

VALPARAISO, 13 de abril de 2017

Señor  
Pablo Berazaluce Maturana  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
Bellavista 168, piso 18  
**VALPARAISO**

Ref.: Adjunta Acta Sesión N°02/2017 del  
Comité Científico Técnico de Recursos  
Bentónicos (CCTB).

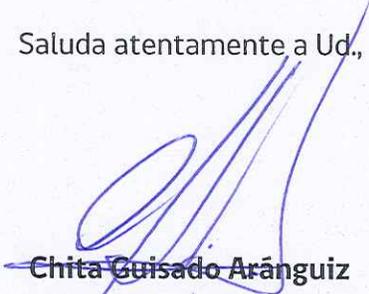
- Adjunto -

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 N° 02 del Comité Científico de la Ref., de fecha 29 y 30 de marzo de 2017, con el propósito de que ésta sea conducida al señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo, para los efectos de establecer medidas de manejo de las pesquerías bentónicas analizadas.

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

Saluda atentamente a Ud.,

  
**Chita Guisado Aránguiz**  
Presidenta Comité Científico Técnico  
Pesquerías de Recursos Bentónicos



**ACTA DE SESION N° 02 - 2017**

---

**INFORMACIÓN GENERAL.**

Sesión: 2° Sesión ordinaria año 2017.  
Lugar: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, sala piso 20, Valparaíso.  
Fecha: 2 días, 29 y 30 de marzo de 2017.

**1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

Presidenta : Chita Guisado A.  
Suplente : Exequiel González P.  
Secretaria : Mónica Catrilao C.

**1.1. ASISTENTES**

**Miembros en ejercicio**

- Chita Guisado A. /Universidad de Valparaíso
- Carlos Molinet F. /Universidad Austral de Chile
- Pedro Pizarro F. /Universidad Arturo Prat
- Jorge Toro Y. /Universidad Austral de Chile
- Roberto San Martín /Instituto de Investigación Pesquera

**Miembros Institucionales:**

- Nancy Barahona T. /Instituto de Fomento Pesquero
- Carlos Techeira T. /Instituto de Fomento Pesquero
- Mónica Catrilao C. /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- María Alejandra Pinto B. /Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

**1.2. INVITADOS**

- Andrés Venegas A. / Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Nicole Maturana R. / Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



## Comité Científico Técnico Bentónico

### 1.3. INASISTENCIAS

- El Sr. Exequiel González, miembro en ejercicio, se excusa de participar en esta sesión, por motivos profesionales.
- El Sr Jorge Toro, miembro en ejercicio, se excusa de participar en el día 1 de la sesión (29/03/2017), por motivos profesionales.
- La Sra. María Alejandra Pinto, miembro institucional de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se excusa de participar en el día 1 de la sesión (29/03/2017), por motivos profesionales.

### 2. CONSULTAS EFECTUADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

**Mediante Carta DP N° 02/ 2017, se efectúan las siguientes consultas:**

1. Cargos vacantes CCTB
2. Informe de Gestión CCTB 2016.
3. Evaluación establecimiento cuota de erizo X-XI por más de 2 años
4. Talla Mínima Temporal erizo diferenciada por zona.
5. Cuota anual de captura recurso huairo negro, exclusivamente para la recolección de alga varada en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta, periodo 2017
6. Veda extractiva algas pardas III Región
7. Fichas Estado Situación de Recursos Bentónicos
8. Análisis Planes de Manejo Bentónicos

### 3. ACUERDOS / RECOMENDACIONES / ASESORIA

#### 1. Veda extractiva algas pardas III Región

Se presentan antecedentes para fundar el establecimiento de una veda extractiva de los recursos huiro negro *Lessonia berteroana/spicata* y huiro flotador *Macrocystis pyrifera* en las zonas de libre acceso del litoral de la III Región durante julio de 2017-2018.

Los miembros del CCTB recomiendan que para los próximos estudios de evaluación que se liciten para algas pardas en esta región, se soliciten en las propuestas los tamaños de muestra (n) que se tiene contemplados para la respectiva evaluación, ya que se ha observado en los estudios que se disponen de la región, que los tamaños de muestra de la relación gravimétrica son muy pequeñas en relación a las extensiones espaciales a las cuales se proyectan los resultados.

