



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA**

**“EFECTO DE DOS TEMPERATURAS DE CULTIVO SOBRE LA
ACTIVIDAD DE PROTEASA TOTAL DEL CAMARÓN BLANCO
(*Penaeus vannamei*)”**

Tesis para optar el título profesional de:

Médico Veterinario Zootecnista

Presentado por:

Benjamín Esteban Castro Nole (0000-0002-0243-6145)

Asesor:

Connie Gallardo Vela (0000-0002-8070-8767)

Lima – Perú

2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 07 de octubre del 2020.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. SERGIO PAOLO BARAHONA PADILLA
Miembro: Mg. GIOVANNA JANET GÓMEZ OQUENDO
Miembro: Blgo. PAUL MARTIN BALTAZAR GUERRERO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“EFECTO DE DOS TEMPERATURAS DE CULTIVO SOBRE LA ACTIVIDAD DE PROTEASA TOTAL DEL CAMARÓN BLANCO (*Penaeus vannamei*)”

Presentada por el bachiller:

BENJAMIN ESTEBAN CASTRO NOLE

Para optar el Título Profesional de **Médico Veterinario y Zootecnista**

Asesorada por: **Dra. CONNIE GALLARDO VELA**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la Bachiller de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia** en la sustentación, concluyen de manera unánime (---) por mayoría simple (x) calificar a:

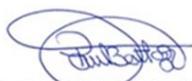
Tesis: BENJAMIN ESTEBAN CASTRO NOLE			Nota (en letras): Dieciocho	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()	

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.


Mg. SERGIO PAOLO BARAHONA PADILLA
Presidente


Dra. CONNIE GALLARDO VELA
Asesora


Mg. GIOVANNA JANET GÓMEZ OQUENDO
Miembro 1


Blgo. PAUL MARTIN BALTAZAR GUERRERO
Miembro 2

**Efecto de dos temperaturas de cultivo sobre la actividad de proteasa total del
camarón blanco (*Penaeus vannamei*)**

Castro Nole B^{a,b}., Espinoza Pardo C^b., Gallardo Vela C^a.,

^aFacultad de Ciencias Biológicas y Veterinarias. Universidad Científica del Sur, Lima 12,

Lima, Perú.

^bÁrea de Feed Technology de VITAPRO S.A. (Perú), Lima 18, Lima, Perú.

Título referencial: Proteasa en *Penaeus vannamei*

Autor correspondiente: bcastron@vitapro.com.pe

Resumen

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de dos temperaturas de cultivo sobre la actividad de proteasa total en el camarón blanco. Para el estudio se emplearon 500 camarones adultos con peso promedio de 20.5 ± 0.15 g, expuestos por 18 días a dos tratamientos experimentales (27 °C y 31 °C), considerando 50 camarones/repetición y 5 repeticiones/tratamiento. Después de 18 días de cultivo se extrajeron los hepatopáncreas para calcular el índice hepatosomático (iHS) y determinar tanto la actividad de proteasa total específica (APTE) como la actividad simulada de proteasa total específica (ASPTE). Se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en el iHS, APTE (U/mg de proteína a una temperatura de reacción de 35°C) y ASPTE (U/mg de proteína a temperaturas de reacción 27 y 31°C). Los camarones cultivados a 27°C mostraron un mayor iHS y APTE a comparación de los cultivados a 31°C. Sin embargo, ASPTE fue significativamente mayor ($p < 0.01$) a una temperatura de reacción de 31°C en comparación con aquellos cultivados a 27°C, indicando una eficiente actividad proteasa a dicha temperatura. Nuestros resultados sugieren que los camarones cultivados a 27°C incrementan ligeramente el tamaño del hepatopáncreas e incrementan significativamente la producción de proteasas a modo de un posible mecanismo de compensación fisiológica digestiva ante la disminución de la temperatura óptima de cultivo.

Palabras clave: camarón blanco, enzimas, proteasa, temperatura

Abreviaciones: iHS, APTE y ASPTE.