

# Inventario de la diversidad ornitológica del Humedal de Eten durante Enero 2006 y Febrero 2007

Blgo. Manuel Alcibiades Cayetano Vásquez

[firezircon@gmail.com](mailto:firezircon@gmail.com)

Carlos Javier Bernilla Rojas

[kaberni@gmail.com](mailto:kaberni@gmail.com)

## Resumen

El presente trabajo tuvo por finalidad dar a conocer la diversidad biológica de las aves a nivel de especies y algunos aspectos del hábitats del humedal, el cual brinda alimento y constituye sitio lugar de descanso y reproducción para la avifauna residente (*Anas bahamensis*, *Gallinula chloropus*, etc.etc). Las aves migratorias la utilizan como sitio lugar de descanso y alimentación para llevar a cabo sus extensísimas migraciones, entre ellas están (*Charadrius semipalmatus*, *Plegadis ridgwayi*, *Arenaria interpres*, etc.etc) y como lugar transitorio (xxxxxx, etc.etc).

En el humedal de Eten se encuentra en la desembocadura del Río Reque, en los distritos de Ciudad Eten, Puerto Eten y Monsefú, provincia de Chiclayo, fueron registradas 98 especies de aves y agrupadas en 27 familias.

Cabe destacar que este ambiente acuático, y las aves de este hábitat están siendo seriamente amenazados por la presencia de cazadores deportivos y la otras formas presión antropogénica de la cual la más amenazadora es la agricultura; siendo por esto nuestro principal objetivo el reconocimiento de la avifauna y los aspectos del hábitat del humedal mencionado, ya que con esta información se podrán tomar medidas para brindar una mayor protección y manejo adecuado del humedal, desde el punto de vista ecoturístico, que beneficie a la comunidad local y que evite una sobre explotación depara que así no sean sobreexplotados estos ambientes naturales.

## Abstract

The objective of the present study was to investigate the birds biodiversity and some aspects of the habitat of the Eten wetlands, Reque river, Eten City, Eten Port and Monsefú Districts, Chiclayo Province, Department of Lambayeque, north of Perú. In these wetlands the resident avifauna (*Anas bahamensis*, *Gallinula chloropus*, etc.) finds place as a feeding and resting and reproducing refuge in its long migratory avifauna utilizes this place as feeding and resting refuge in its long migratory trajectory (*Charadrius semipalmatus*, *Plegadis ridgwayi*, *Arenaria interpres*, etc.) or only as a transit station (*Carduelis magellanica*, etc.). We registered 98 species of bird grouped in 27 families. This aquatic environment and its birds are being seriously threatened by the presence of sport hunters and other forms of antropogenic pressure, which motivate the present research. The information that derives from the present study can help in taking measures towards the protection and management of these wetlands from the ecotourism viewpoint, to benefit the local human population, and what stops the over-exploitation of these natural resources.

## **INVENTARIO DE LA DIVERSIDAD ORNITOLÓGICA DEL HUMEDAL DE ETEN DURANTE 2006 Y FEBRERO 2007**

<sup>1,2</sup>Blgo. Manuel Cayetano Vásquez, <sup>1,2</sup> Carlos Bernilla Rojas  
firezircon@gmail.com, kaberni@gmail.com

1. Grupo Aves del Perú Región Lambayeque  
Av. Balta 228% - José Leonardo Ortiz - Chiclayo
2. Bioclub Amigos de la Naturaleza  
Casuarinas 1ra etapa manzana "i" Lote # 82 - Tumán - Chiclayo

### **I. INTRODUCCIÓN**

Durante los últimos años los estudios bioecológicos sobre la diversidad biológica a nivel de ecosistemas y especies demuestran un alto deterioro ambiental de los recursos naturales por parte del hombre como consecuencia de su falta de visión de futuro sobre el desarrollo sostenible al realizar un sobreuso de los mismos. Los humedales a lo largo de la costa peruana son los primeros ecosistemas con fuerte presión antropogénica quedando muy pocos en los últimos tiempos. Perú cuenta con 7 Áreas Naturales Protegidas que cuentan con Humedales reconocidas por la convención Ramsar: Los Manglares de Tumbes, Pantanos de Villa, Reserva de Paracas, el sector peruano del Lago Titicaca y la Reserva de Pacaya Samiría. En la parte Centro – Sur Centro-Sur de la costa tenemos como muestra representativa la Zona Reservada: "Los Pantanos de Villa" y el Santuario Nacional: "Las Lagunas de Mejía" que albergan una rica avifauna. En el litoral del departamento de Lambayeque contamos con un único gran humedal poco estudiado el cual atraviesa 3 distritos costeros Ciudad Eten, Puerto Eten y Monsefú, el "Humedal de Eten", el cual es motivo del presente estudio, éste se localiza contiguo a ambos márgenes del río Reque y separadas por el mismo río al norte y sur, producto de filtraciones hídricas del río mencionado, además cuenta con una rica biota y hábitats características. Este humedal constituye el área de amortiguamiento del Río Reque.