Por otra parte, dado que no se maneja un dato preciso del desembarque de huiro negro, y considerando que este recurso casi en su totalidad se exporta, se plantea que esta información debiera ser cruzada con los datos de desembarque de las exportaciones y analizar las tendencias de las dos fuentes, las cuales debieran ser relativamente similares. Al respecto, la profesional de la Subsecretaría informa que estos antecedentes fueron solicitados a la Unidad de Análisis Sectorial, no obstante, no se pudo contar con ellos al momento de la presentación.

#### **Pronunciamiento:**

**Establecer una veda extractiva, en el litoral marítimo de la III Región, para el recurso huiro huiro negro *Lessonia berteroana/spicata* y flotador *Macrocystis pyrifera* durante julio de 2017 y 2018, considerando las recomendaciones del Informe Técnico N° 06 del CCTB Veda extractiva algas pardas III Región.**

**Se exceptúa de tal medida, a las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) que posean plan de manejo aprobado para el recurso huiro negro *Lessonia berteroana/spicata***

**Se exceptúa de tal medida, al sector de Bahía Chasco, donde el recurso está sujeto a un Plan de Manejo particular, y a las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) que posean plan de manejo aprobado para el recurso huiro flotador *Macrocystis* spp.**

**Se recomienda no exceptuar de la veda extractiva a los recursos varado naturalmente (intermareal y pozones), no autorizando la recolección manual de estas especies, ni su comercialización, transporte, procesamiento, elaboración, transformación y**

## Comité Científico Técnico Bentónico

almacenamiento de las especies y de los productos derivados de ellas, durante el mes de julio de 2017 y 2018.

Se solicitará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, antecedentes de desembarque que den cuenta de los resultados de la veda recomendada, para su evaluación posterior en la recomendación de cuotas y/ vedas extractivas.

### 2. Cuota anual de captura recurso huiro negro, exclusivamente para la recolección de alga varada en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta, periodo 2017

Se exponen antecedentes que justifican la definición de criterios y el establecimiento de un rango de cuota anual para huiro negro en las áreas de libre acceso del litoral de I y II Región, en el marco de los planes de manejo vigentes para ambas regiones.

De los antecedentes analizados, se extrae que la motivación de la solicitud de establecimiento de una cuota, corresponde al intento de controlar la actividad de recolección ejercida por ilegales y de la extracción activa (barroteo, que no está permitido en ambas regiones, ya que rige una veda extractiva, hasta octubre del año 2018), estableciendo un límite de recolección de algas varada, bajo la figura de una cuota.

Al respecto, se considera altamente riesgoso establecer una cuota, eventualmente tomando como base los límites de recolección mensual individuales (por recolector) que actualmente se utiliza como criterio para agentes extractivos inscritos en el plan (3 t/mes/recolector I Región y 5 t/mes/ recolector II Región), dado que lejos de limitar la extracción, se puede generar un incentivo para completar una cuota, incluso se puede abrir la posibilidad de movilizar esfuerzo hacia estas regiones.

Por otra parte, los miembros plantean que tampoco se dispone de información que entregue antecedentes referidos a la cantidad de alga que naturalmente está varando en estas regiones, y solo se manejan datos de desembarque de alga seca, por lo que si eventualmente se estableciera una cuota con estos antecedentes, ésta debiera ser expresada como alga húmeda, lo que implicaría que el nivel de dicha cuota superaría las cuotas anuales de la III y IV Región donde en rigor se concentra la pesquería de este recurso.

#### **Acuerdo:**

**La solicitud planteada no contiene elementos técnicos sobre los cuales éste CCTB se pueda pronunciar. Se considera que la situación expuesta atiende más bien a una problemática de eficacia en la fiscalización, por lo que este tema no se encuentra en el ámbito de este CCTB.**



## Comité Científico Técnico Bentónico

El CCTB dirigirá una carta formal al Director Zonal de Pesca y Acuicultura de la XV, I y II Región, en respuesta a la solicitud recibida (Anexo 1).

