

Colaco 28 de agosto de 2019

Señor
Ramón Zelaya Ríos
Subsecretario de Pesca y Acuicultura
Presente

De mi consideración:

Por este intermedio, envío a Ud. acta de la 3^{ra} sesión de coordinación del Comité Científico Técnico Sanitario del año 2019, conformado de acuerdo al artículo N°154 de Ley General de Pesca Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,

**Claudia
Venegas**

Digitally signed by Claudia Venegas
DN: cn=Claudia Venegas, o=VESO,
ou=VESO Chile,
email=claudia.venegas@veso.no, c=CL
Date: 2019.08.28 12:34:57 -04'00'

CLAUDIA VENEGAS MORALES
PRESIDENTA COMITÉ CIENTIFICO TÉCNICO SANITARIO





COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

Acta de Sesión N° 03/2019

FECHA 13 y 14 de agosto de 2019
LUGAR Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Puerto Montt.

1. INICIO Y CORRELATIVO

La Sesión se inicia a las 15:15 horas. La actual correspondió a la 3ª sesión de coordinación del año 2019.

2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Presidenta : Claudia Venegas Morales
Secretaria Ejecutiva (S) : Maureen Alcayaga Godoy

2.1. PARTICIPANTES

Miembros en ejercicio participantes en esta sesión de trabajo:

- Claudia Venegas Morales
- María Isabel Toledo Donoso
- Sergio Contreras Lynch
- Juan Carlos Quintanilla Correa

Mediante video conferencia desde Valparaíso participó:

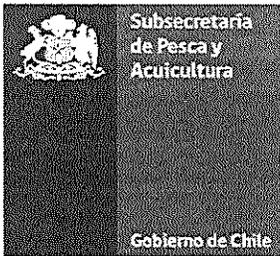
- Laura Gonzalez Poblete

Miembros Instituciones Públicas:

- Osvaldo Sandoval Del Valle, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
- Maureen Alcayaga Godoy, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Se excusó de participar en esta sesión José Luis Blanco García.





COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

Cabe indicar, que en vista de compromisos impostergables de último momento, el secretario ejecutivo del Comité, Alejandro Barrientos, se excusó de participar en esta sesión.

3. AGENDA DE TRABAJO

De manera especial esta sesión fue realizada en dos jornadas; la primera fue realizada el día martes 13 de agosto a partir de las 15:00 hasta las 18:00 horas, en las oficinas de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la región de Los Lagos, y contó con la participación de representantes del Instituto de Ciencias y Tecnología de la UNAP, del Instituto Tecnológico de Mitilicultura (INTEMIT) y del Instituto Tecnológico del Salmon (INTESAL). El objetivo fue levantar las necesidades provenientes de la industria de la acuicultura que requieren ser solucionadas mediante investigación y que, eventualmente, puedan ser consideradas dentro del programa de investigación del año 2021.

La segunda jornada se realizó el día miércoles 14 de agosto a partir de las 09:00 en las oficinas de la Subsecretaría de la región de Los Lagos y contó con la participación de los integrantes del Comité Científico Técnico Sanitario y se analizaron temas propios del Comité

A continuación, se detalla el trabajo realizado en cada jornada.

Primera Jornada

Participaron en representación de los institutos de investigación y gremios de la industria acuícola, las siguientes personas:

- Marcela Ávila, Instituto de Ciencias y Tecnología de la UNAP, participación presencial.
- Cristian Segura, INTEMIT, participación por medio de sala virtual.
- Hernán Troncoso, INTEMIT, participación por medio de sala virtual.
- Paulina Artacho, INTESAL, participación presencial.
- Daniel Jiménez, INTESAL, participación presencial.

Durante la primera jornada los representantes de los institutos de investigación y gremios de la industria acuícola expusieron las necesidades de sus sectores productivos de interés a partir de las cuales se obtuvieron ideas que serán trabajadas por los miembros de Comité a fin de identificar posibles estudios de investigación que puedan ser consideradas dentro del programa de investigación del año 2021.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

Segunda Jornada

Durante esta jornada, se trabajaron temas propios del Comité incluyéndose:

1. Revisión acuerdos acta 2° sesión año 2019.

Se revisaron los acuerdos de la 2° sesión del presente año, dando cuenta del estado de los mismos.

