



**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Ornitofauna de la playa de las Delicias, setiembre-diciembre, 2018**

**Ornithofauna on the beach of Delicias, September-December, 2018**

Maria Seminario-Rebolledo<sup>1, 2</sup>, Julio González-Espinoza<sup>2</sup>, Alberto Condo-Montano<sup>2</sup> & William Zelada-Estraver<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Dpto. Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Trujillo

<sup>2</sup>Museo de Zoología “Juan Ormea Rodríguez” – UNT

**Resumen**

Este trabajo reporta la composición de la ornitofauna en la playa Las Delicias, utilizando transecto lineal, entre setiembre y diciembre del 2018. Durante este periodo se registró 25 especies, en 12 familias y 5 órdenes, destacando el orden Charadriiformes con 12 especies. La variación de la riqueza específica osciló entre 17 y 15 especies por mes, y del cual el 44% de las especies registradas correspondieron a un estatus de emigrantes boreales, confirmando la importancia de las playas como lugares de descanso para estas aves.

**Palabras clave:** Las Delicias, ornitofauna, playa.

**Abstract**

This paper reports the composition of ornithofauna on the beach Las Delicias, using linear transect, between September and December 2018. During this period, 25 species in 12 families and 5 orders were recorded, highlighting the Charadriiformes order with 12 species. The variation of the specific wealth oscillated between 17 and 15 species per month, and of which 44% of the registered species corresponded to a boreal emigrant status, confirming the importance of the beaches as places of rest for these birds.

**Keywords:** Beach, Las Delicias, ornithofauna

## INTRODUCCIÓN

Las playas de arena representan más de la tercera parte de las áreas costeras a nivel mundial, y constituyen importantes ambientes dinámicos donde el mar se intercepta con la tierra <sup>1</sup>. Estos ecosistemas en el Perú, durante las últimas décadas están sufriendo un desequilibrio llamado erosión costera, donde la superficie es desgastada, disminuida o destruida, provocando la pérdida de las playas, así como dunas, gramadales y humedales, inclusive provocando pérdidas económicas en los sectores donde la población habita muy cerca de este tipo de ecosistema costero <sup>2</sup>.

Estos ecosistemas costeros presentan un conjunto de organismos característicos, siendo las aves playeras y marinas parte de la fauna que lo conforma. En este grupo de aves, se destaca su carácter gregario, así como su capacidad de realizar migraciones a largas distancias <sup>3</sup>. Porque si bien algunas especies residentes sólo realizan desplazamientos locales durante su ciclo anual, la mayoría son migratorias y llegan en los casos más extremos, a realizar desplazamientos anuales cercanos a los 30.000 km al unir sus áreas de nidificación con las de descanso no reproductivo <sup>4</sup>.

Las aves playeras migratorias utilizan estos espacios costeros durante la temporada de migración para descansar y alimentarse, lo cual las convierte en especies vulnerables y sensibles a los cambios que existen en su hábitat <sup>4</sup>.

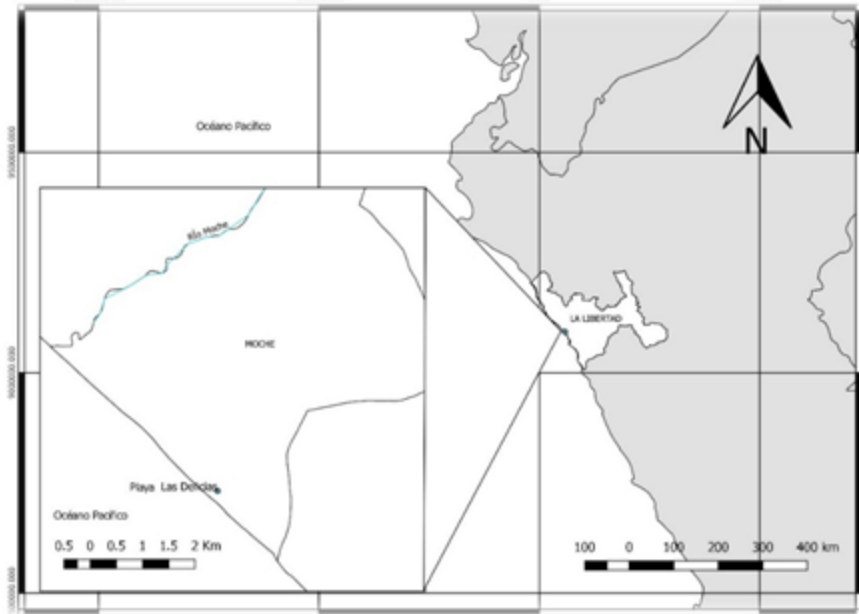
En la Provincia de Trujillo (La Libertad –Perú) las playas más concurridas son Huanchaco, Salaverry y Las Delicias, las que están sufriendo este desequilibrio costero, donde la zona intermareal arenoso se ha perdido en gran parte <sup>5</sup>, reduciendo así zonas que son muy decisivas para la supervivencia de la mayoría de aves playeras y marinas <sup>5,6</sup>.

