

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

# Acta de Sesión N° 05/2016

FECHA 8 de noviembre de 2016.  
LUGAR Sala 2 de reunión Piso 19, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

### 1. INICIO

La Sesión inició a las 09:45 horas.

### 2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : Sandra Marin  
Presidente Subrogante : Laura González  
Secretario : Cristián Acevedo

#### 2.1. PARTICIPANTES

Miembros en ejercicio participantes en esta sesión de trabajo:

- José Luis Blanco
- Laura González
- Luis Filún
- Gastón Vidal
- Heraldo Contreras
- Sandra Marín

Miembros Institucionales:

- Cristián Acevedo (SUBPESCA)
- Flor Uribe (SUBPESCA)
- Gabriela Romero (SUBPESCA)
- Susana Giglio (SUBPESCA)

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

### 2.2. INVITADOS

- Yenny Guerrero (SERNAPESCA)

### 2.3. RETIRO DE PARTICIPANTES

Luis Filún se retira a las 16:10.

### 3. AGENDA DE TRABAJO

- Discusión de TTR de proyectos FIP 2017.
- Discusión paper de Findlay & Watling "Prediction of benthic impact for salmon net-pens base on the balance of benthic oxygen supply and demand."

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

### 4. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

##### Tema Proyectos FIPA 2017:

- Estudio de las reacciones producidas en sedimentos y aguas marinas por descargas mineras que afecten los recursos hidrobiológicos (2° Etapa):
  - Flor Uribe informa que el Pre-informe final de la primera etapa de este proyecto se encuentra en evaluación, y durante el mes de diciembre se recibirá el informe final. No obstante, con los antecedentes del pre-informe final es posible la elaboración del TTR para esta segunda etapa, con el apoyo del Profesor Bernard Dold.
- Diseño e implementación de un plan de seguimiento ambiental en lagos de la X región:
  - José Luis Blanco señala que el TTR estará listo durante el mes de diciembre, puesto que ya se modificó la ficha del proyecto según las necesidades de la Subpesca.
- Estimación del tiempo requeridos para la recuperación natural de fondos anaeróbicos e implementación de Planes de Manejo (2° Etapa):
  - El proyecto se elaborará para la X región y se propone realizar experimentos de mesocosmos en zonas proclives a presentar anoxia, independiente de la biomasa cultivada. Lo anterior, con el propósito de identificar la mejor alternativa a emplear (mecanismos de recuperación) cuando un centro de cultivo es declarado anaeróbico.
  - Deberá incluir un panel de expertos para discutir y analizar los tiempos de recuperación.
  - Se tiene que modificar el título del proyecto, ya que “la estimación” es difícil y sitio específica, cuando en realidad la recuperación de fondos anaeróbicos varía según el lugar y la exposición a corrientes que presente.
  - Yenny Guerrero presenta a través de un SIG del Sernapesca, los tiempos de recuperación de diversos centros, utilizando como antecedentes las INFAs anaeróbicas y aeróbicas.
  - Heraldo Contreras se compromete a definir los objetivos con la contraparte técnica de la Subpesca, para entregársela al Comité y una vez que sea aprobado, poder finalizar el TTR.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Realización de estudios batimétricos de amplia cobertura en apoyo a estudios de modelación (Región de Aysén):
  - José Luis Blanco recomienda el uso del ecosonda en vez del multihaz, para disminuir el costo del proyecto y su duración, considerando que en la Ficha del proyecto se indica que deben realizarse estudios de batimetría donde no haya información, lo cual corresponde a zonas de baja profundidad en donde es mejor el uso del ecosonda.
  - Por tanto, deberán quedar bien claras en el TTR las zonas que requieren el estudio batimétrico, para con ello definir la proporción del área a analizar con menor profundidad y con esa información, se puede saber si corresponde el uso de un ecosonda o un multihaz.
- Estudio de caracterización de línea base y modelación hidrodinámica para áreas de interés acuicultor en la zona centro de Chile:
  - La Ficha del proyecto contempla la recuperación de datos y la realización de una modelación. Sin embargo, este proyecto debiera estar dirigido sólo en recuperar y ordenar los datos (levantar información y complementar donde falte, por ejemplo en la Zona Norte en áreas destinadas a la acuicultura) en un formato determinado, dejando fuera su modelación. Lo anterior, debido a que una vez que los datos tengan un formato estandarizado, la modelación por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura podrá realizarse en el momento que lo requiera y con el sistema que prefiera.
- Actualización y definición de planes de contingencia en el marco del D.S. (MINECON) N°320 de 2001 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA):
  - En relación a la información que entrega el RAMA sobre los planes de contingencia, Cristián Acevedo informa que se realizará una modificación, específicamente sobre la mortalidades de peces, puesto que no hay una connotación ambiental en la contingencia sino más bien sanitaria, por tanto, la presente modificación tiene que ver con la toma de decisiones desde el punto de vista ambiental.
  - Considerando lo señalado en el punto anterior, el presente proyecto debe definir en concreto la mejor fórmula para abordar una emergencia determinada. Es importante que quede bien definido, de modo que pueda ser fiscalizado por el Sernapesca,

