

**COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL
REGIÓN DE LOS RÍOS**

ACTA EXTENSA, SESIÓN N° 03/2023

Julio de 2023

De manera presencial, en el Hotel Melillanca de la ciudad de Valdivia con fecha 04 de julio de 2023, se llevó a cabo la primera sesión del Comité de Manejo Bentónicos de Bahía Corral de 2023.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

La sesión inició a las 10:10 hrs. y fue conducida por el Presidente del Comité don Alejandro Riedemann Hall. Participaron 7 personas entre representantes del sector privado e institucionales cumpliendo con el quórum para sesionar y establecer acuerdos. Además de invitados, que se exponen en el listado respectivo. En tareas de apoyo logístico y redacción de actas, asiste el equipo de profesionales de Asesorías Mandujano.

ASISTENTES

| Institución/cargo | Titular | Asiste | Suplente | Asiste |
|---|-------------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura-DZP Araucanía-Los Ríos. Presidente CM. | Alejandro Riedemann Hall | Sí | | |
| Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Valdivia | Guillermo Quiroz Reyes | Sí | Victor Cárdenas Saldaña | No |
| Armada de Chile. Gobernación Marítima de Valdivia. | C.F.Cdte. Felipe Gonzalez Iturriaga | No | C.F.Cdte Felipe Torres Silva | No |
| Representante Pesca Artesanal | José Manuel Martel Villanueva | No | Victor Arnoldo Estroz Panguil | Sí |
| Representante Pesca Artesanal | Sergio Alfonso Agüero Parada | Sí | Joel Leopoldo Fernandez Ramirez | Sí |
| Representante | Victor Manuel | No | Juan Alberto | No |

**COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL
REGIÓN DE LOS RÍOS**

| | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|----|------------------------------------|----|
| Pesca Artesanal | Sánchez Gallardo | | Eugenio Delgado | |
| Representante Pesca Artesanal | José Enrique Chaura Ñanco | Sí | Sandro Dionisio Díaz Maldonado | No |
| Representante Pesca Artesanal | Vacante | | | |
| Representante Pesca Artesanal | Vacante | | | |
| Representante Planta de Proceso | José Silvano Escobar Galaz | Sí | Bastián Leonardo Aqueveque Barriga | No |

INVITADOS

| Nombre | Institución/sector |
|----------------------|--|
| Rodrigo Casiner | Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura |
| Gabriel Jerez Aranda | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Sectorialista. |
| Oscar Gallo | IFOP |
| Carlos Techeira | IFOP |
| Ricardo Amoroso | TNC |

EQUIPO CONSULTOR

| Nombre | Institución/sector |
|----------------------|---------------------|
| Álvaro Mandujano | Asesorías Mandujano |
| César Fierro Cornejo | Asesorías Mandujano |
| Juan Pablo Mandujano | Asesorías Mandujano |

TABLA DE LA REUNIÓN

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

| HORARIO | TEMA | ENCARGADO |
|---------------|--|---------------------------------------|
| 10:00 - 10:15 | Recepción Miembros CM /Café recepción | Equipo Consultor |
| 10:15 - 10:30 | Comentario general presentaciones reunión del 8 de julio | Alejandro Riedemann, equipo consultor |
| 10:30 - 11:00 | Avance seguimiento Pesquerías Bentónicas | Oscar Gallo - IFOP |
| 11:00 - 11:30 | Avances Evaluaciones Planes de Manejo | Carlos Techeira - IFOP |
| 11:30 - 11:45 | Pausa café | |
| 11:45 - 12:15 | Avances Evaluación TNC | Natalio Godoy - TNC |
| 12:15 - 12:45 | Análisis Poblaciones Biológicas | Ricardo Amoroso -TNC |
| 12:45 - 13:15 | Evaluación Colectiva Gestión Comité Manejo | Facilitación Equipo Consultor |
| 13:15 - 13:30 | Varios | Alejandro Riedemann |
| 13:30 - 13:45 | Lectura Acta sintética | Equipo Consultor |
| 14:00 | Almuerzo y cierre sesión | Equipo consultor |

Bienvenida.

El presidente del Comité da la bienvenida a los representantes del Comité y aclara los pormenores de la sesión anterior que por no haberse alcanzado el quórum mínimo, tuvo solamente carácter informativo.

PRINCIPALES ACUERDOS Y OBSERVACIONES

- 1. Lectura Acta anterior:** Al no haber acta anterior, se resumen los acuerdos alcanzados en la sesión anterior y se someten a discusión del pleno con la finalidad de consensuar su continuidad.