### 3. Presentación Nube Institucional

La Unidad de Informática de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, presenta a los miembros del CCTB, el portal CTERA, nube de almacenamiento de información que la Subsecretaría ha dispuesto para los Comités Científicos Técnicos, con el objeto de proporcionar una plataforma segura de almacenamiento de información digital donde todos los miembros de los respectivos comités puedan acceder.

Al respecto, se realizó una inducción en el uso de esta plataforma y a cada miembro se le asignó un nombre de usuario y una clave, con la cual pudieron acceder al portal e instalar el agente CTERA en su PC y/u otro dispositivos móviles (celular, tablet, etc.), desde donde pueden hacer copias de seguridad y sincronización de archivos compartidos.

### 4. Informe de Gestión CCTB 2016

Se presenta la propuesta de **Informe Técnico N°05 del CCTB, Informe de Gestión del CCT Bentónico, correspondiente al período 2016**, el cual fue revisado y sancionado por los miembros del CCTB.

#### Acuerdo:

**El 31 de marzo del presente año se enviará al Subsecretario de Pesca y Acuicultura, informe preparado de acuerdo con lo dispuesto en el al Art. N° 12 del Reglamento de Funcionamiento, Toma de Decisión e Integración de los Comités Científicos Técnicos (D.S. N° 77/2013).**

### 5. Cargos vacantes miembros CCTB

Este año corresponde renovar los cargos de los miembros de los distintos Comités Científicos que quedarán vacantes en octubre del presente. En consideración a ello, se informa que la Subsecretaría ya está trabajando en la coordinación de un nuevo llamado a concurso. Al respecto, los miembros del CCTB comprometieron sus buenos oficios en la difusión de este llamado así como en motivar a los profesionales e investigadores de las ciencias aplicadas a participar en esta convocatoria.

## Comité Científico Técnico Bentónico

### 6. Talla Mínima Temporal erizo diferenciada por zona en la X y XI

En el análisis de los antecedentes presentados, los miembros del Comité plantean que si bien la curva de crecimiento del recurso erizo en algunos sectores se ajusta bien a un tipo de crecimiento que podría calificarse como rápido, en otros sectores, no se ha observado ningún indicio de crecimiento, situación que podría estar evidenciando un efecto de la presión extractiva sobre este recurso. Al respecto, señalan que para poder hacer un buen análisis de crecimiento, es necesario establecer zonas de control, sin embargo, no se observa por parte del Comité de Manejo la voluntad para disponer de estas zonas de resguardo, las cuales han sido solicitadas por el Grupo Técnico Asesor (GTA) desde hace muchos años, con el propósito de establecer medidas de manejo que permitan construir reglas de decisión que vayan más allá de solo realizar una evaluación de stock para establecer una cuota de captura.

La consulta encargada a la Subsecretaría, está referida a establecer para el recurso erizo una talla mínima temporal para el 2017 de 70 mm para la zona correspondiente a la X norte, y una de 65 mm para la zona X sur y XI Región.

Al respecto, se generan opiniones referidas a que si se va a realizar modificaciones a la talla del recurso, esta debiera ser la misma para todo el sector donde se realiza la actividad (X y XI Región), dado que en términos de fiscalización sería muy complejo hacer una diferenciación de TML por zonas.

Parte de los miembros del CCTB plantean que de acuerdo a los antecedentes expuestos, la población de erizo presenta síntomas de deterioro en esta zona (X Región Norte), por lo que se debiera mantener la TML de 70 mm y no bajarla en ninguna zona de la X y XI Región.

Por otra parte, los resultados del proyecto FIP 2014-08 "Actualización de parámetros biológicos del recurso erizo en la X y XI Regiones" indican entre otros aspectos, que existe un efecto sobre el patrón de crecimiento de erizo, sugiriendo disminución de las tasas de crecimiento en una de las subpoblaciones muestreadas, debido al truncamiento talla-edad que genera la selección de la pesquería (este tipo de efectos en los patrones de crecimiento ya ha sido reportado para erizo ostras y peces en la zona de Quellón). El estudio señala además, que el 100% de las hembras del recurso erizo maduran con tamaños cercanos a los 70 mm.

