

**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA)
AMBIENTAL**

Acta de Sesión N° 03/2017

FECHA 02 de Agosto de 2017.
LUGAR Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Sala de reuniones
FAP.

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:

- Sandra Marín
- Luis Filun
- José Luis Blanco (conexión vía mesa virtual SSP)
- Heraldo Contreras
- Gastón Vidal
- Nelson Silva (justifica su inasistencia)
- Laura González (justifica al día siguiente de la reunión su inasistencia)

Miembros Institucionales:

- Cristián Acevedo (SUBPESCA) (justifica su inasistencia, curso de capacitación)
- Flor Uribe (SUBPESCA)
- Susana Giglio (SUBPESCA)

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Elizabeth Gahona (SERNAPESCA)

Invitados:

- Daniel Segura (SUBPESCA)

2.2. RETIRO DE PARTICIPANTES

No se retiran participantes antes del término de la Sesión.

3. AGENDA DE TRABAJO

1. Discusión de la información recopilada de las variables pH y Redox.
2. Presentación Unidad Sanitaria: Información que permita explicar al comité la determinación de la línea FAN (Daniel Segura).
3. Revisión comentarios línea de trabajo del proyecto "EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y CONTINENTAL AFECTADA POR LAS ACTIVIDADES DE ACUICULTURA (1RA ETAPA)".
4. Continuidad con el trabajo de revisión de las líneas de estudio de la Unidad Ambiental.
5. Varios

4. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

4.1. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Discusión de la información recopilada de las variables pH y Redox.
 - Se indica por parte de IFOP, que al realizar un análisis de regresión simple entre las variables pH y Redox, no se observa una relación. El pH es una variable que más bien determina las reacciones que ocurren en los sedimentos, en tanto el redox es la variable que determina el estado metabólico del sedimento, por tanto sus resultados son más indicativos de la condición ambiental respecto del pH.
 - En cuanto a la normativa internacional, S. Marín señala que el pH no se encuentra entre las variables consideradas en la evaluación ambiental. En este sentido, si se espera tener una normativa más simple, se deberían revisar aquellas variables que no aportan mayormente a la evaluación ambiental.
 - Se recomienda hacer análisis de los resultados de las INFAs 2014 y 2015 en cuanto a verificar cuántas INFAs han sido anaeróbicas por pH y/o por Redox. Para esto, se solicita a Sernapesca facilitar los datos de estas variables a los miembros del Comité.
 - En cuanto a las metodologías para la toma de muestras y mediciones de estas variables, se indica que la draga no es el instrumental más adecuado para realizar estas mediciones, ya que hay demasiada mezcla de la muestra, se recomienda por tanto el uso de corer para muestras de análisis químico y dragas para muestras de análisis biológicos. Para esto, se necesita además tener una aproximación económica del uso de corer, ya que se requiere de una embarcación adecuada.
 - Se solicita a los miembros del comité presentar un informe con las recomendaciones y fundamentos para la modificación de la normativa ambiental sectorial en estos aspectos.
 - En tanto, IFOP señala que cuentan con algunas cotizaciones de corers, información que nos podría facilitar para realizar una estimación económica del uso de este tipo de instrumental.
 - Se solicita a Sernapesca facilitar los datos brutos de pH y Redox de las INFAs que permitieron hacer las figuras presentadas de los años 2012 y 2013, o bien si cuentan con más información que puedan facilitar para este análisis.
 - Se indica que se incorporará a la plataforma Cloud la última versión vigente de la Resol. 3.612/2009, la presentación en power point de esta reunión y toda la información necesaria para su análisis.
- Presentación Unidad Sanitaria: Información que permita explicar al comité la determinación de la línea FAN.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

Se aclara que para declarar área FAN se requiere contar con a lo menos 2 años de datos. La información que analiza Subpesca es sólo la generada por IFOP a través del Programa de Marea Roja. La declaración de un área FAN conlleva la aplicación de medidas administrativas y económicas.

El comité consultivo de FAN se compone por: CONAPACH, AMICHILE, SalmonChile, ACOTRUCH, U. de Concepción, Directemar, MINSAL, Sernapesca y Subpesca.

El Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), lo lleva Sernapesca y su objetivo es que los productos marinos de exportación se encuentren libres de toxinas.

Se aclara que el cierre de áreas lo realiza Salud y, para abrir nuevamente el área se deben obtener resultados en 2 oportunidades con niveles bajos de toxinas.

En vista de las reclamaciones que fueron difundidas en la X región, debido a la determinación de la Línea FAN, J. Blanco recomienda realizar además una difusión radial, para lo cual podría colaborar en esta difusión.

