

Indicó que el contar con información de la reserva que se encuentra en la localidad de Chañaral de Aceituno ha sido de gran relevancia para la proposición de puntos de referencia relativos, basados en los indicadores propuestos, sin embargo, que sería importante contar con más evaluaciones en la Reserva marina Islas Choros y Damas, que podrían aumentar la representatividad de lo que se observa en estas zonas en condición de reservas, donde es posible encontrar individuos en condición virginal.

La propuesta de indicadores permite evaluar el estado de las poblaciones de huiro palo y huiro negro. Al respecto, señaló que en general se observa un estado saludable para huiro palo cuando se considera como punto de referencia a las AMERB, no así cuando se compara con la reserva en Chañaral de Aceituno, donde el PM presenta un estado en Riesgo/Precaución. Indicó que huiro negro se encuentra en un estado saludable, exceptuando en el PM donde el porcentaje de individuos reproductivos se encuentra en un estado de Riesgo/precaución.

Señaló que los indicadores propuestos aún pueden ser mejorados, particularmente, el indicador de proporción de individuos reproductivos, ya que evidencia reciente (Araya *et al.* 2023) sugiere diferencias locales en este valor, variando entre los 20 y 30 cm de diámetro de disco.

Al respecto, se indicó que la consideración del tamaño del disco como un indicador de stock reproductivo también está vinculado fuertemente al rol ecosistémico que tienen las algas, aquí el tamaño del disco está explicando la biodiversidad que tienen los bosques, donde a mayor diversidad, mayor riqueza específica en las praderas y por lo tanto, este criterio de explotación, que también puede ser considerado un punto de referencia, puede entregar a través del tamaño mínimo del disco, una variable ecosistémica que está quedando fuera del modelo y que está subyacente después en la evaluación empírica.

Por otra parte, indicó que se pueden considerar otros índices, como el índice de condición del área, basado en los indicadores de los recursos, los cuales también se podrían integrar.

Planteó que, en términos de una administración integral, el mecanismo que se ha propuesto para evaluar el estado de estos recursos se podría complementar con el manejo individual de los distintos regímenes de manejo (asignación de cuotas independientes para cada AMERB y para el Plan de Manejo). En este sentido, entregó una propuesta de cómo esto podría ser abordado, a saber:

Categoría de estado (semáforo)	Medias de manejo asociadas
Saludable	Mantener la estrategia actual, continuar el monitoreo anual, reforzar buenas prácticas (ej. límites diarios).
En riesgo / Precaución	Reducción moderada de la cuota, implementar vedas temporales y/o espaciales acotadas (ej. rotación de áreas), intensificar la fiscalización.
Deteriorado / Crítico	Implementar vedas estrictas, a aquellas zonas deterioradas, programas de restauración de praderas y evaluar el impacto socioeconómico en los usuarios, entre otras.

Indicó que deben considerarse en el manejo de estas especies, el rol ecosistémico de los bosques que se forman tanto en zonas intermareales como submareales a lo largo de las costas de Chile, ya que una aproximación monoespecífica deja de lado este importante rol. Al respecto, señaló que mortandades significativas de estas algas repercuten directamente en la estructura y dinámica de las comunidades asociadas, pudiendo afectar los servicios ecosistémicos que proporcionan.

Finalmente señaló que solo se observó señales de alerta en el PM, lo que se puede deber a altos volúmenes de desembarque histórico y/o menos resiliencia por deterioro de diversidad funcional.

En la discusión de los miembros, se entregó como antecedente por parte del Sernapesca, que hay un aspecto en las AMERB que puede enmascarar la información de los desembarques, referido a que en muchos casos las algas que se extraen no se declaran como provenientes de estas áreas, esta estrategia evita acumular deuda con la tesorería a través del impuesto a la renta. Al respecto, estos elementos son importantes de tener a la vista para no llegar a conclusiones que podrían estar erradas.