El registro de las aves playeras y marinas permite develar la frecuencia de estas aves en nuestro litoral y la importancia de esta playa para su conservación. Por ello, este trabajo tiene como objetivo determinar la composición de la ornitofauna presente en la playa Las Delicias entre los meses de setiembre y diciembre del 2018.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Área de Estudio

El estudio se llevó a cabo en la playa Las Delicias (zona 17 L, 719412 N y 9094417 E), localizado a 8 kilómetros al sur del Distrito de Trujillo (La Libertad-Perú). Es una de las playas afectada por la erosión costera, en la que se observa directamente la pérdida de superficie playera. Posee una extensión aproximadamente de 2 kilómetros (Fig. 1.).



**Fig. 1.** Ubicación de la Playa Las Delicias (Elaboración propia)

La playa en estudio, presenta una franja arenosa muy estrecha, la que corresponde a la zona intermareal, inmediatamente hacia el continente, la playa presenta un enrocado de unos tres metros de altura, como protección de las viviendas que se hallan a continuación de la orilla marina. Además, como parte de esta zona, se encuentran algunas emergencias rocosas, de pequeñas a medianas, cubiertas de algas macroscópicas, que también es utilizada por las aves presentes.

#### **Obtención de los datos**

El registro de aves, entre setiembre y diciembre del 2018, se realizó recorriendo, la playa utilizando un transecto lineal, de 1000 m de longitud, desde las 7:00 hasta las 11:00 am. <sup>7,8</sup>. Para la observación y conteo de aves en bandada se utilizó el registro fotográfico <sup>8</sup>, mientras que para la determinación se utilizó una guía de identificación <sup>9</sup>

#### **Análisis de los datos**

La composición específica se determinó en una tabla, con su ocurrencia según los meses de evaluación. Asimismo, se calculó la diversidad tipo alfa, utilizando el índice de riqueza específica de aves que se presentaron por cada mes de evaluación <sup>10</sup>, con el programa Past 3.0.

## RESULTADOS

### Composición taxonómica

La ornitofauna de la playa de Las Delicias entre los meses de setiembre y diciembre, está compuesta por 25 especies incluidas en 12 familias y 5 ordenes (Tabla 1).

