

Avifauna en el campus de la Universidad Nacional de Trujillo – Perú, Mayo – Agosto 2009

Avifauna on the campus of the National University of Trujillo

SILVA GUZMÁN, Jannery Delisa¹ ;
 POLLACK VELASQUEZ, Luis²; BAZÁN ALCÁNTARA, Gabriel Lenin³

RESUMEN

Se realizaron conteos de aves, entre Mayo y Agosto de 2009, en las diferentes áreas del Campus de la Universidad Nacional de Trujillo. Como resultado se obtuvo una lista que incluye 29 especies vistas por lo menos en 3 ocasiones diferentes. La mayor parte de ellas pertenece al orden Passeriformes, mientras que dentro de las familias destacan Emberizidae, Columbidae y Mimidae. Las especies más abundantes son Zenaida meloda, Columbina cruziana, Mimus longicaudatus. Las especies menos abundantes son Icterus graceanae, Athenecunicularia y Falco sparverius. La especie de mayor distribución fue C. cruziana. Las especies de menor distribución son Icterus graceanae, y Athenecunicularia. Se identificó 6 gremios alimenticios, siendo los más abundantes las insectívoras (11 especies) y granívoras (10 especies). Dada esta gran diversidad de aves ($H' = 2.75$), el campus de la Universidad Nacional de Trujillo puede ser considerado como uno de los lugares urbanos más idóneos para observación de aves (birdwatching) dentro de la ciudad de Trujillo.

Palabras clave: Avifauna urbana, Conteos, UNT

ABSTRACT

Fieldwork consisting in monthly bird surveys —from May to August 2009 —, was conducted in all the area of the National University of Trujillo main campus. As a result, a list of 29 species, registered in at least 3 different occasions, was obtained. The majority of those birds belong to the order Passeriformes and among the families those with the greatest number of species are Emberizidae, Columbidae and Mimidae. The most abundant species are Zenaidameloda, Columbinacruziana y Mimus longicaudatus, whereas the least abundant ones are Icterus graceanae, Athenecunicularia y Falco sparverius. The most widely distributed species is C. cruziana. On the contrary, the least widely distributed species are Icterus graceanae, y Athenecunicularia. Were identified 6 feeding guilds the most abundant insectivores (11 species) and granivorous (10 species). Due to its great diversity of birds ($H' = 2.75$) UNT main campus can be regarded as one of the best bird watching urban sites within Trujillo city.

Key words: surveys, observations of birds, UNT.

¹ Universidad Nacional de Trujillo. Revista ucv-scientia@ucv.edu.pe

² Universidad Nacional de Trujillo. Revista ucv-scientia@ucv.edu.pe

³ Universidad Nacional de Trujillo. Revista ucv-scientia@ucv.edu.pe

INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los países de más riqueza ornitológica del planeta, con 1800 especies lo que lo convierte en el segundo país con mayor diversidad de aves del mundo¹. El Perú posee 131 aves endémicas y existen 88 especies globalmente amenazadas². El norte cuenta con más de 1200 especies, Trujillo tiene un número considerable de aves por lo cual se ha ganado la mayoría de atención de los observadores de aves.³ La ciudad ofrece ciertas ventajas para algunas especies, lo que ha permitido su proliferación y presencia habitual, como son: Temperatura, alimentación, seguridad, etc. Todas estas "comodidades" han hecho que algunas especies se conviertan en "urbanas", y muestren diferencias de comportamiento entre los ejemplares que viven en las ciudades y los que lo hacen fuera de ellas.⁷ Debido a la rápida expansión de las ciudades y a su efecto en la vida silvestre es necesario estudiar la biodiversidad urbana e incluir el conocimiento ecológico en el planeamiento urbano^{4,5,6}. En el caso de la ciudad de Trujillo, a pesar de la drástica expansión demográfica que ha experimentado en las últimas décadas los estudios publicados sobre aves urbanas son escasos. Las aves son indicadores del estado del hábitat y juegan un papel importante en los ecosistemas ya que funcionalmente son importantes para el control de las poblaciones de insectos, como dispersoras o depredadoras de semillas, polinizadores (especialmente en los trópicos). Los distintos requerimientos de hábitat de las especies de aves dentro de un ecosistema, combinados con formas de estudio definidas y a distancia, hacen al grupo particularmente útil para evaluar y monitorear los impactos sobre la biodiversidad y los cambios en el