Los miembros del comité solicitan poder facilitar la presentación realizada por la Unidad Sanitaria.

- Revisión comentarios línea de trabajo del proyecto “EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y CONTINENTAL AFECTADA POR LAS ACTIVIDADES DE ACUICULTURA (1RA ETAPA)”.
 - Por parte de IFOP se indica que el estudio no consideró en su análisis la información generada del Programa de Mareas Rojas y del proyecto de Seguimiento Ambiental de la acuicultura, este último especialmente por los registros y análisis de la macrofauna bentónica. Sólo considerando esta falta de información en el análisis, se justificaría una 2° Etapa del proyecto.
 - S. Marín concuerda en la necesidad de considerar todos estos antecedentes, junto con otros estudios (ej: aquellos en que se aplica el AMBI en el análisis de información nacional), especialmente si se busca enfocar estos estudios a una modificación en la normativa.
 - Llama la atención además que el estudio aplica el BQI de manera forzada, utilizando una modificación de la fórmula para adaptarla al uso sólo de las familias de la macrofauna bentónica, siendo que este índice también requiere la determinación a nivel de especies.
 - La definición de las 3 zonas para clasificar la información se basan sólo en el estudio de masas de agua de la zona sur, de N. Silva, siendo que se encuentra

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

disponible bastante información del ambiente marino para la zona sur del país, por ejemplo con las actuales mediciones de corrientes podrían haber sido más precisos en definir áreas más sensibles (tasa de renovación).

- Se indica además que, en general, el proyecto no considera antecedentes actualizados en su revisión. Esto tal vez se debió indicar en las bases del proyecto.
- El proyecto si bien logró levantar y analizar bastantes antecedentes, es necesario extraerla y llevarla a un enfoque más hacia la normativa.
- Observaciones generales del proyecto: El estudio no considera información ni análisis de especies invasoras; en la ponderación del riesgo no considera el efecto reversible (ej: la capacidad de autodepuración de los choritos); se deberían ponderar las especies determinadas en los distintos grupos, ya que hay áreas que presentan menos especies identificadas de macrofauna (por falta de monitoreos o porque los analistas no logran identificar a un menor nivel taxonómico); no se incluye la valorización de los servicios ecosistémicos; no se consideran los impactos positivos; el objetivo 1 debería limitarse sólo a la revisión de antecedentes. Se confunde la presión con los impactos, por lo cual se observa una redundancia de impactos, esto se debería corregir y aplicar modelos más actualizados para este análisis.
- Se plantea que tal vez el monitoreo en línea pueda incorporar las mediciones de algunos de los componentes de la biodiversidad marina y con esto asegurar además su seguimiento (la frecuencia de las mediciones es importante de definir).
- Ahora bien, antes de realizar tantos esfuerzos en tratar de levantar información de aves y mamíferos marinos, se debería analizar sobre qué especies tiene competencias la Subpesca y, hasta donde podría exigir en la norma que los titulares de los centros de cultivo realicen estudios de los componentes de la biodiversidad.
- El efecto directo de las actividades de acuicultura es sobre la macrofauna bentónica, por tanto es importante que esta componente se utilice en el análisis ambiental, el resto de las variables parecen ser más bien del ámbito del MMA.
- Cabe destacar que hay muchos impactos que no son cuantificados, responsabilizándose sólo a la acuicultura de las alteraciones ambientales en el medio marino.
- Es importante que se analicen las AAA y la normativa que va a sustentar su ubicación en la X región, ya que actualmente no hay zonas 'buffer' que permitan mantener la biodiversidad marina de la región.
- Otro tema también importante son los impactos en los escapes de peces, ya que esto afecta directamente a la fauna íctica nativa y a otros grupos de la cadena trófica.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Los cambios que se presentan en el área de cultivo, probablemente no logran ser detectados con las variables ambientales actuales de la Norma, ya que por ejemplo en el caso de los mitílidos se desconocen los efectos por la transformación del hábitat (gran cantidad de restos de conchas que llegan al suelo marino), el aclaramiento del agua (por la filtración de fitoplancton constante), entre otros.
- Se solicita a los miembros del comité entregar un informe con las recomendaciones antes indicadas y otras que surjan de la revisión del Informe Final del proyecto de Biodiversidad y acuicultura, con la finalidad de definir si es necesario realizar una 2° Etapa del proyecto.
- Continuidad con el trabajo de revisión de las líneas de estudio de la Unidad Ambiental.

