



**UNIVERSIDAD ESTADAL**

**PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR**

**ESCUELA DE BIOLOGÍA MARINA**

**"Estudio de la necrosis muscular en el camarón blanco  
Penaeus (Litopenaeus) vannamei cultivado en Ecuador"**

**Tesis de Grado**

**Previo a la obtención del Título de:**

**BIÓLOGO MARINO**

**Presentada por:**

**Vicente Javier Tomalá Bazán**

**La Libertad - Ecuador**

**2010**



## RESUMEN

El objetivo de esta investigación ha sido estudiar la necrosis muscular en el camarón blanco *Penaeus (Litopenaeus) vannamei* cultivado en Ecuador, mediante técnicas de diagnóstico en laboratorio y bioensayos, para determinar su etiología y el desarrollo de la enfermedad.

La hipótesis de trabajo propuso que la necrosis muscular observada en el cultivo de camarón blanco *P. vannamei* en Ecuador, ha sido causada por un agente infeccioso.

Esta investigación constó de 3 bioensayos tipo prueba de desafío. En el primero se observó, que los camarones desafiados con Inóculo Experimental (IE) vía 'per os' mostraron los dos signos clínicos típicos de una necrosis muscular infecciosa. Esto indica que el estudio ha permitido obtener la reproducción de la enfermedad (necrosis muscular), bajo condiciones experimentales en camarones cultivados localmente. Tales resultados confirman, en base a la reproducibilidad de la enfermedad, que la necrosis muscular observada en el cultivo de camarón *P. vannamei* en Ecuador es de origen infeccioso.

Complementariamente, en el segundo bioensayo se realizó el estudio de determinación del agente causal de la necrosis muscular descrita en Ecuador, mediante la aplicación de 4 técnicas de laboratorio: Histología, Reacción de Polimerización en Cadena por Transcripción Reversa (RT-PCR, por sus siglas en inglés), Hibridación *in situ* (HIS) y Microscopía Electrónica de Transmisión (MET). En particular, se analizaron por HIS a 25 camarones individuales enfermos, previamente confirmados por Histología. El 52% (13/25) presentó