ecosistema. Por ello, es importante diseñar e implementar estudios poblacionales y de comunidades para poder monitorear sus poblaciones, evaluar los impactos que diferentes actividades humanas tienen sobre ellas, y predecir los cambios a futuro en la distribución, abundancia y diversidad de las comunidades de aves.^{9, 10,13} Las áreas que existen en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, sirven de sustento a una cantidad significativa de vertebrados silvestres; estas áreas, son cultivadas, en parte conformando los parques y jardines, mientras que otras mantienen una flora natural de la provincia desértica de la Región Neotropical, flora que ha permitido mantener y en otros casos alojar a una fauna que es propia del desierto pacífico tropical^{14,15}, que debido a su alta plasticidad, se han adaptado a los diferentes microhábitats que le ofrece este ecosistema artificial, el que está compuesto principalmente por plantas ornamentales exóticas y nativas, hortalizas y frutales; lo que significa que las condiciones ambientales imperantes favorecen la presencia de una gran riqueza de especies ornitológicas.^{16,17} El presente trabajo de investigación pretende dar a conocer las diferentes especies de aves presentes en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo-Perú, Mayo – Agosto 2009, además de describir brevemente patrones de abundancia, diversidad de aves, distribución de las especies tomando en cuenta su gremio alimenticio para la avifauna reportada en el campus. Asimismo, se espera que esta información pueda servir como referencia para futuros estudios sobre las aves urbanas.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó dentro del Campus de la UNT comprendiendo las áreas periféricas y centrales del campus. Se realizó conteos semanales durante los meses de Mayo 2009 a Agosto 2009. El Campus fue dividido en áreas tomando en cuenta algunos límites físicos como: jardines, caminos entre campos de cultivo (CEPCAM), áreas verdes, edificios administrativos, etc.

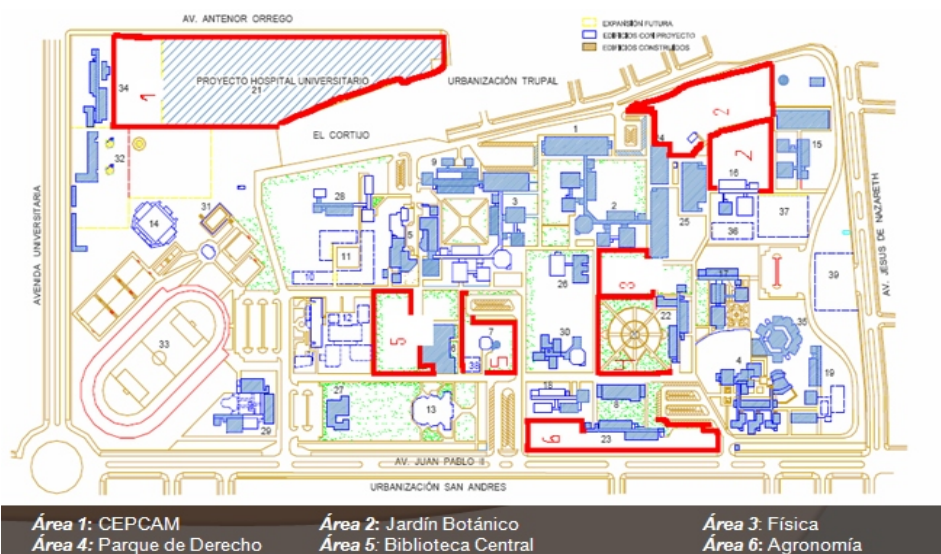


Figura 1. Mapa y zonas de muestreo de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009.

En cada una de las áreas se realizaron avistamientos 2 veces por semana, en las mañanas (entre 7:00 y 10:00 am) y tardes (16:00 y 18:00) y estuvo a cargo de 2 observadores. Se realizaron registros visuales de las especies presentes en cada área, tomando nota del número de individuos por especie. Para el registro de datos se tomo en cuenta el Método de conteo por puntos, en este método, el observador permanece en un punto fijo y toma nota de todas las aves en un área previamente delimitada durante un lapso de tiempo determinado, tomando en cuenta su gremio alimenticio. Para el análisis de datos se utilizó el Índice de Shannon (Riqueza y Equitatividad)

RESULTADOS

Cuadro 1. Relación de aves observadas en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009.