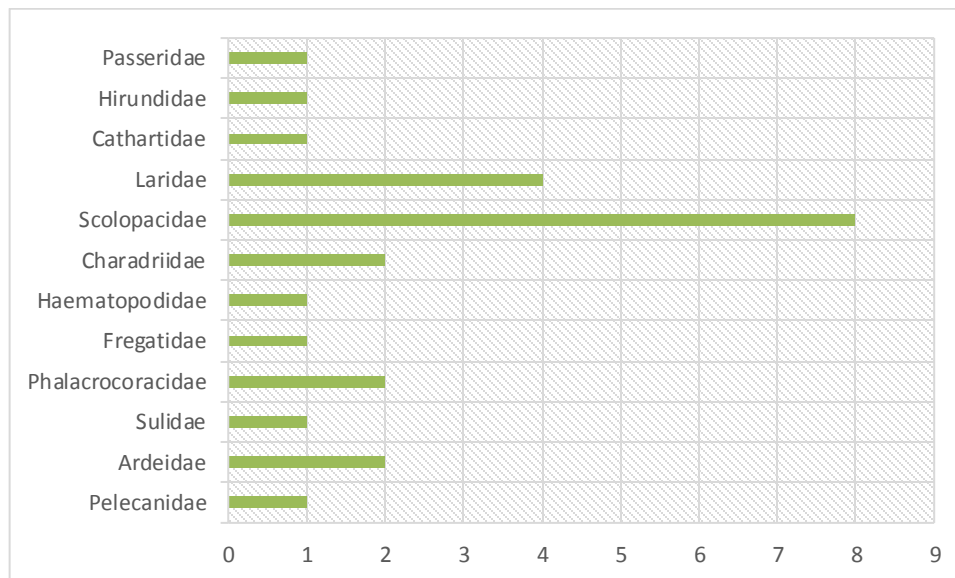
**Tabla 1.** Aves de la playa de Las Delicias, presentes entre setiembre y diciembre de 2018.

		Periodo					
	Nombre común	E	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>Pelecanidae</b>							
1	<i>Pelecanus thagus</i> Molina	"pelicano peruano"	RP	x	x	x	x
<b>Ardeidae</b>							
2	<i>Ardea alba</i> Linnaeus	"garza grande"	RP		x		
3	<i>Egretta thula</i> Molina	"garcita blanca"	RP	x	x	x	x
<b>Sulidae</b>							
4	<i>Sula variegata</i> Tschudi	"piquero peruano"	RP	x	x		
<b>Phalacrocoracidae</b>							
5	<i>Nannopterum brasilianus</i> Gmelin	"cormorán neotropical"	RP	x	x	x	x
6	<i>Leucocarbo bougainvilliorum</i> Lesson	"cormorán guanay"	RP		x		
<b>Fregatidae</b>							
7	<i>Fregata magnificens</i> Mathews	"avefregata magnifica"	EB				x
<b>Haematopodidae</b>							
8	<i>Haematopus palliatus</i> Temmick	"ostrero"	RP	x		x	x
<b>Charadriidae</b>							
9	<i>Charadrius vociferus</i> Linnaeus	"chorlo gritón"	RP	x			
10	<i>Pluvialis squatarola</i> Linnaeus	"chorlito gris"	EB			x	x
<b>Scolopacidae</b>							
11	<i>Limnodromus griseus</i> Gmelin	"agujeta pico corto"	EB		x	x	
12	<i>Numenius phaeopus</i> Linnaeus	"zarapito trinador"	EB	x	x	x	x
13	<i>Actitis macularius</i> Linnaeus	"colector"	EB	x		x	x
14	<i>Calidris pusilla</i> Linnaeus	"playerito semipalmeado"	EB	x			
15	<i>Calidris bairdii</i> Coues	"playerito de baird"	EB		x		
16	<i>Calidris alba</i> Pallas	"playerito gris"	EB	x	x	x	x
17	<i>Arenaria interpres</i> Linnaeus	"vuelvepiedras"	EB	x	x	x	x
18	<i>Calidris virgata</i> Gmelin	"chorlo de las rompientes"	EB			x	

<b>Laridae</b>							
19	<i>Larus belcheri</i> Vigors	"gaviota peruana"	RP	x	x	x	x
20	<i>Larus dominicanus</i> Lichtenstein	"gaviota dominicana"	RP	x	x	x	x
21	<i>Larus pipixcan</i> Wagler	"gaviota de Franklin"	EB	x	x	x	x
22	<i>Larus cirrocephalus</i> Vieillot	"gaviota capucha gris"	RP	x			
<b>Cathartidae</b>							
23	<i>Cathartes aura</i> Linnaeus	"gallinazo de cabeza roja"	RP				x
<b>Hirundidae</b>							
24	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> Vieillot	"golondrina santa rosita"	RP		x		
<b>Passeridae</b>							
25	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus	"gorrión común"	RP	x	x	x	x