Respecto a las ideas de proyectos para el programa de investigación año 2021, se acordó lo siguiente:

- a) José Luis Blanco será el encargado de desarrollar la idea/ficha del estudio "Desarrollo de cultivos multitróficos por acuicultores de pequeña escala (APE) y sus efectos (beneficiosos) sobre la condición sanitaria de los mismos cultivos".
- b) Para el "Estudio de prevalencia de PRV/HSMI en *Salmo salar* en fase de agua dulce", su discusión quedó pendiente para la próxima sesión.
- c) Presentación de otras ideas de proyectos durante la próxima sesión.
- d) Durante la próxima sesión, a efectuarse el día 14 de agosto en Puerto Montt, se concretará el trabajo a realizar en base a las ideas de proyectos que se presenten, a partir de las cuales se elaborarán las fichas que serán presentadas para el programa de investigación año 2021.

Se informó que el acuerdo detallado en el literal a) no fue posible de cumplir debido a que el comisionado José Luis Blanco no asistió a la presente sesión, lo que fue informado previamente. El resto de los acuerdos fueron cumplidos.

2. Ideas de proyectos de investigación en materias Sanitarias, programa 2021.

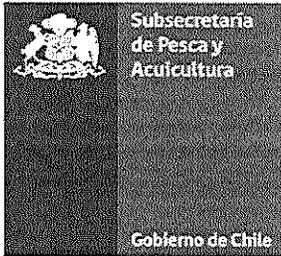
Al respecto, se revisaron nuevamente las ideas de proyectos detalladas en el numeral 1) del presente documento.

De esta manera, se realizaron los siguientes comentarios:

- a) Respecto al proyecto "Desarrollo de cultivos multitróficos por acuicultores de pequeña escala (APE) y sus efectos (beneficiosos) sobre la condición sanitaria de los mismos cultivos", se estableció la necesidad de aclarar si los efectos estarían sobre la condición sanitaria de las especies que estarán en cultivo o más bien sobre la condición productiva de los centros.

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

- b) En cuanto al “Estudio de prevalencia de PRV/HSMI en *Salmo salar* en fase de agua dulce”, se consideró incluir al salmón coho en la evaluación. De esta manera, se considerará estudiar la prevalencia de PRV1 en *Salmo salar* y de PRV3 en salmón coho. También se sugirió juntar los objetivos específicos 1 y 2 en un solo objetivo.
- c) Se consideró la posibilidad de desarrollar otro estudio asociado a la evaluación de la prevalencia de PRV3 y Síndrome icterico en salmónes coho cultivados en agua de mar. Claudia Venegas revisará si existen los antecedentes bibliográficos-científicos que permitan fundamentar esta idea.
- d) Respecto de las ideas “Evaluar el efecto del aumento del CO₂ en la columna de agua relacionado con cultivos de salmónes que pudieran estar incidiendo en la enfermedad de los peces” e “Identificación de quistes de dinoflagelados u otros quistes en los sedimentos que se realizan el proyecto de Monitoreo y Control de las FAN”, el Comité acordó que no se incluirían en el programa de investigación 2021.
- e) De la reunión sostenida con los invitados a la sesión del día martes 13 de agosto surgieron varias temáticas de investigación, entre ellas las siguientes:
- Monitoreo de infección por epifitos en macroalgas.
 - Screening de agentes patógenos potenciales que afecten a macroalgas, y su confirmación vía postulados de Koch.
 - Manejo del cultivo de macroalgas basado en conocimiento científico.
 - Evaluación de zonas de mayor concentración de micro y nano plásticos y su efecto en la miticultura y bancos naturales.
 - Desempeño productivo de la miticultura: enfoque sanitario.
 - Evaluación de Cadmio en la miticultura nacional.
 - Sostenibilidad en el sector salmonicultura:
 - ✓ ingredientes vegetales y su impacto en la aparición de enfermedades:
 - ✓ Reducción uso antimicrobianos.
 - ✓ Métodos no farmacológicos para el control de Caligus.
 - ✓ Investigación de ocurrencia de peces rezagados.
- f) Considerado el punto anterior, se evaluó la posibilidad de generar una idea asociada al efecto que podrían tener los microplásticos en los mitílidos (metabolismo y gametogénesis en hembras). María Isabel Toledo será la encargada de desarrollar la idea/ficha para este estudio. Igualmente, Laura Gonzalez – mediante correo electrónico - planteó la idea de proyecto referida a la Distribución estacional del alga que afecta a las semillas de choritos, variables ambientales de riesgo y posibles medidas de manejo. Al no estar la



COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

comisionada presente para exponer detalles, esta quedó sin resolución para continuar su desarrollo.

