



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DEL ARTÍCULO**

**EFECTO DE LA PRESENCIA DE MEJILLONES INVASORES EN  
PISCINAS DE ENGORDE DE CAMARÓN LITOPENNAEUS VANNAMEI  
EN EL SECTOR DE PUERTO DEL MORRO.**

**AUTOR**

Guadalupe Freire William Medardo

**TRABAJO DE TITULACIÓN  
Previo a la obtención del grado académico en  
MAGÍSTER EN BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**TUTOR**

MSc. Guarnizo Crespo Dalton

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2025**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

---

PhD. Roxana Álvarez Acosta, PhD.  
**COORDINADORA DEL  
PROGRAMA**

---

MSc. Guarnizo Crespo Dalton.  
**TUTOR**

---

MSc. Xavier Piguave Preciado.  
**ESPECIALISTA 1**

---

MSc. Tanya González Banchón.  
**ESPECIALISTA 2**

---

Ab. María Rivera González, Mgtr.  
**SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**EFEECTO DE LA PRESENCIA DE MEJILLONES INVASORES EN PISCINAS DE ENGORDE DE CAMARÓN LITOPENNAEUS VANNAMEI EN EL SECTOR DE PUERTO DEL MORRO.**”, elaborado por **GUADALUPE FREIRE WILLIAM MEDARDO**, egresado de la Maestría en Biodiversidad y Cambio Climático, Instituto de Posgrado de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Magíster en Biodiversidad y Cambio Climático, me permito declarar que luego de haber dirigido científica y técnicamente en su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por el cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

---

MSc. Guarnizo Crespo Dalton.  
**TUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, William Medardo Guadalupe Freire**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, **“EFECTO DE LA PRESENCIA DE MEJILLONES INVASORES EN PISCINAS DE ENGORDE DE CAMARÓN LITOPENNAEUS VANNAMEI EN EL SECTOR DE PUERTO DEL MORRO.”** previo a la obtención del título en Magíster en Biodiversidad y Cambio Climático, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 30 días del mes de junio de año 2025.

---

William Medardo Guadalupe Freire  
**AUTOR**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, William Medardo Guadalupe Freire**

**DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 30 días del mes de junio de año 2025.

---

William Medardo Guadalupe Freire  
**AUTOR**



**UPSE**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA**

**EFFECTO DE LA PRESENCIA DE MEJILLONES INVASORES EN PISCINAS DE  
ENGORDE DE CAMARÓN LITOPENNAEUS VANNAMEI EN EL SECTOR DE  
PUERTO DEL MORRO.**

**Autor:** William Medardo Guadalupe Freire

**Tutor:** MSc. Guarnizo Crespo Dalton.

**RESUMEN**

El presente artículo examina el efecto de la presencia de mejillones invasores en las piscinas de engorde de camarón *Litopenaeus vannamei* en el sector de Puerto El Morro, Ecuador. Se realizó un seguimiento de las poblaciones de mejillones durante un ciclo de cultivo aproximado de 110 días, dónde se logró evaluar variables químicas y físicas del agua. Los resultados obtenidos mostraron una relación inversa entre el nivel de infestación de mejillones y el rendimiento del cultivo de camarones, indicando que una mayor infestación puede resultar en un menor crecimiento y producción.

Esta investigación resalta la necesidad de un monitoreo constante y ajuste en las prácticas de manejo para optimizar el rendimiento en la acuicultura y mitigar los efectos adversos de las especies invasoras.

**Palabras claves:** Acuicultura, Moluscos, Rendimiento de producción, Calidad del agua.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TEMA**

EFFECTO DE LA PRESENCIA DE MEJILLONES INVASORES EN PISCINAS DE  
ENGORDE DE CAMARÓN *LITOPENNAEUS VANNAMEI* EN EL SECTOR DE  
PUERTO DEL MORRO.

**Autor:** William Medardo Guadalupe Freire

**Tutor:** MSc. Guarnizo Crespo Dalton.

**ABSTRACT**

This article examines the impact of the presence of invasive mussels on *Litopenaeus vannamei* shrimp farm ponds in the Puerto El Morro area of Ecuador. Mussel populations were monitored over a culture cycle of approximately 110 days, and water chemical and physical variables were evaluated. The results showed an inverse relationship between the level of mussel infestation and shrimp culture performance, indicating that higher infestation can result in lower growth and production.

This research highlights the need for constant monitoring and adjustment of management practices to optimize aquaculture performance and mitigate the adverse effects of invasive species.

**Keywords:** Aquaculture, Mollusks, Production performance, Water quality.

## CARTA DE ACEPTACIÓN

### REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL "REINCISOL"

Hace constar que el artículo científico: **Efecto de la presencia de mejillones invasores en piscinas de engorde de camarón *Litopennaeus Vannamei* en el sector de puerto del Morro**

De los autores: **William Guadalupe Freire y Dalton Guarnizo Crespo**

Luego superar el proceso de evaluación por pares doble, revisión ciega, se ha dictaminado su **aprobación** del manuscrito, para su publicación en el vol. 4, núm. 7 correspondiente a la periodicidad enero– junio 2025 de frecuencia continua.

El cual podrá visualizarse en la dirección persistente <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol>

**Fecha de envío:**02-01-2025 **Fecha de Aceptado:** 21-02-2025 **Fecha de Publicado:** 02-03-2025

*Bahía de Caráquez, 21 de febrero 2025*



Prof. Gustavo Santacruz Sanabria, PhD

**EDITOR**