La necesidad de conocer la diversidad ornitológica del Humedal de Eten nos motivó el realizar el presente trabajo "Inventario de la diversidad ornitológica del humedal de Eten durante 2006 y febrero 2007".

La importancia del estudio de este Humedal de Eten es debida a que sirve de refugio, nidificación y alimentación de aves continentales y locales; provenientes del Hemisferio Norte y de las zonas alto andinas respectivamente.

Nuestro estudio tuvo por finalidad dar a conocer un listado sobre la identificación de aves a nivel de especies y aspectos del hábitats como una contribución al conocimiento del ecosistema que permitan otras investigaciones; brindar una mejor protección y un manejo adecuado desde el punto de vista ecoturístico que beneficie a la comunidad local como una alternativa de mejorar su calidad de vida sin romper el equilibrio ecológico del ecosistema en estudio.

### **II. Antecedentes.**

Los principales estudios relacionados con la ejecución de la presente investigación son como sigue:

Koepcke, (1954) publica un libro: Corte Ecológico Transversal en los Andes del Perú Central con especial consideración de las aves. Parte I: Costa, Vertientes Occidentales y Región Altoandina, reportando las siguientes familias: Scolopacidae, Pandionidae, Falconidae, Cathartidae, Laridae, Ardeidae, Charadriidae, Hirundinidae, Rallidae, Crotophagidae, Tyrannidae.

Plenge, R y Williams, R (2005) publican un libro: Guía de la Vida Silvestre de Chaparrí. En donde mencionan aves agrupadas en familias de las cuales se encuentran presentes en el área estudiada las siguientes familias: Podicipedidae, Sulidae, Phalacrocoracidae, Fregatidae, Ardeidae,

Theressiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Cathartidae, Pandionidae, Accipitridae, Falconidae, Rallidae, Recurvirrostridae, Burhinidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae, Rynchopidae, Cuculidae, Furnariidae, Hirundinidae, Icteridae.

Además consideramos como punto de partida el estudio realizado en la misma zona del Humedal de Eten realizado por Reque, M (2004), agrupados en las siguientes familias: Anatidae, Ardeidae, Cathartidae, Charadriidae, Haematopodidae, Podicipedidae, Rallidae, Rynchopidae, Recurvirrostridae, Scolopacidae, Phoenicopteridae, Pelecanidae, Phalacrocoracidae, Fregatidae, Motacilidae, Hirundinidae, Tyrannidae, Icteridae, Furnariidae, Mimidae, Cuculidae, Strigidae.

### **III. Materiales y Métodos**

#### **Métodos**

##### Material:

Entre el material de estudio estuvo constituido por la avifauna presente en el lugar y los diferentes hábitats del ecosistema.

##### Área de estudio:

Ubicación: El área de estudio del presente trabajo de investigación se localiza en la zona sud Oeste del distrito de Monsefú hasta la zona de amortiguamiento entre la playa del distrito de Puerto Eten, Entre las Coordenadas Latitud (N-S): -6.9181y Longitud (E-W): -79.8779

La zona del litoral marino se extiende desde los 0 m.s.n.m. Toda el área se caracteriza por la presencia de vegetación como: TOTORALES, JUNCALES y GRAMADALES; así como áreas verdes algunas de estas áreas pertenecientes a las tierras de cultivos de los campesinos.

El clima es templado con temperaturas que varían entre los 16° y los 31° C, sin precipitaciones fluviales, corren vientos suaves y moderados en horas de la tarde. La calidad del sustrato es variable siendo en algunas zonas: salino, fangoso, pedregoso, arenoso, arcilloso mientras que el agua del humedal es ligeramente salino.

##### Características del Ecosistema:

El Humedal de Eten es de forma irregular; se encuentra ubicado a ambas márgenes del río Reque que se encuentra separado del mar por una amplia barra de arena. El agua que alimenta a los diferentes espejos de agua proviene de las filtraciones del río anteriormente mencionado, de las mareas altas del mar, y además del desborde del cauce del río (en períodos de verano).