Indicaron que para la administración de macroalgas se debería considerar dos elementos, el cuantitativo con respecto a cuánto es la remoción y el ecológico que se aborde con criterios de conservación. Se planteó que por sí solos estos elementos no son suficientes, y que es necesario trabajar con una combinación de ellos, considerando que este recurso se está administrando con cuotas y la actividad extractiva tiene efectos ecológicos.

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

Karin Silva, profesional de la URB de la SSPA, entregó información referida a antecedentes biológicos y de distribución de algas pardas en esta región, así como las principales medidas de administración y antecedentes particulares en la Región de Atacama para las pesquerías de huiro negro, huiro palo y huiro flotador.

A continuación, se detallan las consideraciones que la profesional entregó para cada uno de los recursos analizados, a saber:

Huiro negro.

Indicó que el número de agentes operativos al 2025 en la pesquería de huiro negro, corresponde a 952 pescadores/as artesanales, del tipo buzos y recolectores de orilla (RO), valor que se encuentra dentro de los agentes que se han mantenido operativos en los últimos cinco años.

Respecto al consumo de la cuota, indicó que al menos desde el 2017, se ha observado un sobreconsumo de la cuota anual de captura de huiro negro, alcanzando un 38,7% en 2017, año con mayor sobreconsumo, seguido por el 2022 con un 14,6% y el 2024 con 11,7%.

Se estima que para el 2025, se consuma la totalidad de la cuota anual de captura 2025, con alta posibilidad de incurrir en el sobreconsumo de la cuota, debido que, hasta septiembre 2025, se alcanza un consumo del 99,7%.

Indicó que entre el 2017 a septiembre 2025, la captura promedio alcanzó las 68.086 t, siendo superior a la cuota anual de captura establecida para huiro negro en ese período. Asimismo, considerando los últimos tres años (2023 al 2025), donde la cuota objetivo se ha mantenido en *status quo* en un valor de 61.536 t, el promedio de captura para ese periodo corresponde a 64.160 t, siendo 2.624 t superior de lo establecido.

Huiro palo.

Indicó que en esta pesquería el número de agentes operativos al 2025 corresponde a 569 pescadores/as artesanales (buzos y recolectores de orilla), valor que se encuentra dentro de los agentes que se han mantenido operativos en los últimos cinco años.

Respecto al consumo de la cuota, desde el 2017 se ha observado sobreconsumo de la cuota anual de captura, alcanzándose el mayor sobreconsumo el 2017 con un 23,2%, seguido por el 2022 con un 11,8% y el 2021 con 8,5%.

Se estima que para el 2025 se consuma la totalidad de la cuota de captura, con alta posibilidad de incurrir en sobreconsumos, debido a que ya en septiembre 2025 se consumió el 91% de la cuota.

Entre el 2017 a septiembre 2025 la captura promedio ha alcanzado las 15.230 t, siendo superior a la cuota anual de captura establecida para huiro palo en ese periodo. Asimismo, considerando los últimos tres años (2023 al 2025), donde la cuota objetivo se ha mantenido en *status quo* con un valor de 14.404 t, el promedio de captura para ese periodo corresponde a 14.146 t, encontrándose cercano a la cuota establecida.

Huiro flotador.

Los agentes operativos de la pesquería de huiro flotador registrados al 2025 corresponden a 82 pescadores/as artesanales (buzos y RO), valor que se encuentra dentro de los agentes que se han mantenido operativos durante los últimos tres años.

Respecto al consumo de la cuota, desde el 2017 se observa un sobreconsumo de ésta, alcanzando un 79,2% en 2017, año con mayor sobreconsumo, seguido por el 2022 con un 18,9% y el 2019 y 2020 con 18% respectivamente.

Se estima que durante el 2025 se consuma la totalidad de la cuota anual, o se consuma una cuota cercana al 100%, considerando que a la fecha se registra un consumo del 45% extraída principalmente por recolectores de orilla.

Señaló que entre el 2017 a septiembre 2025, la captura promedio alcanza las 2.487 t, siendo superior a la cuota anual de captura establecida para huiro flotador en ese periodo.