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Evaluación y establecimiento de requerimientos mínimos de los laboratorios y entidades de muestreo que realizan análisis ambientales:
  - Se deberá levantar información de cómo trabaja cada laboratorio, para saber cómo se cumple un determinado requerimiento. Luego con ello, se podrían conocer los requerimientos mínimos que debieran solicitarse para que los laboratorios puedan ser comparables entre sí (intercalibración).
  - Por tanto, la idea es que se establezca un estándar para los laboratorios, que considere normas internacionales y las capacidades que debe tener el personal.
- Evaluación y análisis de productos antiparasitarios en el ambiente marino (2° Etapa):
  - La primera etapa de este proyecto finalizó en Octubre de 2016, por cuanto con la información entregada de la primera etapa se puede elaborar el TTR para esta segunda etapa.
- Levantamiento de información de las comunidades bentónicas submareales de fondos blandos y la aplicación de índices biológicos para su evaluación ambiental. Zona Norte a Zona Centro:
  - Este proyecto se realizará en sectores influenciados y no influenciados por la actividad acuícola en la zona norte.
  - IFOP informa que cuenta con antecedentes de la Bahía de Tongoy, Guanaqueros y Bahía Inglesa, los cuales pueden ser compartidos con el propósito de que el proyecto no duplique la información existente.
  - Por otro lado, Sandra Marín indica que se volverá analizar la profundidad de las áreas de estudio ya que es posible aumentar el estudio de zonas con 60 a zonas con 100 metros de profundidad.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

### **PAPER Findlay & Watling “Prediction of benthic impact for salmon net-pens base on the balance of benthic oxygen supply and demand.”**

Se realiza una presentación a los integrantes del Comité y se discuten los siguientes puntos respecto de los resultados del documento:

- Son pocas las mediciones que se realizaron en el estudio (en sólo 3 puntos).
- El estudio se realizó en áreas someras con profundidades cercanas a los 15 metros.
- Este estudio no está probado en Chile, por cuanto sería necesario validarlo primero acá.
- El estudio no considera la demanda basal de oxígeno por la biota submareal bentónica. Tampoco considera MOT natural del agua, sólo considera la que entrega el centro de cultivo.
- Debido a que el Índice que se propone en el presente paper está siendo utilizado por los titulares de diversos proyectos acuícolas, es importante que se especifique como fueron calculados los datos de oferta y demanda.

- Los TTR finalizados de proyectos 2017 deberán ser entregados durante previo al 23 de Diciembre de 2016.
- Durante la primera semana del mes de Enero de 2017 se deberá entregar el listado de proyecto FIPA 2018

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

### 5. PLAN DE TRABAJO PARA 2016

El plan de trabajo 2016, fue acordado en la primera reunión y se mantiene.

### 6. CORRECCIONES AL ACTA ANTERIOR

No se realizan correcciones al Acta N° 5 del año 2015.


### 7. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó a las 16:24 horas.

### 8. FIRMAS

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

Valparaíso, 29 de noviembre de 2016.



**Sandra Marín Arribas**  
Presidente CCTA Ambiental



**Cristián Acevedo Vergara**  
Secretario CCT A Ambianta