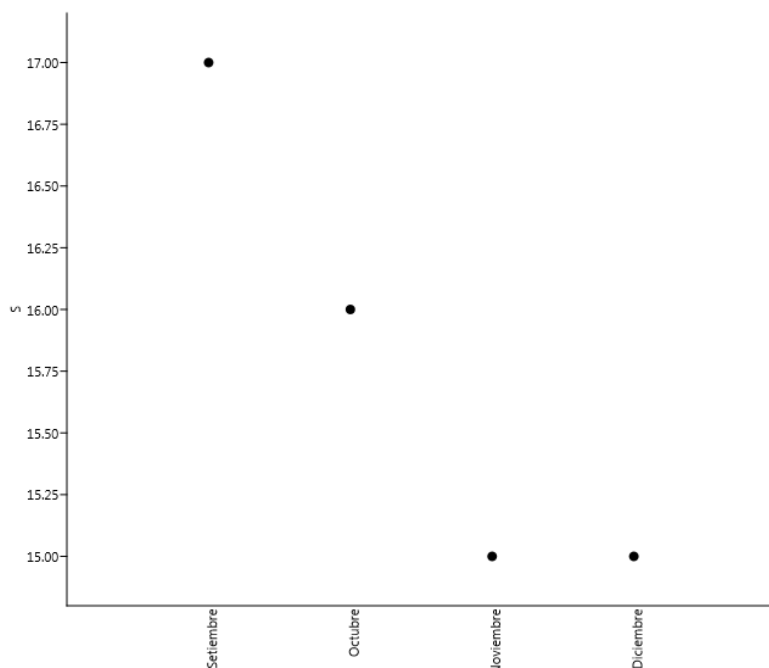
Leyenda: E: Estatus; RP: residente permanente EB: emigrante boreal

El orden más representado es el de los Charadriiformes con un total de 12 especies, dentro del cual la familia Scolopacidae es la que presenta mayor número de especies, seguido por la familia Laridae (4 especies) (Fig. 2).



**Fig. 2.** Número de especies por familia, de la ornitofauna de la playa de Las Delicias, entre setiembre y diciembre 2018.

Así mismo se encontró que la composición específica varió ligeramente entre cada mes muestreado, en el mes de setiembre se reportó 17 especies, el mayor número, mientras que en el mes de noviembre y diciembre el número se ha mantenido constante con 15 especies (Fig 3.)



**Fig. 3.** Riqueza específica (S) de la ornitofauna durante cada mes muestreado en la playa de Las Delicias, 2018

Se identificó que *Pelecanus thagus*, *Leucocarbo bougainvilliorum* y *Calidris pusilla*, se encuentran clasificados como Casi Amenazados. Se estimó que el 44% de las aves registradas durante este periodo son emigrantes boreales (EB).

## DISCUSIÓN

De las 25 especies registradas, 23 son propias de ambientes costeros <sup>9</sup>, por ello uno de los órdenes más representados es el de los Charadriiformes, en los que encontramos a chorlos, playeritos y gaviotas. Dentro del cual la familia Scolopacidae, fue la más representativa pues se registró un total de ocho especies, *Limnodromus griseus*, *Numenius phaeopus*, *Actitis macularius*, *Calidris pusilla*, *Calidris bairdii*, *Calidris alba*, *Arenaria interpres* y *Calidris virgata* (Tabla 1).

Estas aves, al igual que *Pluvialis squatarola*, *Larus pipixcan* y *Fregata magnificens*, son emigrantes boreales, conforman un 44% del total de las aves registradas, y su presencia corresponde a la época en la cual cumplen con este importante desplazamiento migratorio

interhemisférico, lo que reafirma la importancia de esta playa como un lugar de descanso y alimentación para estas aves <sup>9,11</sup>.

Esta última ave, *Fregata magnificens* Mathews, es considerada poco común para el norte meridional, centro y sur del Perú, coincidiendo con la baja frecuencia con la que se registró en la playa Las Delicias, otros autores ya han reportado su presencia en el Humedal de Cerro Negro y en la playa San Andrés, en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Paracas <sup>12,13</sup>, así como en los pantanos de Villa, en donde Pulido menciona la relación de la presencia de esta especie con el fenómeno del “Niño” <sup>14</sup>.

