

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

Acta de Sesión N° 02/2019

FECHA 12 de junio de 2019.

LUGAR Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Sala de reuniones Piso 20

1. INICIO

La Sesión inició a las 10:15 horas.

2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidente : José Luis Blanco
Presidente Subrogante : Laura González
Secretario : Cristián Acevedo

2.1. PARTICIPANTES

Miembros en ejercicio participantes en esta sesión de trabajo:

- Jorge Nimptsch desde Dirección Zonal de Valdivia
- Stefan Woelfl desde Dirección Zonal de Valdivia
- José Luis Blanco
- Laura González
- Gastón Vidal
- Heraldo Contreras desde Dirección Zonal de Puerto Montt

Miembros Institucionales:

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

Invitados:

- Nelson Silva.
- Elías Pinilla desde Dirección Zonal de Puerto Montt



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

2.2. RETIRO DE PARTICIPANTES

No se retiran participantes antes del término de la reunión.

3. AGENDA DE TRABAJO

- Presentación IFOP: "Herramientas numéricas para la gestión ambiental de la acuicultura".
- Discusión y análisis de diversas propuestas que permitan controlar el aumento de biomasa en centros de cultivos de salmónidos.

4. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

4.1. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

- Presentación IFOP: "Herramientas numéricas para la gestión ambiental de la acuicultura", realizada por Elías Pinilla y Heraldo Contreras:
 - Durante la presentación, a través de diversos gráficos e imágenes se puede observar cómo afecta un campo hidrodinámico con alta o baja variabilidad, la despositación/dispersión de material en el fondo marino del Fiordo Compu. Lo anterior, se indica también mediante la relación entre la "edad del agua" (dinámica del agua) y la materia orgánica presente en el sedimento marino del Fiordo. Por tanto, es importante considerar que la hidrodinámica de un sector determinado puede afectar las características del sedimento y a su vez el comportamiento de las comunidades bentónicas, observando comunidades similares en sectores de igual edad de agua.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Con respecto al establecimiento del área de influencia de un centro de cultivo de salmónidos, se presentó el uso del modelo de Gowen, que relaciona la distancia de dispersión, la profundidad, rapidez de corriente y sedimentación de partículas.
- Se presenta al comité el sistema de información oceanográfica CHONOS. (chonos.ifop.cl)
- Finalmente, se propone hacer un estudio o proyecto utilizando el índice de impacto (modelo de Findlay & Watling) en el Fiordo de Compu, ya que IFOP cuenta con muchos antecedentes ambientales del sector.
- Aumento de biomasa en centros de cultivos de salmónidos.
 - Se plantea a los integrantes del comité la necesidad que tiene la División de Acuicultura de contar en este momento, con una metodología que permita identificar si el medio permite o no un aumento de biomasa de salmónidos en el centro de cultivo.
 - Al respecto, los integrantes del comité señalan que las dificultades de generar o establecer una metodología determinada, radica en que cada lugar es distinto y es difícil elaborar un modelo de sedimentación que se ajuste a cada zona. Sin embargo los resultados del proyecto del Índice de impacto de Findlay y Watling propuesto por el Comité durante el año 2018, podrían ser la solución a la problemática.
 - Laura González señala que podría relacionar la epidemiología de salmónidos (calidad de branquias), con los resultados de mortalidad de peces en centros de cultivo y generar una propuesta para la metodología solicitada por Subpesca.
 - En base a la presentación realizada por IFOP, se plantea la idea de realizar un mapa de riesgo que permita identificar macrozonas con mayor peligro de tener condiciones anaeróbicas, debido a las características propias del área (batimetría, renovación de agua, oxígeno disuelto en la columna de agua, etc.):
SECTOR ROJO----- No se permite el aumento de biomasa
SECTOR AMARILLO-----Se debe realizar una discusión caso a caso
SECTOR VERDE----- Se permite el aumento de biomasa

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- Otra opción planteada es el establecimiento de un modelo probabilístico en base al Carbono Orgánico Total.

4.2. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

- Durante la sesión, se elaboró un documento en Word que reúne todas las propuestas planteadas por los integrantes del Comité, para la elaboración de un modelo de aumento de biomasa. En este sentido, dicho archivo fue compartido con todos los integrantes mediante la plataforma CTERA, con el propósito que durante la próxima reunión se pueda seguir trabajando en conjunto y elaborar un informe final con las recomendaciones respectivas, para la División de Acuicultura sobre la temática de aumento de biomasa.
- Se propone cambiar la fecha de la próxima sesión del Comité, en el entendido de que no todos los integrantes podrían asistir el día miércoles 7 de Agosto. Al respecto, durante el mes de Julio se hará una nueva consulta con el propósito de ver si hay quorum para el 7 de Agosto o efectivamente es necesario cambiar la fecha.

5. PLAN DE TRABAJO PARA 2019

- Se mantiene el plan de trabajo acordado durante la primera reunión del Comité.

6. CORRECCIONES AL ACTA ANTERIOR

Se realizan las siguientes correcciones al Acta N°1 del año 2019:

- En el punto 4.2, dentro de la Recuperación de fondos anaeróbicos se modifica el texto inicial por *"El propósito de este análisis, es proponer un diseño experimental cuyo resultado permita estudiar la recuperación de fondos anaeróbicos, en donde la metodología utilizada sea amigable con la naturaleza"*

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

- En el punto 4.2, dentro del Enriquecimiento orgánico se modifica el texto inicial por *"Se requiere de una metodología de análisis que permita diferenciar en términos científicos y técnicos, los residuos orgánicos provenientes de distintas fuentes (actividad acuícola, agrícola u otra), tanto en ambientes marinos como dulceacuícolas."*
- En el punto 5 se reordenan las temáticas de trabajo para el 2019 de la siguientes forma:
 1. Aumento de biomasa en la relocalización de centros de salmónidos
 2. Recuperación de fondos anaeróbicos
 3. Metodologías de análisis para diferenciar residuos orgánicos de distintas fuentes, tanto en ambientes marinos como dulceacuícolas.

7. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó a las 12:42 horas.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) AMBIENTAL

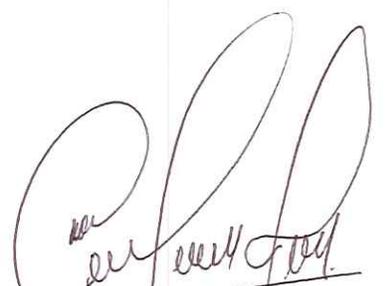
8. FIRMAS

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, 19 de junio de 2019.



José Luis Blanco García
Presidente CCTA Ambiental



Cristián Acevedo Vergara
Secretario CCT A Ambiental