De esta manera, en base a estos resultados se podría recomendar una talla mínima temporal precautoria no menor de 65 mm, con la cual se podría dejar resguardada una fracción reproductiva en el agua, lo que permitiría mantener los actuales niveles extractivos de este recurso.

En este contexto se plantea establecer para toda la zona una talla mínima temporal de 65 mm, teniendo en consideración que ésta es también la opinión de muchos de los usuarios

## Comité Científico Técnico Bentónico

involucrados en la pesquería. No obstante, relevan la importancia de: a) Implementar un sistema de áreas sin pesca que permita observar las tendencias de la dinámica de la población en ellas, además de proveer de un stock reproductivo que contribuya a mantener la heterocigocidad de la población, como ha sido recomendado previamente por el GTA, b) Mejorar la fiscalización e innovar en medidas tales como establecer horario de descarga, con el propósito de evitar por parte de los pescadores, que se realicen desembarques fuera de los horarios en que los funcionarios del Servicio tienen presencia, y de esta forma vulnerar el control de TML del recurso.

Dado que no hubo consenso entre los miembros en el establecimiento de una única recomendación respecto de lo solicitado, se someten a votación los siguientes planteamientos:

- a) Establecer para el recurso erizo una talla mínima temporal de 70 mm para la zona correspondiente a la X norte y una de 65 mm para la zona X sur y XI Región.
- b) Mantener para el recurso erizo una TML única de 70 mm para toda la zona correspondiente a X y XI Región.
- c) Establecer para el recurso erizo una talla mínima temporal única de 65 mm para toda la zona correspondiente a X y XI Región.

La votación realizada indicó 6 votos a favor de la postura c) y 2 votos a favor de la postura b).

### **Pronunciamiento.**

**Los miembros del CCTB por mayoría simple de 6 votos contra 2 votos, se pronuncian a favor de establecer para el recurso erizo una TML única de 65 mm para toda la zona correspondiente a X y XI Región.**

**Al respecto, se solicita al Comité de Manejo, mantener un seguimiento del efecto de la medida y evaluar indicadores de desempeño de la pesquería en virtud de tal modificación.**

### **7. Evaluación establecimiento cuota de erizo X-XI por más de 2 años.**

Los miembros del CCTB son consultados respecto a si técnicamente, con la información disponible, es posible establecer la cuota para el recurso erizo por un período de 2 años, en la zona comprendida entre la X y XI Región.

Plantean que aparte de una externalidad positiva en torno al negocio de la actividad, no se visualizan otros argumentos que justifiquen dar la cuota por 2 años. En este sentido, plantean como crítica, que el Comité de Manejo de erizo no ha orientado ningún esfuerzo hacia el desarrollo de un manejo efectivo del recurso, basado en las recomendaciones de su GTA.

## Comité Científico Técnico Bentónico

Respecto a la consulta, señalan que se debe evaluar el nivel de riesgo que implicaría tomar esta medida, considerando entre otros elementos, las características del funcionamiento del modelo con el cual se estima la cuota. En este contexto, se plantea convocar a expertos para discutir las implicancias e incertidumbres asociadas eventualmente a establecer una cuota por 2 años.

### **Pronunciamiento:**

**Los antecedentes disponibles no son suficientes para emitir pronunciamiento. Se requiere profundizar en el análisis de los efectos poblacionales asociado a la medida, por lo que este tema será abordado para su discusión en la próxima sesión del CCTB.**

### **8. Fichas de estado de situación de recursos bentónicos**

Se informa a los miembros del CCTB, que las fichas de estado de las principales pesquerías bentónicas correspondiente al período 2015, ya fueron incorporadas al documento elaborado por la Subsecretaría en el marco de la cuenta pública que se informa en el mes de marzo de cada año, el cual ya se encuentra disponible en su página de dominio electrónico. El próximo año este requerimiento será parte del trabajo asesor que realiza el programa de seguimiento bentónico del IFOP.