Finalmente, la profesional indicó que, en vista de los antecedentes presentados, la SSPA, recomienda mantener el *status quo* para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para año 2026, conforme a los niveles de cuota autorizados para el 2025.

En la discusión los miembros del CCTB señalaron que la información indica que en esta región se ha llegado a niveles de captura que son sustentables, lo que apoya la decisión de mantener el *status quo*, ya que después de casi 7 años desde que éste se estableció, la población no muestra evidencia de un detrimento de la condición poblacional y la operación de estas pesquerías se mantiene funcional.

En este sentido, indicaron que el *status quo* se justifica porque la pesquería funciona bien hasta el presente informe, aquí la cuota es una medida de conservación, pero además con un manejo pesquero ya que, si se realiza una modificación, se podría introducir un ruido en el sistema, en el sentido de generar distorsión de precios, mayores expectativa de los usuarios, entre otros elementos.

Además, indicaron que, no hay que desconocer que hay elementos que no permiten asegurar que se está realizando un efectivo manejo de estas pesquerías, ya que existen problemas de informalidad y muchas veces el número de buzos y recolectores del cual se tiene registro se encuentran muy por debajo de lo que es la realidad, sin embargo, se plantea que todo lo referente al manejo de estas pesquerías, escapa al alcance de este comité científico ya que de acuerdo a lo establecido en la normativa, ese rol le corresponde a los comités de manejo a través de los planes de Manejo.

Por otro lado, los miembros señalaron que estas pesquerías siguen sin tener un monitoreo, lo que de alguna manera nos limita y nos hace seguir a ciegas. Si bien es un avance importante la incorporación al análisis de ciertos sectores, claramente esta información es solo una muestra respecto de toda el área donde se desarrollan estas pesquerías, y en este sentido, indicaron que estamos muy lejos de realizar un manejo de estas pesquerías.

Al respecto, los miembros del CCTB insisten en solicitar a la administración, que se destinen recursos para desarrollar un monitoreo permanente de estas pesquerías, considerando que, dentro de los recursos bentónicos, las algas son las pesquerías más importantes tanto en términos productivos, como en su rol ecológico, por lo que es relevante disponer de información más representativa de estos recursos, lo cual permitiría tomar decisiones mejor fundadas.

Pronunciamento

En base a la información disponible, el CCTB establece rango de **cuota para el período 2026** 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° 03 del CCTB, “Cuota anual de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador temporada 2026, en la Región de Atacama”, a saber:

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO NEGRO (<i>Lessonia berteroana/spicata</i>)	49.241 - 61.551

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	11.535 - 14.419

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO FLOTADOR (<i>Macrocystis pyrifera</i>)	1.827 - 2.284

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

Karin Silva, profesional de la URB de la SSPA, presentó a los miembros del CCTB, información referida a antecedentes biológicos y de distribución de algas pardas en esta región, así como las principales medidas de administración y antecedentes particulares en la Región de Coquimbo para las pesquerías de huiro negro, huiro palo y huiro flotador.

Al respecto, la profesional entregó a los miembros, las siguientes consideraciones para la toma de decisión, a saber:

Huiro negro

El número de agentes operativos en la pesquería de huiro negro al 2025, corresponde a 592 pescadores/as artesanales (buzos y RO), valor que se encuentra levemente inferior a los últimos dos años.

Respecto al consumo de la cuota, se observó que se encuentra muy cercano al total de la cuota, con un promedio del 91% entre el 2017 y 2024.

Indicó que se estima que para el 2025, se consuma la totalidad de la cuota anual de captura 2025, alcanzando hasta septiembre 2025, una captura del 75%.

Huiro palo

El número de agentes operativos 2025 en la pesquería de huiro palo, corresponde a 427 pescadores/as artesanales (buzos y RO), valor que se encuentra dentro de los agentes que se han mantenido operativos los últimos dos años.

Respecto al consumo de la cuota, indicó que se encuentra muy cercano al total de la cuota, con un promedio del 100% entre el 2017 y 2024.