Este humedal está constituido por varios espejos de agua siendo la presencia de ellas variable ya que en época de venida de agua de río se llegan a formar pequeñas y grandes espejos de agua que van a desaparecer en la estación invernal, perdurando los más grandes espejos de agua. También encontramos el Estuario que está formado por el intercambio de agua de río con la del mar y las albuferas producto de la retención de agua de río y filtraciones de agua de mar (altas mareas). Además se cuenta con una comunidad de playa arenosa siendo la especie indicadora de este ambiente el cangrejo carretero *Ocypade gaudichaudii* y otros crustáceos. Y todo esto acompañado de vegetación como totorales, juncales y gramadales.

##### Caracterización del hábitat ocupado por la avifauna del lugar:

Se han considerado 7 ambientes en los cuales se encontraban distribuidas las aves estudiadas.

**ESPEJOS DE AGUA:** El espejo de agua ocupa una área de 2.5 km. Sus aguas son turbias, el lecho es fangoso con una profundidad aproximadamente de 0,5 - 2,5 m.

Existen 4 espejos de agua permanente en la margen derecha del río Reque y un espejo de agua cambiante, originado por la marea alta, esto al margen izquierdo del río.

Parte de las orillas de los espejos de agua esta rodeada de arenales y separadas cada cierto estrecho de vegetación.

Es el hábitat que alberga un mayor número de especies. Para un mejor estudio de este hábitat, fue zonificado de la siguiente manera:

Espejo de agua N° 01.- En cuanto a su extensión ocupa el 3<sup>er</sup>tercer lugar con respecto a las demás. Y tiene una profundidad de 0,5 m. Su vegetación está conformada de gramadales y juncales.

Las especies observadas distribuidas en familia fueron las siguientes: ARDEIDAE, LARIDAE, HIRUNDINIDAE.

Espejo de agua N° 02.- Es el de mayor extensión, tiene una profundidad de 1,5 m.

Su vegetación está conformada de juncales, y totorales y gramadales.

Las especies observadas en este hábitat fueron: ARDEIDAE, ANATIDAE, RALLIDAE, HIRUNDINIDAE, PODICIPEDIDAE, LARIDAE, CHARADRIIDAE, SCOLOPACIDAE, PANDIONIDAE, FRINGILLIDAE, CATHARTIDAE, HAEMATOPODIDAE, THRESKIORNIITHIDAE, SULIDAE, RHYNCHOPIDAE, PHOENICOPTERIDAE.

Espejo de agua N° 03.- Ocupa el 2<sup>do</sup>segundo lugar en cuanto a su extensión; tiene una profundidad de 1,0 m.

La vegetación está representada en su mayoría por totorales seguidos de juncales.

Las especies observadas, distribuidas en familias fueron las siguientes: CHARADRIIDAE, SCOLOPACIDAE, HIRUNDINIDAE, CATHARTIDAE, LARIDAE, ANATIDAE, PODICIPEDIDAE

Espejo de agua N° 04.- Ocupa el 4to cuarto lugar en cuanto a su extensión, y tiene una profundidad de 0,7 m.

Siendo esta influenciada por un cambio radical de vegetación representada por los totorales. Las familias observadas de aves son las siguientes: ANATIDAE, ARDEIDAE, LARIDAE.

Espejo de agua N° 05.- Ocupa el 5to quinto lugar en cuanto a extensión y tiene una profundidad máxima de 2,5 m.

Sus orillas están rodeadas de arenales marinos. Las aguas de este espejo son SALADAS por la influencia de las mareas altas, a diferencia de los otros 4 espejos de agua que son dulces por las filtraciones de agua de río.

Las aves están distribuidas en las siguientes familias en las que pudimos observar: LARIDAE, CHARADRIIDAE, PHALACROCOCIDAE, SCOLOPACIDAE, ANATIDAE, RALLIDAE.

De lo mencionado unas aves se identificaron nadando y descansando sobre pequeños montículos de sedimento que afloran a la superficie y otros alimentándose del detritus orgánico que permite la presencia de muchas aves residentes y migratorias.

CAUCE DEL RIO.- El agua del río se caracteriza por el color de sus aguas, las cuales son de un tono parduzco turbio, por la presencia de sedimento y piedras que arrastra a lo largo de su cauce, es de régimen irregular y al aumentar su caudal van a alimentar los espejos de agua, dando lugar a un delta (varios brazos).