### **9. Análisis Planes de Manejo**

El CCTB acuerda realizar una jornada interna de trabajo en la cual se pueda llegar a un consenso entre sus miembros, respecto a la definición de lineamientos generales y una estructura estándar de Plan de Manejo, la cual queda definida para la Sesión N° 3 del CCTB a realizarse los días 17, 18 y 19 de mayo del presente año. La Unidad de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se encargará de generar un programa de contenidos para esta actividad, el cual será socializado a los miembros del comité oportunamente.

### **10. Varios**

Los miembros presentan como iniciativa, la posibilidad de abordar en el marco de la agenda anual del CCTB, algunos temas, como el análisis de Términos Técnicos de Referencia (TTR) de proyectos que generarán cuotas para algunos recursos bentónicos, sobre las cuales el CCTB tendrá que pronunciarse.

Los miembros visualizan como un aspecto positivo el poder hacer en forma oportuna los respectivos alcances a las propuestas de los proyectos, de tal manera de no encontrarse al final del proceso haciendo observaciones de fondo a las metodologías, cuando se debiera orientar el análisis a los resultados finales de los proyectos.

## Comité Científico Técnico Bentónico

Al respecto, se seleccionará una cartera de propuestas para ser incluidas a las tablas de las distintas sesiones que el CCTB desarrolle en el año.

### CIERRE

La sesión de trabajo finalizó a las 16:00 h, del día 30 de marzo de 2017.

### FIRMAS

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



---

**Chita Guisado Aránguiz**  
Presidenta CCTB



---

**Mónica Catrileo Cáceres**  
Secretaria CCTB

## **ANEXO 1**

### **Carta respuesta CCTB al Director Zonal de Pesca y Acuicultura de la XV, I y II Región**



## Comité Científico Técnico Bentónico

Valparaíso, 13 de abril de 2017

Sr. Marcos Soto Díaz  
Director Zonal de Pesca y Acuicultura XV, I y II regiones.  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura  
**Presente**

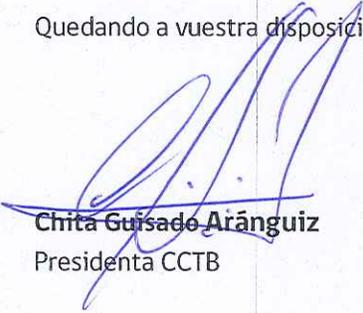
De mi consideración:

En la Sesión del día 29 de marzo de 2017 del Comité Científico de Recursos Bentónicos (CCTB), la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura puso en tabla la solicitud del establecimiento de una cuota anual para el alga varada naturalmente, del recurso huiro negro en la I y II Región, la que actualmente se encuentra en veda, como una forma de poder establecer, a través de un sistema de asignación de límites mensuales de extracción por pescador, el control de recolectores ilegales, no inscritos en los respectivos planes de manejo, que a través de recolectores legalmente inscritos, legalizan la recolección.

Al respecto, este Comité consideró la no pertinencia de esta solicitud (ver acta de Sesión N°2-2017 del CCTB), en función de que la finalidad de esta cuota tiene como objetivo más bien, suplir falencias de fiscalización, que de regular una actividad extractiva con fines de sostenibilidad para una población de un recurso pesquero bentónico.

Por otro lado, a modo de consideración, la asignación de una cuota de alga varada al que se accede en la forma de varado, cuando existe una veda extractiva, se considera altamente riesgoso, ya que incentivaría mucho más la forma de extracción activa, considerando que existen límites de extracción mensual individuales utilizados en la I y II Región. Además, solo permitiría contar con datos de desembarque de alga seca; dado que las cuotas deben ser expresadas como alga húmeda, ya que se asume la existencia de una pesquería (explotación de una población natural y no de una fracción desconocida de la mortalidad natural de ésta). Un cálculo del peso de la fracción estimada en peso húmedo para el número de extractores legales potenciales, solo para la II Región, consideraría niveles mayores a las cuotas anuales de la III y IV regiones, donde se concentra la pesquería.

Quedando a vuestra disposición, saluda atentamente.

  
**Chita Guisado Aránguiz**  
Presidenta CCTB