Se estima que para el 2025, se consuma en su totalidad o cercano al 100% la cuota anual de captura 2025, alcanzando hasta septiembre 2025 una captura del 56%.

Huiro flotador

Lo agentes operativos en la pesquería de huiro flotador, corresponden a 168 pescadores/as artesanales (buzos y RO), valor que se encuentra por debajo de los agentes que se han mantenido operativos los últimos cinco años.

Entre el 2017 y 2024, se registró un único sobreconsumo (2017), de un 63%, sin embargo, los años posteriores, el consumo de la cuota se encontró por debajo o cercano al 100%. En este contexto, señaló, que el delta de cuota disponible sería necesario, esto, considerando que eventos climáticos podrían generar varaciones significativas e inesperadas y, por tanto, se podría provocar un importante consumo de la cuota disponible.

Se estima que para el 2025, se consuma la cuota en su totalidad o en niveles cercano al 100%.

Finalmente, la profesional indicó que, en vista de los antecedentes presentados, la SSPA, recomienda mantener el *status quo* para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador para año 2026, conforme a los niveles de cuota autorizados para el 2025.

En la discusión se planteó que la pesquería de algas pardas entre Coquimbo y Atacama son muy distinta, por lo que hay que analizarlo de una manera diferente, ya que en Coquimbo prevalece la extracción desde área de manejo, por lo que la mirada de cómo está la población debería provenir desde las AMERB.

Indicaron que la disminución de los consumos de cuotas, no necesariamente se deba a un agotamiento de la pradera, dado que hay otras hipótesis que pueden ser igualmente válidas, pero en cualquiera de los casos se converge en que no se tienen datos *in situ*.

Se planteó que para la pesquería de algas pardas es necesario tener puntos de referencia transversales entre las zonas de libre acceso y las AMERB. Al respecto, se recordó que se han hecho intentos académicos en este sentido, en los cuales se ha propuesto que una buena correlación podría ser el precio de playa de este recurso. En este sentido, se propuso que sería interesante revisar estos estudios de evaluación indirecta los cuales podrían servir de insumo para obtener una aproximación a un indicador de abundancia para las algas.

Por otra parte, el CCTB planteó que se realizara una revisión del *status quo* que actualmente se está aplicando en esta región, con el propósito de analizar las variaciones del comportamiento de estos recursos en los últimos años y ajustar los criterios para ser aplicados en el marco del próximo pronunciamiento.

Así mismo, indicaron que es importante hacer una revisión de lo que está ocurriendo en la Región de Antofagasta, ya que esta es una pesquería que no funciona con cuota, solo tienen un límite de extracción y tiene una veda permanente, por lo que se entiende que solo trabajan el alga varada, sin embargo, ésta es la región que tiene el mayor desembarque de huiro negro a nivel nacional, por lo que habría que revisar el valor de ese límite de extracción, el cual se percibe debe ser alto, considerando los niveles de desembarque que presenta la región.

Pronunciamiento

En base a la información disponible, el CCTB recomienda el rango de **cuota para el período 2026** para 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° 04 del CCTB, "Cuotas de captura para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro flotador en la Región de Coquimbo temporada anual 2026"**, a saber:

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO NEGRO (<i>Lessonia berteroana/spicata</i>)	19.212 - 24.015

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO PALO (<i>Lessonia trabeculata</i>)	9.316 - 11.645

RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO FLOTADOR (<i>Macrocystis pyrifera</i>)	6.222 - 7.778

2.3 RENOVACIÓN VEDA EXTRACTIVA RECURSO LOCO, NACIONAL

Gabriel Jerez, profesional de la URB de la SSPA entrega antecedentes administrativos referidos a la situación de gobernanza y normativa actual de la pesquería, antecedentes bio-pesqueros del recurso en áreas de manejo, antecedentes del esfuerzo de pesca y aspectos socio-económicos asociados a esta pesquería. Además, presentó una recopilación de consultas realizadas a los directores zonales de la Subpesca y a algunos científicos que han estado involucrados en la investigación del recurso loco en el pasado, respecto de su opinión frente a esta medida de administración.