- g) Se plantea realizar una ficha de proyecto que considere una “Evaluación y análisis de los tratamientos no farmacológicos contra *Caligus* disponibles a nivel mundial y su posible aplicación en Chile”. Maureen Alcayaga será la encargada de evaluar este tema con Sernapesca y de elaborar la ficha correspondiente.

4. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

1. Se acuerda que para la 4° sesión a efectuarse el día martes 08 de octubre, el Comité presentará las ideas desarrolladas en formato de fichas.
2. En cuanto esté disponible el formato de fichas para el programa de investigación del año 2021, se enviará al Comité. Sin perjuicio de ello, se acuerda comenzar la elaboración de las fichas sobre el formato establecido para el programa del año 2020.
3. En cuanto a las ideas de proyectos para el programa de investigación año 2021, se acordó lo siguiente:
 - a) Respecto al proyecto “Desarrollo de cultivos multitróficos por acuicultores de pequeña escala (APE) y sus efectos (beneficiosos) sobre la condición sanitaria de los mismos cultivos”, Maureen Alcayaga se comunicará con José Luis Blanco para informarle respecto de los comentarios realizados por el Comité, para que los considere en el proceso de elaboración de la ficha correspondiente.
 - b) Para la idea “Estudio de prevalencia de PRV/HSMI en *Salmo salar* en fase de agua dulce”, se incluirá estudiar la prevalencia de PRV1 en *Salmo salar* y de PRV3 en salmón coho. El desarrollo de esta ficha está a cargo de Claudia Venegas.
 - c) Claudia Venegas revisará si existen los antecedentes bibliográficos-científicos que permitan fundamentar otro estudio asociado a la evolución de la prevalencia de PRV3 y Síndrome ictérico en salmónes coho cultivados en agua de mar. Si corresponde, desarrollará la ficha para este proyecto.
 - d) Las ideas “Evaluar el efecto del aumento del CO₂ en la columna de agua relacionado con cultivos de salmónes que pudieran estar incidiendo en la enfermedad de los peces” e “Identificación de quistes de dinoflagelados u otros quistes en los sedimentos que se realizan en

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

el proyecto de Monitoreo y Control de las FAN”, no serán incluidas en el programa de investigación 2021.

- e) María Isabel Toledo será la encargada de desarrollar la idea/ficha asociada al efecto que podrían tener los microplásticos en los mitílidos (metabolismo y gametogénesis en hembras).
- f) Maureen Alcayaga será la encargada de evaluar junto al Servicio y elaborar la ficha de proyecto correspondiente, asociada a realizar una “Evaluación y análisis de los tratamientos no farmacológicos contra Caligus disponibles a nivel mundial y su posible aplicación en Chile”.

5. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó a las 12:57 horas.

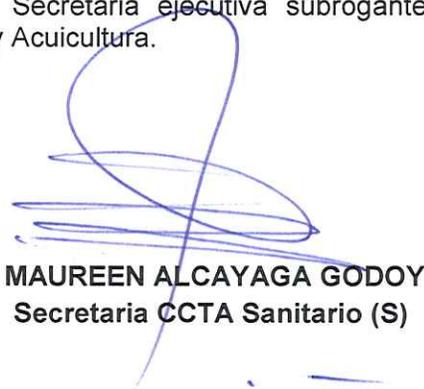
6. FIRMAS

El Acta de esta reunión es suscrita por la Presidenta de este Comité en representación de sus miembros, y por el Secretaria ejecutiva subrogante en representación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

Claudia Venegas

Digitally signed by Claudia Venegas
DN: cn=Claudia Venegas,
o=VESO, ou=VESO Chile,
email=claudia.venegas@veso.no
, c=CL
Date: 2019.08.28 12:33:19 -04'00'

CLAUDIA VENEGAS MORALES
Presidenta CCTA Sanitario



MAUREEN ALCAYAGA GODOY
Secretaria CCTA Sanitario (S)