Nombre Científico	Nombre Vulgar	Familia	Orden
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo cabeza negra	Cathartidae	Ciconiiformes
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo	Falconidae	Falconiformes
<i>Columba livia</i>	Paloma domestica	Columbidae	Columbiformes
<i>Zenaidura macroura</i>	Cuculí	Columbidae	Columbiformes
<i>Columbigallina cruziana</i>	Tortolita	Columbidae	Columbiformes
<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	Psittacidae	Psittaciformes
<i>Aratinga cantharopis</i>	Cotorra cabeciroja	Psittacidae	Psittaciformes
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Guardacaballo	Cuculidae	Cuculiformes
<i>Athena cunicularia</i>	Lechuza de los arenales	Strigidae	Strigiformes
<i>Amazilia amazilia</i>	Amazilia costeña	Trochilidae	Apodiformes
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Turtupilín	Tyrannidae	Passeriformes
<i>Myiodinastes bairdii</i>	Avispero	Tyrannidae	Passeriformes
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina común	Hirundinidae	Passeriformes
<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero	Troglodytidae	Passeriformes
<i>Mimus longicaudatus</i>	Chisco	Mimidae	Passeriformes
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión europeo	Passeridae	Passeriformes
<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero	Fringillidae	Passeriformes
<i>Sporophila peruviana</i>		Fringillidae	Passeriformes
<i>Coereba flaveola</i>	Mielerito	Coerebidae	Passeriformes
<i>Conirostrum cinereum</i>	Mielerito gris	Thraupidae	Passeriformes
<i>Piranga flava</i>	Tangara	Thraupidae	Passeriformes
<i>Thraupis episcopus</i>	Violinista	Thraupidae	Passeriformes
<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Choqueco	Troglodytidae	Passeriformes
<i>Icterus gramineus</i>	Chiroca	Icteridae	Passeriformes
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo	Icteridae	Passeriformes
<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión americano	Emberizidae	Passeriformes
<i>Sicalis flaveola</i>	Botón de oro	Emberizidae	Passeriformes
<i>Sporophila simplex</i>	Espiguero simple	Emberizidae	Passeriformes
<i>Pooecetes gramineus</i>		Emberizidae	Passeriformes
Total: 29 especies		17	8

Cuadro 2. Relación de aves observadas en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009, de acuerdo su gremio alimenticio.

GREMIO ALIMENTICIO	ESPECIE
Carroñeros	Coragyps atratus
Carnívoros	Falco sparverius
	Athenecunicularia
Granívoros	Columba livia
	Zenaida meloda
	Columbina cruziana
	Passer domesticus
	Carduelis magellanica
	Sporophila peruviana
	Zonotrichia capensis
	Sicalis flaveola
	Sporophila simplex
	Poospiza hispaniolensis
	Frugívoros
Insectívoros	Aratinga erithrogenys
	Crotophaga sulcirostris
	Pyrocephalus rubinus
	Myiodynastes bairdii
	Notiochelidon cyanoleuca
	Troglodytes aedon
	Mimus longicaudatus
	Piranga flava
	Thraupis episcopus
	Campylorhynchus fasciatus
	Icterus graceanae
	Molothrus bonariensis
	Nectarívoros
Coereba flaveola	
Conirostrum cinereum	

Cuadro 3. Índice de Shannon, Equitatividad y Diversidad máxima de las especies observadas en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009.

Índice de Shannon	Equitatividad	Diversidad Máxima
$H' = 2.75165394$	80.12%	3,43399

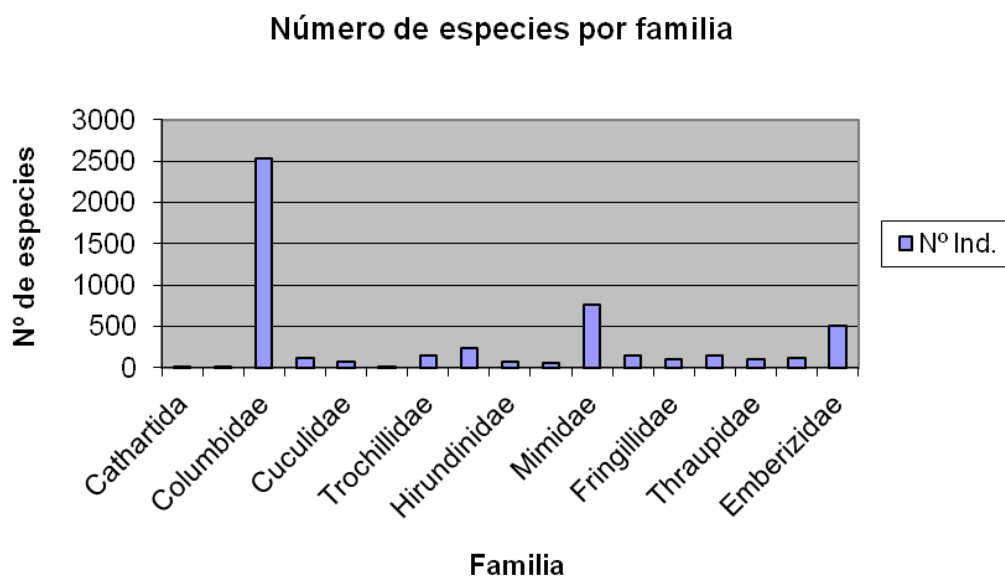


Figura 2. Número de especies por familia presentes en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009.