En las conclusiones de su presentación, el profesional indicó que se carece de información actualizada del estado del recurso en áreas de libre acceso, solo este tipo de información se ha realizado en AMERB.

Señaló que en general, el estado del recurso loco en AMERB, presenta una tendencia positiva, sin embargo, aún muestra indicadores de sobrepesca y sobre explotación.

Indicó, además, que la mayoría de los usuarios recomiendan mantener la veda extractiva a lo largo del país.

Finalmente, señaló que el propósito de la presentación es definir si se establece o no, la veda extractiva del recurso loco entre la Región de Arica y Parinacota y la Región de Aysén, por 10 años.

En la discusión, se planteó que hay falencias en la fiscalización y que hay estudios que han entregado aproximaciones para cuantificar la pesca ilegal, indicando que esta podría alcanzar sobre el 50% de la pesca legal. Agregó, que es una pesquería compleja de fiscalizar porque no está asociada directamente a plantas de proceso, sino que principalmente va a consumo humano directo.

Consultado por cual era el argumento para proponer una veda extractiva de 10 años, el profesional indicó que ese período solo da cuenta de una racionalidad administrativa, considerando, además, que el acto administrativo se puede suspender si es necesario.

Se planteó que si se piensa en la veda extractiva como un instrumento de manejo que permite la recuperación de las poblaciones, la única razón para mantener la veda extractiva hoy sería reconocer que hemos cumplido el objetivo de recuperación, pero al mismo tiempo, tenemos la paradoja que no sabemos cómo está la condición del recurso en las áreas de libre acceso. Lo que sí sabemos, es que hay una pesquería informal muy importante, por lo que es necesario incorporar al análisis otras dimensiones.

Indicaron, además, que es necesario conocer cuáles son las zonas de libre acceso que siguen existiendo, y saber cuáles son las acciones que se realizarán, para alcanzar el objetivo que tenga la veda extractiva.

Los miembros plantearon que en esta presentación no se entregaron todos los antecedentes técnicos que permitan levantar la veda extractiva del loco, por otra parte, indicaron que faltaron actores relevantes en la discusión, hubiese sido importante conocer la opinión del Sernapesca frente a un eventual levantamiento de la veda extractiva.

Señalaron que hay que hacer más dinámico este tema, y quizás hay que ir haciendo levantamientos por zonas.

Respecto a la posibilidad de establecer un plan de manejo para loco en libre acceso, se planteó que es necesario manejar competencias entre dos regímenes que estarán con la misma pesquería, uno con derechos territoriales y otro con derechos de uso sobre el recurso, hay que considerar además, que serán los mismos pescadores, los mismos compradores, etc. y esto puede generar un desorden importante, por lo que no se puede desconocer el sentido de ordenamiento que tiene la veda, por lo que tener estos dos regímenes funcionando, puede ser inviable.

En relación con lo anterior, se consignó que, de acuerdo con la normativa vigente, la veda extractiva se define como la prohibición establecida por motivos de conservación u ordenamiento y eso es clave, porque en este caso claramente la mantención de esta medida no va por el tema de conservación, pero sí por el tema de ordenamiento.

Se planteó que la SSPA debería ir transitando en el establecimiento de planes de manejo en zonas de libre acceso, o ir incorporando a este recurso a los planes de manejo que ya existen. No obstante, este es un gran desafío ya que se deben abrir registros pesqueros, empezar a recibir e identificar usuarios ya que hasta ahora los únicos usuarios de este recurso están en las áreas de manejo. Otro aspecto importante para tener a la vista es el hecho de que el que se levante la veda no implica una apertura del registro pesquero artesanal.

Respecto a la ficha para evaluar el estado del recurso loco en AMERB y Libre acceso, que se espera que la SSPA presente al FIPA, se solicita se realicen cambios en los objetivos, de tal forma que aparte del requerimiento de alternativas de evaluación para el loco, también se puedan incorporar algunas propuestas de manejo, que posteriormente puedan ser evaluadas en el CCTB y que también se evalúen alternativas sociales y económicas de lo que implica el levantar la veda extractiva de este recurso.