En esta zona se encuentran las especies representantes de las familias: ARDEIDAE, PELECANIDAE, LARIDAE, PHALACROCOCORACIDAE, HIRUNDINIDAE, CATHARTIDAE, CERYLIDAE.

ESTUARIO.- Producto del intercambio de las aguas del río cuando hay período de creciente (estación estival) y las aguas de la orilla del mar dando lugar al estuario mencionado, en cuya mezcla encontramos aves pertenecientes a las siguientes familias: ARDEIDAE en una mayor cantidad y de la familia LARIDAE en una porción mínima.

TOTORALES Y JUNCALES.- Esta vegetación se ubica siempre en suelos inundados o en los bordes de los espejos de agua caracterizada por el género *Typha*. Además esta vegetación es un indicador de que la zona es húmeda. Este hábitat es fangoso y con grandes cantidades de detritus orgánico dando así un olor fuerte característico, este detritus forma parte importante dentro de la red trófica de las aves en estudio además de ser una zona de nidificación, reproducción, corroborando esta información con los nidos encontrados durante las salidas de campo; así como también es un sitio de refugio y/o protección de los cazadores deportivos de tiro al blanco ya que dentro de ellos pasan desapercibidas. Entre las aves encontradas, distribuidas a nivel de familias, tenemos: RALLIDAE, THRESKIORNITHIDAE, ANATIDAE, ARDEIDAE, HIRUNDINIDAE.

GRAMADALES.- Zona desarrollada en suelos arenosos, pocos extensos dando lugar a manojos o almohadillas de la especie *Distichlis spicata*, acompañada de otras especies no determinadas por ahora por falta de información y la brevedad del tiempo. Siendo lugar de descanso y alimentación para las aves distribuidas entre las familias: SCOLOPACIDAE, CHARADRIIDAE, LARIDAE, ARDEIDAE, THRESKIOARNITHIDAE, SCOLOPACIDAE.

ARENALES MARINOS.- Zona arenosa de una extensión bastante grande que separa a los espejos de agua del humedal (continental) y del mar litoral, sirviendo este en su mayoría como zona de descanso para las aves de los siguientes familias: CHARADRIIDAE, LARIDAE, PELECANIDAE, THRESKIOARNITHIDAE, SCOLOPACIDAE, PHALACROCOCORACIDAE, CATHARTIDAE, SULIDAE, HAEMATOPODIDAE.

CAMPOS DE CULTIVOS.- Esta es una antropocenosis donde se encontró cultivos de *Gossypium* sp, *Zea mays* etc. En ellos se encontraron especies, las cuales las agrupamos en las siguientes familias: HIRUNDINIDAE, FRINGILLIDAE, APODIDAE, TYRANNIDAE, STURNIDAE, EMBERIZIDAE, ICTERIDAE, CROTOPHAGIDAE, COLUMBIDAE, STRIGIDAE.

Este ambiente es importante para la anidación de muchas aves.

#### Caracterización de la avifauna del Humedal de Eten:

#### SOCIABILIDAD.

- SOLITARIO.- Encontramos en su campo vital solo o en pareja de diferentes sexos.
- GRUPOS.- Fueron observados en grupo cuyos individuos variaban en número según la especie.
- MIXTO.- Se refiere a la participación de aves solitarias en las actividades de especies agrupadas.

#### CATEGORIAS.

- RESIDENTES.- Que vive todo el año en su hábitat.
- MIGRATORIA.- Aquellas que en verano vienen de otras regiones como Norte América y/o zonas altoandinas.
- TRANSITORIA.- Son aquellas aves que son observadas ocasionalmente, o rara vez en la zona de estudio.

#### B. METODOS.

##### B.1. Observación e identificación de Aves.-

Para las observaciones de las aves en estudio se realizaron entre Enero 2006 y Febrero 2007 siguiendo el procedimiento de observación directa, utilizando binoculares 10x25 y 20x32 marca Tasco y el cotejamiento reconocimiento con las respectivas guías ornitológicas de campo, recorriendo la orilla de los espejos.

Las especies de difícil identificación y determinación fueron fotografiadas para su posterior identificación.

Para el uso de nombres científicos se tuvo en cuenta la nomenclatura utilizada por Kaepcke (1964) y las correcciones fueron hechas a base a la guía de Fjeldsa (1990).

