



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS

CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA

“EVALUACIÓN ESTACIONAL DE LA POBLACIÓN DEL “CARACOL
PLOMO” *Thaisella chocolata* (DUCLOS, 1832) (MOLLUSCA,
GASTROPODA) EN ISLA PACHACAMAC”

Tesis para optar el título profesional de:

BIÓLOGA MARINA

Presentado por:

Brisaida María Alejandra Castañeda Farro (0000-0002-3138-5404)

Asesor:

Bernabé Moreno Leveroni (0000-0002-9751-6307)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 15 de junio 2021.

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Dra. Báslavi Marisbel Córdor Luján
Miembro: Mg. Juan Pedro Argüelles Torres
Miembro: Blgo. Freddy Daniel Barona Narváez

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"EVALUACIÓN ESTACIONAL DE LA POBLACIÓN DEL "CARACOL PLOMO" *Thaisella chocolata* (DUCLOS, 1832) (MOLLUSCA, GASTROPODA) EN ISLA PACHACAMAC"

Presentada por la/el estudiante/bachiller:

- **Brisaida María Alejandra Castañeda Farro**

Para optar el Título Profesional de Bióloga Marina

Asesorado por: MSc. Bernabé Moreno Leveroni

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la carrera de Biología Marina en la sustentación, concluyen de manera unánime () por mayoría simple (X) calificar a:

Tesis: Brisaida María Alejandra Castañeda Farro		Nota (en letras): 16 (dieciseis)	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Dra. Báslavi Marisbel Córdor Luján
Presidente



Mg. Juan Pedro Argüelles Torres
Miembro 1



Blgo. Freddy Daniel Barona Narvaez
Miembro 2



M.Sc. Bernabe Moreno Leveroni
Asesor

T // (51) 610 6728
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

AGRADECIMIENTOS

Aldo Indacochea Mejía,
Daniel Barona, Juan Argüelles,
Lizzett Vega, Carlos Girón, Fares Cazorla y Andrew Alvarado

Al buzo científico Geanpierre Guzmán Urteaga y al buzo artesanal Gabriel Pasache.

Este trabajo formó parte del Sub-proyecto colaborativo Islas Pachacamac y Asia (IPA),
el cual fue financiado por el Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas
del Perú (PROFONANPE).

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
MATERIALES Y MÉTODOS	10
1. Área de estudio.....	10
2. Obtención de las muestras	11
3. Limpieza y conservación de muestras	12
4. Análisis de datos	12
a. <i>Densidad</i>	12
b. <i>Biometría</i>	12
c. <i>Relación talla-peso</i>	13
d. <i>Talla según profundidad</i>	13
e. <i>Proporción sexual y fase de madurez gonadal</i>	13
RESULTADOS	14
1. Densidad poblacional	14
2. Biometría	16
3. Relación talla - peso.....	16

4. Talla según profundidad	17
5. Proporción sexual	19
6. Fase de madurez gonadal.....	19
DISCUSIÓN	21
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 1. Evidencia del envío a revista científica.	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 2. Copia de documento de aprobación del comité de ética. ¡Error! Marcador no definido.	
ANEXO 3. Copia de resolución directoral de aprobación del proyecto de tesis.	29

RESUMEN

Thaisella chocolata es un molusco gasterópodo de gran importancia económica para los pescadores artesanales; sin embargo, la información que tenemos sobre esta especie es muy limitada. El presente estudio se hizo con el fin de contribuir con la información necesaria para llevar a cabo futuros planes de manejo sostenible para esta especie. Este se realizó en Isla Pachacamac en los meses agosto y noviembre 2018 y marzo 2019, seleccionando siete estaciones de muestreo y considerando profundidades de 5, 10 y 15 m. Se evaluaron diversos parámetros poblacionales de esta especie como densidad (ind/m²), talla (mm), peso (g); relaciones talla -peso, profundidad – talla, proporción sexual y madurez gonadal. Se registró mayor densidad poblacional en noviembre 2018. La densidad incrementó a medida que aumentó la profundidad en los meses agosto 2018 y marzo 2019. Con respecto a las relaciones evaluadas, se observó que existe una relación positiva y directa entre el peso y la talla de *T. chocolata*; asimismo, se registró que la profundidad tuvo relación con la Longitud Peristomal (LP) de modo que los organismos más grandes se encontraron a mayores profundidades, lo que podría atribuirse a la disponibilidad de alimento o reproducción. Se encontraron todas las fases de madurez gonadal; no obstante, predominó la fase I (Inmaduro) seguida de la II (Madurante). El 97% de individuos se encontraron por debajo de la Talla Mínima de Extracción (TME); por lo que se sugiere reformular dicho indicador y monitorear a esta especie con miras a lograr un manejo sostenible.

Palabras claves: Parámetros poblacionales, Isla Pachacamac, *Thaisella chocolata*, biorecurso, manejo sostenible

ABSTRACT

Thaisella chocolata is a gastropod mollusk with great economic importance to artisanal fishermen; however, the information about this species is limited. The present study was carried out to contribute with the necessary information to develop future plans of sustainable management of this species. This study was carried out in Pachacamac Island during August and November 2018 and March 2019, selecting seven sampling stations and considering depths of 5, 10 and 15 m. Population parameters such as density (ind/m²), length (mm), weight (g); length-weight, depth-length relationships, sexual ratios and gonadal maturity, were evaluated. A higher population density was registered in November 2018. In August 2018 and March 2019, the density increased with depth. A positive length-weight relationship was observed. Depth was related to the Peristomal Longitude (LP) so that the largest organisms were found at greater depths, which could be attributed to either food availability or reproduction. All phases of gonadal maturity were found; however, phase I (Immature) followed by II (Mature) predominated. Most individuals (97%) were below the Minimum Extraction Size (TME); therefore, reformulation of the Minimum Extraction Size (TME) is suggested. Continuous monitoring is recommended to achieve sustainable management of this bioresource.

Keywords: Population parameters, Pachacamac Island, *Thaisella chocolata*, bioresource, sustainable management