Se ratifican los acuerdos alcanzados en la sesión informativa (* ver cuadro de acuerdos).

Se hace hincapié por parte de la representación institucional, sobre la necesidad de asistencia de los representantes a las sesiones del Comité y recuerda que existe la alternativa de conexión remota vía zoom, para alcanzar el quórum necesario para el

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

establecimiento de acuerdos. Por parte de la representación artesanal se solicita gestión (cómo una carta a los sindicatos) del Comité para promover la participación de los representantes en las sesiones

2. **Incorporación de recurso cholga al Plan de Manejo:** Se abrió la oportunidad de realizar un estudio FIPA con esa finalidad. Está en concurso una licitación en la que participaron la Fundación Chinquihue y la consultora Bitecma. Una vez adjudicado se informará al Comité los pormenores del inicio del proyecto.
3. **Avance seguimiento Pesquerías Bentónicas. Oscar Gallo. Investigación de pesquerías bentónicas. Macrozona sur. IFOP.**

Expone datos del desembarque total desde 2001 a la actualidad. En general se observa un aumento del desembarque artesanal que en conjunto con el desembarque acuícola conforman el mayor porcentaje de desembarque en la zona (particularmente el aporte que realizan las AMERB), especialmente respecto de la participación de la industria, la cual muestra una disminución desde 2016.

En términos de recursos, las algas y moluscos representan el mayor porcentaje de extracción. Un aporte menor lo realizan los crustáceos y equinodermos.

Caracterización de la pesquería:



(Imagen 1. Caracterización pesquerías bentónicas nacionales)

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

Realiza un resumen histórico del proyecto de monitoreo y sus diferentes etapas, características, roles y funciones.

En términos de objetivos el proyecto contempla proveer de asesoría a la Subpesca, para la regulación y ordenamiento pesquero, conforme a indicadores pesqueros, biológicos, poblacionales y económicos obtenidos para las pesquerías de recursos bentónicos y las áreas geográficas contempladas en este estudio.

Para caracterizar la actividad se realizan una serie de acciones y gestiones: - Existe una red observadores científicos quienes realizan encuestas y monitoreos que contemplan la caracterización de la actividad extractiva, el régimen de operación, la georeferenciación de las zonas de pesca y los precios y valorización del recurso.

Respecto de la georeferenciación de las zonas de pesca se usan 4 procesos: a) arriendo de embarcaciones. b) Data logger (que reporta los tracks de la embarcación). c) Embarques de observadores científicos (indican el inicio y final de la inmersión, la cantidad extraída y la procedencia). d) Cartas náuticas (que recopila información otorgada por el pescador).

Toda la información recogida es puesta a disposición de las y los usuarios a través de la página web de IFOP.

Respecto de Bahía Corral. Se tienen datos acerca de:

 PM Bahía Corral

- Huevo, navajuela, choro y chorito.
- El régimen de operación es diario.
- Poseen medidas administrativas como vedas y tallas mínimas de extracción.
- Los datos monitoreados por IFOP el año 2022, indican que se explotaron 12 áreas de procedencia.
- Algunos de los recursos objetivo tienen como destino final principalmente plantas de proceso mientras otros son para consumo en fresco.



(Imagen 2. Características recursos bentónicos Bahía Corral)

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

Finalmente el expositor hace hincapié en la necesidad de distribuir la información entregada entre los usuarios de la pesquería, particularmente la importancia de la georeferenciación de las actividades de monitoreo y la participación de los usuarios en la disposición de embarcaciones y otras actividades en terreno, vitales para la obtención de resultados que orienten el mejor manejo de la pesquería.

4. Presentación 2. Convenio ASIPA. Ministerio de Economía. Instituto de Fomento Pesquero. Estado de los recursos de huepo y navajuela de Bahía Corral. Carlos Techeira. IFOP.

Expone una síntesis de la historia de los Comités de Manejo, sus roles y funciones entre los que se menciona la elaboración de un Plan de Manejo (PL) cómo objetivo principal del Comité de Manejo.

Respecto del Plan de manejo de Bentónicos de Bahía Corral, incluye Huepo y Navajuela y se actúa desde dos ámbitos; evaluación directa (conocer el estado de la población en el agua) y evaluación indirecta (revisión documental acerca del estado histórico del recurso).

Presenta un resumen histórico del comportamiento (estructura de talla, ciclo de vida, desembarque, precios playa, indicadores de condición entre otros) de las pesquerías de Navajuela y Huepo en Bahía Corral.

En términos generales, se ha mantenido una biomasa constante, a pesar de la disminución de la distribución territorial del recurso. El resultado de la evaluación indica una condición general saludable del recurso.