#### **IV. Resultados.**

Los resultados del estudio realizado son los siguientes:

El "Humedal de Eten" alberga 98 especies de aves, pertenecientes a 27 familias.

En la zona de estudio se han reconocido 07 hábitats entre los que se señalan,

- a). Espejos de agua.,
- b). Cauce de río.,
- c). Estuario.,
- d). Totorales y juncuales,
- e). Gramadales, .
- f). Arenales marinos.
- g). Campos de cultivo.

De los hábitats estudiados el ESPEJOS DE AGUA es el más representativo en cuanto a la presencia de aves y el menos representativo de los hábitats son los GRAMADALES.

De estos espejos de agua (5) el que presenta mayor especies de aves fue el espejo de agua N° 02 y el que tuvo menor número de especies de aves fue el espejo de agua N° 01.

Los totorales juegan un papel importante como refugio ante los peligros inminentes para la ornitofauna.

De las especies estudiadas se tiene que el mayor porcentaje corresponde a especies migratorias (47%) y el menor porcentaje son especies transitorias (9,8%).

Las especies de aves más comunes fueron: *Egretta thula*, *Pelecanus thagus*, *Charadrius semipalmatus*, *Larus dominicanus*, *Larus belcheri*, *Anas bahamensis*, *Gallinula chloropus*; y las aves menos comunes son: *Tringa flavipes*, *Cathartes aura*, *Podiceps major*, *Falco peregrinus*, *Pandion haliaetus*,

#### **V. conclusiones.**

- Como resultado del estudio obtenemos las conclusiones siguientes:

- En la zona de estudio hemos registrado 98 especies de aves pertenecientes a 27 familias.
- Se han registrado 07 hábitats de importancia para la avifauna.
- El mayor porcentaje de la avifauna está representada por las especies migratorias y el menor porcentaje por las especies transitorias.
- La existencia de hábitats diversos, determina la presencia de una avifauna residente, transitoria y migratoria en el Humedal de Eten.
- La importancia del Humedal de Eten radica en su diversidad de ambientes y avifauna allí presente.

## **VI. sugerencias.**

Proteger el humedal por la importancia de su ornitofauna y su hábitat.

Promover la realización de Ecoturismo en el Humedal de Eten en coordinación con la Municipalidad, el Sector Turismo y los Centros educativos.

Realizar estudios para determinar los impactos negativos por la presión antropogénica.

Continuar con los inventarios de los diferentes recursos naturales a fin de declarar el Humedal de Eten como área protegida por el Estado.

Promover mediante charlas educativas a la población para que evite la presencia de cazadores deportivos y agricultores invasores de terrenos que desecan los humedales.

Realizar gestiones necesarias para que sea declarada como área protegida y se le pueda darle un manejo adecuado como en otras áreas protegidas, como los "Pantanos de Villa".

## **Agradecimientos**

Agradecemos profundamente a la Bióloga, Mary Reque Neciosup perteneciente a BIOCADENA (Bioclub Amigos de la Naturaleza) los Biólogos, Oscar González Medina, Lautaro Chavez Villavicencio, pertenecientes al GAP (Grupo Aves del Perú) por la información brindada y a todas las demás personas que de una u otra manera hicieron posible la realización del presente trabajo.

## **Bibliografía**

WILLIAMS, R.S.R y H. PLENGE. 2005. Guía de la vida silvestre de Chaparri. Lima, Perú: Foto Natur SRL, 104 pp.

CLEMENTS, J y N. SHANY. 2001. A Field Guide to the Birds of Peru. Ilustraciones por D. Gardner y E. Barnes. Ibis Publishing Company. Lima, Perú

DIAZ, C y A. LUGO. 2007. Caracterización de la avifauna del campus de la Universidad del Tolima. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.

ESCOBAR, M. y J. DE SALOMON. 1983. Contribución al conocimiento de Algunas Especies de Aves que habitan el Campus Universitario de San Lorenzo – Paraguay. I Simposio de Ornitología Neotropical. (IX CLAZ PERU). Pp.23-25.

FJELSA, J. ; KRABE, N. 1990. Birds of the high Andes, Denmark, Apollo Books. 120pp.

GERMER, L. Y M. CÁLIX, 2007. Aves de la Ciudad Universitaria UNAH, Guía para el Entusiasta de la Avifauna. hondubirding.wordpress.com

GOODE, W y P. HATT. 1986. Métodos de Investigación Social. 14a reimp. México, Edit. Trilas, S.A. 235 pp.