Pronunciamiento

El CCTB aprueba la medida de Veda Extractiva de recurso loco entre las regiones de Arica y Parinacota hasta Aysén por un período de 3 años de aplicación, considerando las recomendaciones del Informe Técnico N° 06 del CCTB, **"Veda extractiva del recurso loco (*Concholepas concholepas*), regiones Arica y Parinacota hasta Aysén, 2026-2028."**

2.4 CUOTA DE CAPTURA HUIRO FLOTADOR PARA BAHÍA CHASCO, REGIÓN DE ATACAMA, TEMPORADA 2025.

2.4.1 DESEMPEÑO ECONÓMICO SOCIAL DE LOS PLANES DE MANEJO DE MACROALGAS

Elizabeth Palta, investigadora del IFOP, en su presentación entregó aspectos introductorios referidos al quehacer del IFOP en temas económicos, luego presentó indicadores socioeconómicos de la pesquería de algas pardas en el norte de Chile y posteriormente entregó aspectos de mercado de esta pesquería.

La profesional señaló que los factores que explican la diferencia en los niveles de ingreso entre las regiones son los desembarques y el número pescadores, ya que el precio no presentó variaciones significativas entre regiones.

Los niveles de recolección y extracción se encuentran limitados por cuotas regionales, el precio es una variable exógena, por lo tanto, la variable en la cual debe focalizarse el control es en la cantidad de usuarios.

Sugirió establecer una productividad referencial por recolector y por embarcación, de manera de detectar registros atípicos que podrían resultar en subestimación del empleo y una sobrestimación del ingreso.

Planteó que se debería incorporar la dimensión social y económica en los planes de manejo, ya que esto permitiría medir el desempeño de la pesquería en términos de la evolución de los indicadores productivos, económicos y socioeconómicos. Al respecto, indicó que por lo general en los planes de manejo hay una asimetría en términos de información. Tenemos mucha información biológica y pesquera y muy poca información del tipo económica-social que finalmente es muy importante a la hora de tomar decisiones.

En este sentido, indicó que un aspecto clave en la implementación de los programas es su evaluación, por lo que es fundamental el cumplimiento de los objetivos y la obtención de resultados esperados, por lo que el equipo económico de IFOP que se encuentra colaborando en el marco de los programas ASIPA de planes de manejo, está trabajando en aportar con indicadores en esta línea.

En las conclusiones de su presentación, indicó que la importancia socioeconómica de la pesquería de algas pardas el 2024 radica en la generación de empleo, en este sentido esta actividad estaría aportando al ingreso de aproximadamente 3.200 familias, pero esta cifra puede aumentar dado que no se conoce el número de personas que constituyen esas familias. Con esta información se podría obtener el nivel de importancia de la actividad productiva de esta pesquería y su rol en las comunidades costeras.

La importancia económica de la pesquería de algas pardas se traduce en 40.000 MM\$ como valor del desembarque, junto a 100.000 MUS\$ como retorno de exportaciones (2024).

Indicó que se proyecta que la demanda mundial de alginatos continúe en crecimiento, y con ello un aumento de la presión extractiva de estos recursos, lo que releva la importancia de monitorear los indicadores económicos, productivos y socioeconómicos, en el sentido que permanezcan en rangos adecuados a la sostenibilidad de la pesquería.

En la discusión, los miembros del CCTB plantearon que se ha observado una disminución de los consumos de huiro flotador en Coquimbo en los últimos años, y le consultaron si hay alguna relación de estos bajos consumos con el precio. Al respecto, la profesional indicó que las empresas abaloneras, que eran los principales compradores de este recurso, han disminuido mucho su producción, y lamentablemente en otros mercados este recurso no tiene buen precio, por lo que se ha generado un problema importante para los pescadores de Bahía Chasco y de Coquimbo ya que este recurso ha perdido la demanda, y no se prevé que el mercado de los abalones se recupere rápidamente.