En vista de que aún se requiere analizar el Informe Final del proyecto de biodiversidad y acuicultura, junto con los antecedentes y datos sobre las variables pH-Redox, se propone cerrar la discusión en estos temas en la próxima reunión y, dejar el análisis del proyecto "DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES PRESENTES EN LAS PINTURAS ANTI-INCRUSTANTES UTILIZADAS EN LA ACUICULTURA, SUS EFECTOS Y ACUMULACIÓN EN SEDIMENTOS MARINOS DE LA X REGIÓN DE LOS LAGOS (SEGUNDA ETAPA)", para la última reunión programada.

- Varios:
 - Se discute que el RAMA necesita ser reformulado y, para esto ya se cuenta con suficientes datos para analizar las variables ambientales exigidas actualmente y replantear la forma en que aplica el RAMA. Es importante que las variables medidas tengan un sentido en las mediciones que se realizan en el tiempo (ej: la granulometría podría ser suficiente si se cuenta con información de unos 5 años), en esto hay consenso en que el Comité podría presentar recomendaciones en este tema.
 - Por parte de J. Blanco, solicita dar a conocer a los miembros del Comité el Informe Técnico N°573 de las modificaciones de la Resolución Acompañante Res.Ex. N°3.612/2009, ya que se propone eliminar los perfiles de oxígeno disuelto bimensuales, dejando mediciones sólo durante el período de máxima biomasa, lo que significa que el límite de corte del 30% de los registros que se obtienen actualmente, aumentaría a un 40-50% de los registros, ya que se realizarían menos mediciones.
 - En cuanto a la Ley de mitílidos, J. Blanco indica que para centros que produzcan más de 100 toneladas al año se les exigirán INFAs. Lo anterior dejaría sin seguimiento

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

ambiental a aproximadamente el 50% de la actividad mitilicultora, lo cual requiere ser analizado, ya que hay importantes aportes al sistema de estos centros más pequeños, además de generar más basura, pero según la ley no requieren ser evaluados ambientalmente. Además, esto podría producir algunos vicios, como por ejemplo, que los más grandes se dividan en más pequeños para evadir estas exigencias. Es relevante realizar estudios de capacidad de carga en mitílidos, en esta línea, J. Blanco señala que podría realizar una presentación en este tema para la próxima reunión.

- Los miembros del comité solicitan si es posible contar con la presentación realizada por la U. Sanitaria y, además si es posible facilitar las láminas originales de las figuras (mapas temáticos) del Informe Bienal que fueron presentados en la 2ª sesión CCTA-Ambiental.
- Se agradece a Sandra Martín los aportes de frutas para la reunión.

4.2. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

Agenda Reuniones de trabajo CCTA- Ambiental 2017

- Las reuniones a realizar son: 4° reunión el 06/09/2017 y 5° reunión el 08/11/2017.
- Los miembros del comité presentaran un informe con las recomendaciones y fundamentos para las adecuaciones de las variables pH-Redox en la Norma.
- También se entregará un informe por parte del comité, con los comentarios, observaciones y recomendaciones respecto de la revisión del proyecto “EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y CONTINENTAL AFECTADA POR LAS ACTIVIDADES DE ACUICULTURA (1RA ETAPA)”, enfocado a analizar si esta línea de estudio requiere una 2° etapa.
- Ambos informes se deberán entregar al menos una semana antes de la próxima reunión.
- IFOP facilitará algunas cotizaciones de corers con que cuentan, a fin poder realizar una estimación económica de este tipo de instrumental.
- Sernapesca facilitará los datos brutos de pH y Redox de las INFAs para el análisis en este tema.
- Subpesca incorporará a la plataforma Cloud la última versión vigente de la Resol. 3.612/2009, la presentación en power point de la 2° reunión y toda la información necesaria para el trabajo que realizarán los miembros del Comité.
- Además, se dejará disponible la presentación realizada por la Unidad sanitaria en temas FAN.
- J. Blanco ofrece realizar una presentación en temas de capacidad de carga para la próxima reunión.

5. PLAN DE TRABAJO PARA 2017

El plan de trabajo 2017, fue acordado en el Acta N°1, referido a:

- Análisis y discusión de líneas estratégicas ambientales de interés para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura durante el 2017.
- Enfoques del Comité en apoyar en la elaboración de modificaciones al RAMA y en los reglamentos de monitoreo en línea, desechos y certificación de estructuras.
- Análisis y apoyo en la elaboración de proyectos específicos para el FIPA 2017
- Implementación del AMBI dentro de la normativa ambiental sectorial.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

6. CORRECCIONES AL ACTA ANTERIOR

No se realizan correcciones al Acta N° 2 del año 2017.

7. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó a las 16:40 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.



Sandra Marín Arribas
Presidente CCTA Ambiental



Cristián Acevedo Vergara
Secretario CCT A Ambiental

Valparaíso, 18 de Agosto de 2017.