Respecto del recurso Huepo, los resultados de la evaluación histórica indican una condición en términos de biomasa, menos crítica que 2018. Huepo. Se observa un aumento leve de la biomasa del recurso con tendencia positiva a partir de la imposición de vedas entre los años 2018- 2019. No obstante los desembarques oficiales son de cero o cercanos a cero y no se observa un aumento de la ocupación territorial del recurso.

Ante una pregunta del Comité el presentador señala que no se observa movimiento del banco de huepo aun re-estimando la superficie de distribución del banco de la boca de la Bahía.

En complemento con los resultados el expositor muestra el efecto antrópico sobre la pesquería, en particular la relación eventual entre las actividades de dragado en el Río Valdivia y las influencias ambientales sobre el estado de los recursos huepo y navajuela.

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

Finalmente el profesional expone algunas observaciones al Plan de Manejo de la pesquería.

De acuerdo al análisis del expositor existiría un déficit en orden al objetivo de sostenibilidad de los recursos bentónicos objetivos del PL. En ese contexto propone una estructura mínima para la elaboración del Plan de manejo que incorpore indicadores de resultado.

5. Ricardo Amoroso TNC. Exploración de datos CPUE en la Bahía Corral.

Expone un análisis preliminar en el contexto de búsqueda por parte del Comité de una medida de manejo que permita el mejor manejo de los recursos sometidos al plan de manejo. Muestra dos tipos de medidas de manejo, las que agrupa en dos grupos: 1. Medidas estáticas; aquellas que no cambian en el tiempo y actúan como un resguardo del recurso; talla límite, área cerrada, vedas permanentes, entre otras. 2 Medidas dinámicas; aquellas que reaccionan a las variaciones del estado del recurso y tratan de llevar el stock cerca de un objetivo; cuotas de captura o vedas, entre otras. Para esta última se necesita tener un indicador del estado del recurso. En el caso de la navajuela, ese indicador se denomina potencial reproductivo del recurso y se calcula en función de cuántos animales existen y se pueden reproducir en comparación a cuántos habría sin mortalidad por pesca. Y tener un objetivo de manejo que cumplir y mantener, por ejemplo aumentar o mantener un nivel de abundancia del recurso.

Expone una metodología de toma de decisión, denominada Reglas de Decisión, basada en indicadores que permiten anticipar o entregar una respuesta ante determinado escenario de estado del recurso.

| Escenario | Indicador | | | Interpretacion /causas | Respuesta de manejo sugerido |
|-----------|--------------------|--------|-------------|------------------------|------------------------------|
| | Evaluacion directa | Tallas | Rendimiento | | |
| 1 | ↑ | ↑ | ↑ | | |
| 2 | ↑ | ↑ | ↓ | | |
| 3 | ↑ | ↓ | ↓ | | |

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

(Imagen 3. Metodología. Reglas de Decisión)

Suponiendo que se tienen 3 indicadores; evaluación directa, tallas y rendimiento, denominado desde la ciencia pesquera como **Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE)**, indicador que desde la perspectiva del presentador, no han sido explorados.

De acuerdo al supuesto científico, el rendimiento se relaciona con la abundancia (cantidad de navajuela capturada en una hora). En ese contexto presenta 3 escenarios ejemplares: Escenario 1. Todos los indicadores suben, escenario ideal implicaría que en una hora de buceo se obtiene gran cantidad de animales grandes. Escenario 2. Más común de encontrar indicadores contradictorios, por ejemplo, que la evaluación directa arroje un aumento de la biomasa, pero que bajen las tallas y los rendimientos. La interpretación de ese escenario depende del conocimiento que se tenga de la pesquería, por ejemplo, podría deberse a una gran incorporación de reclutas lo que provocaría la baja de las tallas.

Ante esos escenarios, la interpretación de los actores es clave para entregar la respuesta de manejo la que en general debe ser: socialmente aceptable y logísticamente implementable dentro del contexto del Plan de Manejo.

Seguido expone datos de la herramienta (software) denominada Fishpath que guía la gestión de la pesquería con la finalidad de obtener las medidas de manejo más óptimas para la pesquería en análisis. Por ejemplo ante los resultados de la evaluación de navajuela consensuar un cierre por áreas con presencia de juveniles.