Por otro lado, la profesional señaló que se prevé que la industria de los alginatos se encuentra al alza, dado que este producto es requerido para una importante cantidad de productos, sin embargo, indicó que desconoce si hay otros productos que sean derivados de las algas que tengan un mercado de la importancia de éste.

2.4.2. PRESENTACIÓN RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIRECTA DE HUIRO FLOTADOR EN EL SECTOR BAHÍA CHASCO 2025

Carlos Techeira, Investigador del IFOP, entregó generalidades del plan de manejo, entre ellas indicó que el Plan de Manejo (PM) considera estrategias de explotación, las que no pueden ser evaluadas en su aplicación, pero si en su efectividad.

Indicó que para la entrega de los presentes antecedentes se presentó un problema contractual referido a que se produjo un atraso en la adjudicación de la empresa que realiza las actividades de muestreo, por lo que no fue posible contar con la evaluación de otoño-invierno en la fecha que estaba contemplada, no obstante, esta situación no afectará el proceso de toma de decisión ya que se entregará una proyección en base a la matriz que está disponible.

El investigador señaló que no existe un monitoreo biopesquero, pero que IFOP implementó un monitoreo de evaluaciones directas desde el 2017 y que se extrae una cuota anual que es distribuida dentro del año por el Comité de Manejo. Indicó que es posible que en algún momento los desembarques hayan sido mucho mayores a los declarados, que fueron alrededor de 7.000 t y hayan llegado a las 10.000 t, esto en función de los requerimientos de *Macrocystis* que tenía la industria abalonera.

Señaló que en un principio hubo una situación de *status quo* desde el año 2017, esa situación se rompió desde el año 2021, cuando se implementa la matriz de toma de decisiones y desde entonces las cuotas han ido a la baja hasta el 2024 y eso es producto de los resultados que ha habido en términos del punto de referencia y del cumplimiento de la extracción de la cuota. Además, planteo la complejidad de evaluar este recurso el cual tiene más de una fase de ciclo de vida y se desconoce lo que ocurre en su fase gametofítica.

Planteó que la Ley bentónica establece que no solo se utilice en la administración de las pesquerías el máximo rendimiento sostenible, sino que es posible abordar otras alternativas que tengan un respaldo técnico y que permitan vincularlo a un estado de condición de la población, en este caso de la pradera

Al respecto, indicó que en Bahía Chasco se hace monitoreo a tres parches, a los cuales se le realizan evaluaciones directas para levantar datos observacionales desde el 2017 y se obtienen datos de densidad, tallas, abundancia y pesos medios, y con eso se llega a proponer un punto de referencia empírico.

Después de presentar para *Macrocystis* las series de datos estacionales desde el 2017 de densidad, frecuencias de tallas y biomasa, indicó que, para este año, si bien se mantiene la tendencia de recuperación de la biomasa reproductiva, no se va a alcanzar a llegar al punto de referencia.

Indicó que un segundo componente en la matriz de toma de decisiones, además del punto de referencia, es el cumplimiento del consumo de cuota. Este último elemento se pensó para que, frente a algún tipo de incertidumbre de las evaluaciones, pudiera entregar una aproximación a la realidad, en el sentido de que si no se saca toda la cuota es porque el sistema pudiese estar dando una señal de menor disponibilidad.

Al respecto, indicó que al observar una correlación entre el desembarque de huiro flotador y la producción de abalones, se ha observado que están directamente relacionados y el cierre de las principales plantas productoras de abalones podrían haber incidido en la disminución del consumo de cuota, por lo que, en este caso, esta disminución no estaría vinculada a una baja en la disponibilidad del recurso.

En este sentido, la información disponible indica que en la matriz de decisión el punto empírico sería negativo, al igual que el consumo de cuota, lo que implica que se debería aplicar la regla de decisión establecida frente a este escenario, correspondiente a la disminución de un 10% de la cuota del 2025.