Las otras dos aves, *Pygochelidon cyanoleuca* y *Passer domesticus*, son aves pequeñas que están relacionadas con ambientes urbanos y agrícolas, en los que aprovecha la disponibilidad de insectos, y lugares propicios para anidar, como grietas, tejados, postes y rendijas <sup>15,16</sup>. Son cosmopolitas y muy bien adaptadas a ciudades, tal y como se ha observado en la playa, cuya presencia está relacionada a la cercanía de casas, restaurantes y granjas avícolas. Sin embargo, han sido registradas asociadas a otros ecosistemas costeros de la Libertad como lo es el Humedal de Cerro Negro, y en otros como el del humedal Poza de la Arenilla en el Callao<sup>13</sup>, en estos casos, su distribución está relacionado con un tipo de ecosistema más complejo.

Tres de las aves observadas en la playa Las Delicias, se encuentran en categoría de Casi Amenazados según la UICN, *Pelecanus thagus* es una de ellas, que ha sido reportada como una especie En Peligro en la Lista Roja de Perú <sup>17</sup>, y en Chile, que se ha observado un claro declive poblacional de esta ave en la zona central <sup>18</sup>. La amenaza se debe a que su éxito reproductivo está en relación a la disponibilidad de alimento, entre los que la “anchoveta” y la “sardina” son sus principales presas, y que por los eventos del fenómeno El Niño, en 1953 y 1998, la biomasa de estos peces habrían disminuido afectando negativamente la densidad poblacional de éstos, donde se observó aproximadamente 8 veces menor a la de otras aves guaneras como *Sula variegata* y *Leucocarbo bougainvilliorum*; asimismo, a sus amenazas se suma la caza furtiva, recolección de huevos y pérdida de hábitat <sup>17,19</sup>.

Otras de las aves amenazadas es *Nannopterum brasilianus*, que globalmente ha sido reportado como Casi Amenazado por la UICN, en la lista roja de Perú no ha sido reportado en ninguna categoría <sup>17,20</sup>, esta categorización ha sido relacionada una disminución relevante de las colonias de nidificación <sup>21</sup>.

*Calidris pusilla* al igual que *N. brasiliensis* ha sido reportada como Casi Amenazado por la UICN, en la Lista Roja de Perú no posee ninguna categoría de amenaza <sup>17,23</sup>, sin embargo, en Florida, se lista como un ave potencialmente en peligro <sup>23</sup>.

Las aves playeras y marinas, dependientes de la disponibilidad de alimento y del hábitat, costero y marino, se han catalogado como vulnerables, por los cambios que la presión antrópica ha propiciado <sup>24</sup>. Por tanto, la conservación de las playas es muy importante porque involucra la conservación de la biodiversidad que componen estos ecosistemas, entre ellos las aves.

## CONCLUSIONES

La playa de Las Delicias presenta una riqueza específica de 25 especies.

El orden de mayor representación fue de los Charadriiformes con un total de 12 especies, dentro de la cual la familia Scolopacidae es la más resaltante.

El 44% de las aves registradas son emigrantes boreales.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece profundamente a Mary Tania Vásquez por su compañía en los muestreos, así como a Jorge Tiravanti por su prontitud a ayudar en las consultas de determinación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McLachlan A, Defeo O. The Ecology of Sandy Shores. 3th ed. The Ecology of Sandy Shores. 2018. 1-3 p.
2. Carranza-Edwards A. Causas y consecuencias de la erosión de playas. Impactos del Cambio Climático sobre la Zona Costera. 2009;37-50.
3. Agreda AE. Plan de Conservación para Aves Playeras en Ecuador. Resumen Ejecutivo. Aves y Conservación / BirdLife en Ecuador. Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras. 2017.
4. Lank DB. Shorebird Ecology Conservation and Management. Condor [Internet]. 2011;113(3):703-4.
5. García GO, Gómez Laich A. Abundancia Y Riqueza Específica En Un Ensamble De Aves Marinas Y Costeras Del Sudeste De La Provincia De Buenos Aires, Argentina. Hornero. 2007;22(1):9-16.
6. Torres M, Quinteros Z, Takano F. Variación temporal de la abundancia y diversidad



