**PROTOCOLOS TRABAJO CON ANIMALES**

**Título del Proyecto:** Desarrollo de una estrategia preventiva global de control de patógenos basada en fortalecer el sistema inmune innato y la respuesta al estrés

**Investigador Responsable**: Dr. José Gallardo Matus.

**Especie:** *Salmo salar,* Salmón del Atlántico.

**Protocolo de supervisión de los animales**

El protocolo de supervisión de los animales es el mismo utilizado por la empresa en sus procesos de producción ya que el muestreo será realizado en condiciones de campo. Los animales en jaulas de cultivo en agua dulce serán supervisados diariamente, los sistemas de cultivo y sus componentes, para detectar anomalías que puedan poner el riesgo la salud y bienestar de los peces. Además, diariamente se registrará variables ambientales (O2, pH, T°, CO2, Amonio, Nitrito, Nitrato, alcalinidad, mortalidad). Asimismo, se verificará el comportamiento de los peces como la mortalidad, si se detectan peces aletargados o enfermos, previo a los ensayos, estos peces serán extraídos y sacrificados para disminuir la posibilidad de un brote infeccioso en el laboratorio. Los animales en jaulas en el mar serán monitoreados a través de cámaras sumergidas. La mortalidad será retirada a diario de las jaulas.

**Metodología para aplicar eutanasia**

Para la eutanasia en *Salmo salar* se aplicará una dosis triple de anestésico en el agua. Este procedimiento es mejor que la inyección ya que evita la manipulación y estrés del animal. Los peces serán depositados con una red en una solución que contendrá una dosis letal de benzocaína diluida en agua (4ml en 20L de agua), se esperara a que el dorso del animal quede hacia arriba y sin movimiento de opérculos y boca, signo de que el animal ha muerto. El efecto del anestésico es rápido y no produce sufrimiento ni estrés al pez. Se verificará que el pez este muerto frente a la ausencia de movimiento frente a estímulos mecánicos.

**Eliminación animales eutanasiados y los productos de desecho**

La mortalidad y los residuos orgánicos serán colocados en un contenedor para luego ser enviados al ensilaje que maneja la empresa donde se realizará el muestreo. Los residuos orgánicos que se puedan generar del procesamiento de las muestras serán guardados en un contenedor hermético debidamente identificados, con el tipo de residuo, fecha e investigador a cargo y serán almacenados en un congelador a -20 °C. Posteriormente, los desechos serán retirados por una empresa que se encarga de la gestión de residuos orgánicos y sustancias peligrosas.