En la discusión los miembros del CCTB observaron que se produjo un mejoramiento del indicador empírico producto de la aplicación de la regla de decisión en el período anterior la cual indicó la disminución del 10%. Esta recuperación también fue potenciada por la disminución de la extracción producto de la menor demanda de huiro flotador. Al respecto, se indicó que sería esperable que en la evaluación que se desarrollará en noviembre, se observe un aumento de densidad con la presencia de individuos pequeños.

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

Karin Silva, profesional de la URB de la SSPA, entregó información referida a antecedentes biológicos y de distribución de algas pardas en esta región, así como las principales medidas de administración y antecedentes particulares de la pesquería de huiro flotador en Bahía Chasco, Región de Atacama.

La profesional entregó a los miembros del CCTB, los siguientes elementos de consideración en la toma de decisiones.

El número de RPA autorizados para operar en huiro flotador de Bahía Chasco 2025, se mantiene estable respecto a los últimos años.

Desde el 2021, se observa una disminución significativa de los desembarques de huiro flotador en el sector de Bahía Chasco, Región de Atacama. Indicó que esta condición puede estar dada por la disminución consecutiva de la cuota desde el 2021, pasando de 8.800 t a 4.536 t el 2025.

Asimismo, planteó que otro factor relevante que podría explicar esta disminución durante el 2025, correspondería a una disminución significativa de la demanda de los principales centros de cultivo que reciben huiro flotador proveniente desde Bahía Chasco, debido a la crisis que enfrenta la industria de centros de cultivo de abalones.

Indicó que esta disminución en la demanda, también se reflejó en la disminución de los días de operación, siendo el 2025 el año con menor días de operación a septiembre 2025, esto, respecto de la serie histórica (2017-2025).

Señaló que los rendimientos (captura total del mes/total de viajes en el mes y año por categoría), se encuentran por debajo de las 2,5 t/mes/año/buzo y 2,5 t/mes/año/RO., lo que podría deberse al establecimiento del límite de extracción diario por RPA.

Respecto al consumo de cuota, indicó que en la serie histórica (2017 al 2024), se registra un consumo entre el 82% y 95%, exceptuando el año 2020 con un consumo de un 101%. Conforme lo anterior, el consumo de cuota se encuentra en torno al 100% en este periodo.

Finalmente, la profesional planteó que otro elemento a considerar es que debido a la baja demanda de *Macrocystis pyrifera* por parte de la industria abalonera, se produjo un descanso de la pradera este año, mayor al de años anteriores, por lo que la propuesta de la SSPA es mantener el recurso en las mismas condiciones que se estableció la cuota para el 2025, es decir, 4.536 t.

Los miembros del CCTB plantearon que la regla de decisión que actualmente está vigente considera que el incumplimiento de la cuota estaría indicando que la población no estaría respondiendo para cubrir la cuota que se autorizó y no se estaría considerando que la baja en el consumo de cuota sea una respuesta a externalidades en temas de mercado.

Al respecto, se estima pertinente revisar el procedimiento para considerar este tipo de elementos a la matriz de toma de decisiones de futuros pronunciamientos.

Finalmente, dado los criterios que se están cumpliendo, la regla de decisión es la que a continuación se destaca.

Diferencia= cuota 2024 - extracción 2024	PR Empírico	Respuesta de la regla a la cuota 2025	Cuantificación de la medida (aumento- disminución cuota año siguiente)
			10 % cuota 2025
			10 % cuota 2025
			misma cuota 2025
			10 % cuota 2025

Pronunciamiento

En virtud de la información analizada y de la regla de decisión propuesta, el CCTB decide disminuir en un 10% el rango de cuota para el período 2026, considerando las recomendaciones del Informe Técnico N° 05 del CCTB, "Cuota de captura de huiro flotador (*Macrocystis pyrifera*) de Bahía Chasco, Región de Atacama, temporada 2026", a saber:



RECURSO	RANGO DE CUOTA (t) RECOMENDADO 2026
HUIRO FLOTADOR <i>Macrocystis pyrifera</i>	3.266 – 4.082

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