- de aves limícolas en el refugio de vida silvestre Pantanos de Villa, Perú. *Ecol Apl* . 2006;5(1-2):119-25.
7. Ralph JC, Geupel GR, Pyle P, Martin TE, DeSante DF, Milá B. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres [Internet]. General Technical Report PSW-GTR-159-Web. 1996. 46 p.
  8. Ministerio del ambiente(MINAM). Guía de inventario de la fauna silvestre. Lima [Internet]. 2015;83.
  9. Schulenberg T, Stotz D, Lane D, O'Neill J, Parker III T. Aves de Perú. Primera Ed. CORBIDI, editor. Lima; 2010. 660 p.
  10. Moreno C. Métodos para medir la biodiversidad. M&T-Manuales y Tesis SEA, editor. Vol. 1. Zaragoza; 2001. 84 p.
  11. Bala L, Musmeci L, Scientific N. Humedales costeros y aves playeras migratorias . 2008.
  12. Astohuaman Uribe J. Estudios Preliminares De La Distribución De Aves En El Área De Amortiguamiento De La Reserva Nacional De Paracas Pisco Playa San Andrés Julio 2002-2003. In: V Jornada Nacional de Ornitología del Perú. Arequipa; 2015.
  13. Pollack L, Alvitez E, Huamán E, Rodríguez E. Ensamble de aves del humedal de Cerro Negro , Puerto Morín. 2017; *Arnaldoa* 24(2): pp 645-56.
  14. Pulido P. Ciento quince años de registros de aves en Pantanos de Villa. 2018; *Revista peruana de Biología*. 25(3): pp. 291 - 306
  15. Ortiz C. Nocturnal feeding by blue and white swallow pygochelidon cyanoleuca (hirundinidae) in Peru. *The Biologist*. 2008;74-5.
  16. Silva J, Pollack L, Bazán G. Avifauna en el campus de la Universidad Nacional de Trujillo – Perú, Mayo – Agosto 2009. *UCV - Sci*. 2012;4(2): pp. 197-204.
  17. SERFOR. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Primera edición. Serfor (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre), Lima, Perú, 2018. pp 1- 548.
  18. Zavalaga C. Índices para el inicio y cierre de las campañas de extracción de guano en la RNSIIPG (Especial atención a los aspectos reproductivos de las tres especies de aves guaneras y considerando como caso de estudio a la Isla Guañape Sur). Informe técnico Proyecto GEF Humboldt – UNDP, Lima. 2015
  19. Crawford RJM, Jahncke J. Comparison of trends in abundance of guanoproducing seabirds in Peru and southern Africa. *South African Journal of Marine Science*. 1999 Jun;21(1):145-56.
  20. BirdLife International. *Pelecanus thagus*. 2018 [cited 2018 december 7]. In: The IUCN Red List of Threatened Species 2018. [Internet]. Available from: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22697619>.
  21. Munizaga B, Toro B, Bachmann B, Toro F, Follador N, Huidobre C, Claret M . Efecto antrópico en el cambio de micro hábitat de la colonia reproductiva de guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*) en isla Choros, Región de Coquimbo. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*. 2015; 64: pp. 161-171.
  22. BirdLife International. *Calidris pusilla*. 2016 [cited 2018 december 7]. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. [Internet]. Available from: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22693373A93400702>.
  23. Breininger D, Barkaszi M, Smith R, Oddy D, Provanha J. Prioritizing Wildlife Taxa for Biological Diversity Conservation at the Local Scale. *Environmental Management*. 1998; 22 (2): 315.
  24. Yorio P, Quintana F, Lopez de Casenave J. Ecología y conservación de las aves marinas del litoral marítimo argentino. *Hornero*. 2005; 20(1): 1-3.

ANEXO



A) *Pelecanus thagus* B) *Egretta thula* C) *Fregata magnificens* D) *Haematopus palliatus* E) *Numenius phaeopus* F) *Calidris alba* G) *Actitis macularius* H) *Larus*