



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y BIOLÓGICAS
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA MARINA**

“Variación temporal de la diversidad en gaviotas y gaviotines (Laridae) en el humedal costero Poza de la Arenilla (La Punta, Perú)”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de Bachiller en:
Biología Marina

Presentado por:

Mónica Antoinette Paredes Mejía (0000-0002-9131-822X)

Asesor:

Héctor Alonso Aponte Úbillus: (0000-0001-5249-9534)

Lima – Perú

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 11 de junio de 2019

Los integrantes del jurado:

Miembro: Blgo. Freddy Daniel Barona Narváez
Miembro: Blgo. Aldo Gonzalo Indacochea Mejía
Miembro: Dr. Carlos Braxto Phil Zavalaga Reyes

Se reúnen para evaluar el trabajo de investigación titulado:

"VARIACIÓN TEMPORAL DE LA DIVERSIDAD EN GAVIOTAS Y GAVIOTINES (LARIDAE) EN EL HUMEDAL COSTERO POZA DE LA ARENILLA (LA PUNTA, PERÚ)"

Presentada por la estudiante:

- **Mónica Antoinette Paredes Mejía**

Para optar por el grado de Bachiller en **Biología Marina**

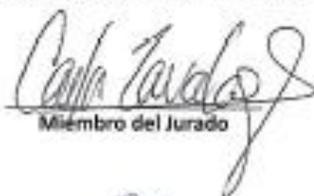
Asesorada por:

- **Dr. Héctor Alonso Aponte Ubillús**

Luego de haber evaluado el proyecto de investigación y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyen de manera unánime () por mayoría simple (X) calificar a:

Mónica Antoinette Paredes Mejía			Nota (escrita): 15 (QUINCE)
Desaprobado ()	Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.


Miembro del Jurado


Miembro del Jurado


Miembro del Jurado


Asesor

Agradecimientos

Agradecemos las facilidades brindadas por el Departamento de Medio Ambiente perteneciente a la Municipalidad Distrital de La Punta para realizar la investigación, así como también a todas las personas que apoyaron en algún conteo durante todo este periodo.

Variación temporal de la diversidad en gaviotas y gaviotines (Laridae) en el humedal costero Poza de la Arenilla (La Punta, Perú)

Temporal variation of gulls and terns (Laridae) diversity on the coastal wetland Poza de la Arenilla (La Punta, Peru)

Mónica Paredes^{*a}, Jorge Podestá^b, Alejandro Cotillo^b, Héctor Aponte^a

a. Carrera de Biología Marina, Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Universidad Científica del Sur, Panamericana Sur Km 19, Villa el Salvador, Perú.

b. Municipalidad Distrital de La Punta, División de Medio Ambiente, Malecón Pardo S/N La Punta, Callao, Perú

Mónica Paredes: Monni_Aoi@hotmail.com*

Jorge Podestá: jorge_podestahernandez@hotmail.es

Alejandro Cotillo: ale.acm.87@gmail.com

Héctor Aponte: haponte@cientifica.edu.pe

Resumen

En el Perú se han registrado 29 especies de aves pertenecientes a la familia Laridae (gaviotas y gaviotines), de las cuales 13 han sido registradas en el Humedal Costero Poza de la Arenilla (La Punta, Perú). Con el objetivo de entender como su diversidad se relaciona con parámetros abióticos del Pacífico Sur (como la Temperatura Superficial del Mar en el Callao (TSM) y el Índice Costero El Niño (ICEN)), se realizaron dos censos mensuales de las aves en el humedal durante los años 2013-2018. Se evaluó la abundancia total de individuos, la diversidad gamma (Riqueza), beta (Whittaker) y su correlación (Índice de Spearman) con la TSM e ICEN. Se observó variación anual de la abundancia total de individuos y cambios en la composición de la comunidad con respecto a los años muestreados. Se encontró correlación directamente proporcional entre la abundancia con la TSM y con el ICEN; y correlación inversamente proporcional entre el Índice de Whittaker con el ICEN. Los resultados del presente estudio muestran la importante relación entre la familia Laridae y estas variables. Se discuten los posibles efectos del cambio climático (por ejemplo, con el aumento de la temperatura) en el comportamiento y distribución de estas especies.

Palabras clave: Diversidad beta, ENSO, Migración, TSM, Temperatura

Abstract

Peru has a total of 29 reported species of birds belonging to the Laridae family (gulls and terns), out of which 13 have been reported on La Arenilla Coastal Wetland (La Punta, Peru). With the goal of understanding how its diversity correlates with abiotical parameters of the south pacific (Sea Surface Temperature (SST) and Coastal El Niño Index (ICEN)), two monthly bird censuses were carried out in the wetland during the years 2013-2018. We evaluated the total abundance of

individuals, gamma diversity (Richness), beta diversity (Whittaker index) and its correlation (Spearman index) with SST and ICEN. Annual variation of the total abundance was observed, as well as changes in the community composition on contrast with the evaluated years. We found a directly proportional correlation between Abundance, STT and ICEN; and inversely proportional correlation between the Whittaker index and ICEN. Our results show the important connection between the Laridae family and the parameters evaluated. We discuss the possible effects of climate change (for example, the rise on temperature) on the behavior and distribution on these species.

Key words: Beta diversity, ICEN, Migration, SST, Temperature.