KOEPCKE, M. 1964. Las aves del Departamento de Lima. Ed. María Koepcke, Lima. 118 pp.

KRAUCZUK, ERNESTO. 2005. Aves do INTA- campo Anexo ao Zaiman, e do Campus da Universidade nacional de Misiones, Posadas, Misiones, Argentina. Actualidades Ornitológicas N° 126. Pp. 17-29.

MARIN HUMBERTO. 2005. Avifauna del campus de la Universidad del Quindío. Boletín SAO Vol 15(2). Pp.42-60.

MUÑOZ, M., FIEROO, K. y H. RIVERA. 2007. Las aves del campus de la Universidad del Valle, una Isla verde urbana en Cali, Colombia. Ornitología Colombiana N° 5. Pp. 5-20.

ORIAN, G. H. 1969. The numbers of bird species in some tropical forests. Ecology 50: 783-801

PAGANO M. y K. GAUVREAU. 2001. Fundamentos de Biotestadística. 2° Ed. Thompson Editores S.A., México. 525 pp.

PÉREZ, E.; TENORIO, M. Y MIRANDA, D. 2005. Evaluación de la diversidad ornitológica presente en el campus de la ciudad universitaria de la única agosto- diciembre 2004. XIV reunión científica del ICBAR Libro resúmenes.

REQUE, M. 2004. Diversidad Ornitológica del Humedal de Ciudad Eten Abril 2002 - Marzo 2003, 6pp.

STILES, F. G. 1990. La avifauna de la universidad de Costa Rica y sus alrededores a través de veinte años (1968-1989). Rev. Biol. Trop 38(2B):361-381.

TAKANO, G y N. CASTRO. 2005. Avifauna del campus de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Libro de Resúmenes VI Congreso Nacional de Ornitología. Chiclayo- Peru. Pag. 60.

VIÑAS, P y A. MORE. 2002. Avifauna del campus de la Universidad De Piura: Del Desierto al Bosque. Boletín de Lima. Vol XXIV, N° 127. pp. 77-85.

WILLIAMS, R.S.R y H. PLENGE. 2005. Guía de la vida silvestre de Chaparri. Lima, Perú: Foto Natur SRL, 104 pp.

WILLSON, M. 1974. Avian community organization and habitat structure. Ecology 55: 1017-1029.

## **ANEXOS:**

INFORME: Diversidad Ornitológica del Humedal de Ciudad Eten Abril 2002 - Marzo 2003, Maria Reque Neciosup 2004. 6pp.

CUADRO N° 01: Inventario de la ornitofauna a nivel de especies agrupadas en familias en el "Humedal de Eten - Lambayeque"

CUADRO N° 02: Distribución de las aves en los 07 hábitats reconocidos.



CUADRO N° 3: Cuadro de espejos de agua/diversidad de especies

CUADRO N° 04: Distribución de las Aves de acuerdo a su categoría de vida.

**AUTORES:**

<sup>1,2</sup> **Blgo. Manuel Cayetano Vásquez,**

[firezircon@gmail.com](mailto:firezircon@gmail.com)

Biólogo Colegiado

Miembro Grupo Aves del Perú Región Lambayeque,

Miembro Bioclub Amigos de la Naturaleza

Imparte la Asignatura de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente nivel Secundaria

Edad: 29 años

Años de experiencia: 6 años

<sup>1,2</sup> **Carlos Bernilla Rojas**

[kaberni@gmail.com](mailto:kaberni@gmail.com)

Estudiante de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque

Miembro Grupo Aves del Perú Región Lambayeque,

Miembro Bioclub Amigos de la Naturaleza

Edad: 27 años

Años de experiencia: 6 años

**1. Grupo Aves del Perú Región Lambayeque**

mail: [gaplambayeque@gmail.com](mailto:gaplambayeque@gmail.com)

Av. Balta 22&% - José Leonardo Ortiz - Chiclayo

**2. Bioclub Amigos de la Naturaleza**

mail: [biocadena@gmail.com](mailto:biocadena@gmail.com)

Casuarinas 1ra etapa manzana "I" Lote # 82 - Tumán – Chiclayo

Perú, Eten, años 2006 – 2007.

Blgo. Manuel Alcibiades Cayetano Vásquez

[firezircon@gmail.com](mailto:firezircon@gmail.com)

Carlos Javier Bernilla Rojas

[kaberni@gmail.com](mailto:kaberni@gmail.com)