



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS**

CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA

**“Estructura poblacional de *Argopecten purpuratus* (Mollusca,
Bivalvia) en Isla Asia (Lima, Perú) durante agosto 2018 – marzo
2019”**

Tesis para optar el título profesional de:

BIÓLOGA MARINA

Presentado por:

Lizzett Yumira Vega Pisconte (0000-0002-2028-2282)

Asesor:

Báslavi Marisbel Cóndor Luján (0000-0001-7832-7319)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 3 de septiembre de 2020.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. NATHALY MARINA VARGAS LÓPEZ
Miembro: Blgo. PAUL MARTIN BALTAZAR GUERRERO
Miembro: Mg. JUAN PEDRO ARGUELLES TORRES

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"Estructura poblacional de *Argopecten purpuratus* (Molusca, Bivalvia) en la Isla Asia (Lima, Perú) durante agosto 2018 – marzo 2019"

Presentada por la/el estudiante/bachiller:

- Lizzett Yumira Vega Piscote

Para optar el Título Profesional de Bióloga Marina

Asesorada por: Dr. BÁSLAVI MARISBEL CÓNDOR LUJÁN

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

Tesista: Lizzett Yumira Vega Piscote	Nota (en letras): 16 (dieciséis)		
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. NATHALY MARINA VARGAS LÓPEZ
Presidente



Dra. BÁSLAVI MARISBEL CÓNDOR LUJÁN
Asesora



Blgo. PAUL MARTIN BALTAZAR GUERRERO
Miembro 1



Mg. JUAN PEDRO ARGUELLES TORRES
Miembro 2

Dedicatoria

A mis padres, hermanas, hermanos que siempre me apoyan, en especial a mi hermana Guibell, que me ayudó más de lo que ella cree, a mis sobrinos que por ellos me esfuerzo, porque sin esfuerzo no hay recompensa, y mi mayor recompensa es mi familia, es por eso que este trabajo se lo dedico a ustedes quienes se esforzaron para lograr que yo esté aquí, porque sin ustedes no sería nadie y porque con ustedes todo lo puedo.

Agradecimientos

A los profesores Bernabé Moreno, David Montes y Héctor Aponte. A Luis Ríos por el apoyo en los análisis estadísticos, a los alumnos Alejandra Castañeda, Carlos Girón y Diego Cuba, y los pescadores artesanales Gabriel Pasache e hijo por el apoyo en las colectas y un agradecimiento muy especial a mi asesora Báslavi Córdor por estar pendiente de mis avances y animarme a esforzarme, sin ella este trabajo no sería realidad y al profesor Aldo Indacochea por las enseñanzas en campo y por compartir sus conocimientos. Al financiamiento otorgado por el Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú (PROFONANPE) bajo el “Sub Proyecto Colaborativo Islas Asia y Pachacamac – IPA” por fomentar la investigación de la cuál forme parte. A todos mis amigos, compañeros y profesores de la carrera, que formaron parte de mi crecimiento profesional.

Índice

Carátula.....	1
Acta de sustentación.....	2
Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	10
Materiales y métodos.....	11
Resultados.....	13
Discusiones.....	15
Referencias bibliográficas.....	17
Anexos.....	20

Resumen

La “concha de abanico” *Argopecten purpuratus* es uno de los principales recursos hidrobiológicos invertebrados del Perú; sin embargo, no existe información actualizada sobre el estado de todos sus bancos naturales. Este estudio busca determinar los principales parámetros poblacionales de *A. purpuratus* en Isla Asia (Lima, Perú), con el fin de proporcionar información para la elaboración del plan de manejo de este recurso. Se realizaron tres muestreos (agosto 2018, noviembre 2018 y marzo 2019) en cinco estaciones. Se estimó la densidad media con un marco de 1 m² (muestreo no destructivo), obteniéndose un valor promedio de 1,1 ind.m⁻². Además, se determinó la estructura por tallas, índice gonadosomático (IGS) y madurez gonadal a partir de la extracción del recurso (30 individuos o número de individuos encontrados en 15 minutos, por estación). En agosto del 2018, se obtuvo el mayor porcentaje de individuos con la talla mínima legal (TML) y en estadio de madurantes, alcanzando el 9,4% y 94,3%, respectivamente. Los mayores porcentajes de juveniles (7,3%) e IGS (19,8%) fueron obtenidos en marzo del 2019. A pesar del bajo porcentaje de individuos que cumplen con la TML, el alto porcentaje de madurantes y la presencia de juveniles indican un adecuado desarrollo de la población con alto potencial reproductivo. Estos resultados evidencian un stock explotable limitado en isla Asia; por lo tanto, se sugiere adecuar las condiciones y normas de uso de la zona de aprovechamiento directo en esta isla para garantizar el crecimiento sostenible del recurso.

Palabras claves: Concha de abanico, ostión del norte, bancos naturales, evaluación poblacional, índice gonadosomático.

Abstract

The “scallop” *Argopecten purpuratus* is one of the main invertebrate hydrobiological resources of Peru, however, information on the current state of all its natural banks is not available. This study aims to determine the population parameters of *A. purpuratus* in Asia Island (Lima, Peru), in order to provide information to elaborate the management plan for this resource. Three samplings (August 2018, November 2018 and March 2019) were carried out in five stations. The average density was estimated with 1m² quadrat (non-destructive sampling), obtaining an average value of 1.1 ind.m⁻². In addition, the size structure, gonadosomatic index (GSI) and gonadal maturity were determined from the extraction of scallops (30 individuals or the number of individuals collected in 15 minutes, per station). In August 2018, the highest percentage of individuals with the legal minimum size (MLS) and the maturing individuals represented 9.4% and 94.3%, respectively. The highest percentages of juveniles (7.3%) and GSI (19.8%) were obtained in March 2019. Despite the low percentage of individuals that fulfill the MLS, the high percentage of maturing individuals and the presence of juveniles indicate an adequate development of the population, with high reproductive potential. These results show a limited exploitable stock at Asia Island; therefore, we suggest adjusting the conditions and use regulations of the direct exploitation area of this island to guarantee the sustainable growth of the resource.

Key words: Scallop, north oston, natural banks, population assessment, gonadosomatic index.