Expone datos de captura de navajuela para la Bahía de Corral con la intención de dar cuenta que se cumple con el objetivo de tener una serie histórica larga (desde 1990) de datos de captura. Entre los resultados que llaman la atención, se indica que **los resultados de la evaluación directa indican que la abundancia de navajuela ha disminuido (lo que podría estar indicando una disminución de los reclutamientos o bien que al momento de la evaluación se haya concentrado en ciertas áreas), no obstante la talla junto a las capturas han aumentado (tasa de explotación)**, lo que daría cuenta de una situación compleja para la pesquería. No obstante el expositor aclara que es un análisis más bien tendencial o aproximativo.

Desde la perspectiva del sector artesanal presente en el Comité, el escenario descrito podría deberse a un cambio del arte de pesca. Sin embargo el presentador aclara que los datos expuestos en la evaluación directa corresponden a abundancia en el agua y no de captura e insiste en la interpretación acerca de un fallo en el reclutamiento que estaría dando como resultado un escenario de aumento de las tallas de captura. **También podría**

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

deberse a un fallo en el método de captura de datos o bien en la veracidad de los datos capturados al momento del desembarque.

Finalmente el expositor muestra un tipo de modelo integrado que incorpora indicadores de rendimiento y resultado que necesitan la participación de los usuarios de la pesquería en la provisión de datos de captura fidedignos, para alimentar el modelo y promover medidas de manejo adecuado.

El modelo integrado incorpora datos de captura, de CPUE, de tallas y datos de evaluaciones científicas. Lo que permite generar: a) indicadores del estado de la población (cómo se encuentra en banco y b) puntos de referencia (dónde queremos llegar).

ACUERDOS

| Temas | Acuerdos | Responsable | Plazos |
|---|---|-----------------------------|-------------|
| Lectura de acta anterior | Se consensua darle continuidad a los acuerdos alcanzados en la sesión informativa (2) | Comité de Manejo | No |
| Análisis posibles contaminantes Bahía Corral | Gestionar la presentación de una eventual propuesta de TTR al Gobierno Regional, para realizar estudios sobre contaminación en la Bahía | Comité de Manejo | Por definir |
| Carta IFOP. Problemática muestreos y esfuerzo de los buzos. | Enviar una carta a IFOP planteando la problemática analizada en el Comité, en relación a las exigencias contenidas en los contratos con las | Presidente Comité de Manejo | Por definir |

**COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL
REGIÓN DE LOS RÍOS**

| | | | |
|----------------------------------|--|------------------|---------------|
| | consultoras que realizan los estudios, para la determinación de los puntos de monitoreos y esfuerzo de los buzos. | | |
| Datos de contacto dirigentes CM. | Poner a disposición de los investigadores de IFOP los datos de contacto de los dirigentes presentes en el pleno, para coordinar futuras acciones de monitoreo en Bahía Corral. | Equipo consultor | Intersesional |

La sesión finaliza a las 13:53 del día 04 de julio de 2023.

-
Alejandro Riedemann Hall
Presidente(s) Comité de Manejo Bentónicos Bahía
Corral

REGISTRO DE ASISTENCIA

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS BAHÍA CORRAL REGIÓN DE LOS RÍOS

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍAS BENTÓNICAS DE BAHÍA CORRAL, REGIÓN DE LOS RÍOS.
Sesión Ordinaria N°3 .2023

LISTA DE ASISTENCIA
LUGAR: HOTEL MELILLANCA VALDIVIA FECHA: 04/07/23

| N° | NOMBRE | RUT | TELEFONO | ORGANIZACION | COMUNA | FIRMA |
|----|-------------------|--------------|-----------|------------------|------------|---------|
| 1 | José E. Chaurca | 10.251.480-7 | 982300283 | STIP Huape | Corral | [Firma] |
| 2 | Miguel Pastore D. | 8745184-4 | 32305308 | STI. Los Molinos | Valdivia | [Firma] |
| 3 | Sergio | 111150725 | 88579666 | EO Pío J | Valdivia | [Firma] |
| 4 | Rodrigo Casavec | 16.23533-0 | 979666703 | SANUS Pesca | Valdivia | [Firma] |
| 5 | Ignacio Quiroga | 10658604-7 | 916496703 | SANUS Pesca | Valdivia | [Firma] |
| 6 | Alejandro Riech | 10227622 | 322502972 | Subpesca | Valdivia | [Firma] |
| 7 | Gabriel Jerez | 8409857-4 | 322502700 | SEPA-URB | VALPO. | [Firma] |
| 8 | José Fernández | 9168128-8 | 9.6897756 | Pío J | VALDIVIA | [Firma] |
| 9 | Manoel Mandujano | 10746551-0 | 90156960 | Consultora | Santiago | [Firma] |
| 10 | Blanca Manríquez | P.219632-2 | 988376677 | Consultora | Casablanca | [Firma] |

Registro fotográfico