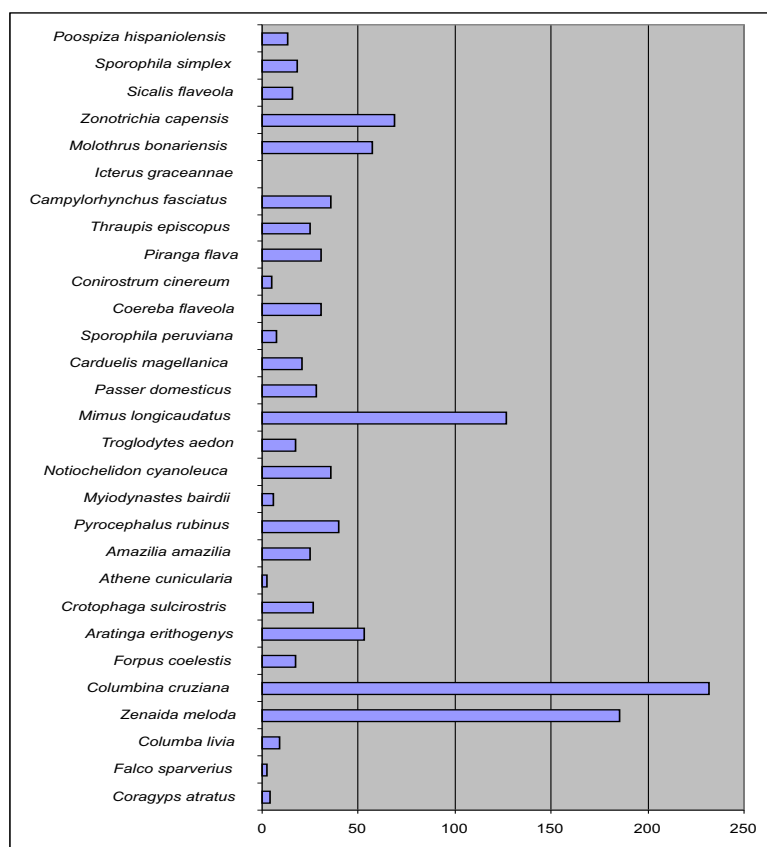


Figura 3. Número de especies presentes en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, Mayo-Agosto 2009

DISCUSIÓN

En el conjunto de aves encontradas en el campus Con respecto a algunas especies de menor abundancia encontramos a *Icterusgraceannae*, que también es poco común en otras áreas de la ciudad de Trujillo y dentro del Campus fue observada en la cercanía del Jardín Botánico. Su baja abundancia podría ser reflejo de su distribución restringida y comportamiento migratorio pues solo se ha observado en el Campus durante algunos meses del año, situación que también ha sido referida por Shulenberg y Stotz.

Columbina cruziana, fue la especie de mayor distribución y abundancia en el Campus, cabe destacar que solo se concentra en grandes grupos, ya sea cerca de los campos de cultivo, o en lugares descampados con mucha tierra seca, donde suele escharbar, descansar o tomar baños de tierra. Otra de las especies más abundantes fue *Zenaida meloda*, esta especie no solo es común a los campos de cultivo, sino que por estar muy habituada a la presencia humana, se les encuentra en las zonas próximas a las aulas, edificios administrativos, etc., similaridad que también señalan Takano y Castro.

Otra especie muy común y conspicua es *Pyrocephalus rubinus*, que puede ser apreciada tanto en su fase melánica como en su fase normal. Caso contrario ocurre con *Aratingaerithogenys* y *Athenecunicularia*, que muestran una distribución restringida, pero estuvieron próximas a edificios administrativos y aulas.

La presencia o no de las aves migratorias en el campus universitario es difícil de determinar pues la distribución de muchas de estas especies es errática y temporal, por lo tanto es posible que muchas especies simplemente no hayan visitado la Universidad en nuestro período de estudio, o que un período breve de tránsito por el campus no coincidió con uno de nuestros muestreos.

Se distinguieron un total de 6 gremios alimenticios, de los cuales las insectívoras (11 especies) son las más abundantes, dado que los insectos siempre

están disponibles, se presentan en gran cantidad y son un recurso rico en nutrientes (Landry et al. 1986, Klasing 1998). Además, la presencia de lámparas del alumbrado público atraen muchos insectos que están disponibles para las aves diurnas al final de la tarde y en horas de la madrugada (Citelli 1993), convirtiéndolos en un recurso alimentario importante para las aves que viven en las ciudades. Las especies granívoras también tienen una elevada abundancia, ya que, la ciudad universitaria presenta abundante y variada vegetación que brinda alimento para este tipo de aves.

Las condiciones ambientales imperantes favorecen la presencia de una riqueza de especies ornitológicas (Pulido, 1991 y Plenge, 1997). Ello se confirma con el índice de Shannon ($H' = 2.752$) el mismo que alcanza el 80.12% del máximo posible, lo que indica una buena riqueza de especies y de abundancia relativa de las mismas; ratificado por el recíproco de Simpson, que señala ausencia de dominancia, esto coincide con lo encontrado por Huamán (1998) en la ornitofauna del Río Moche. Ello explica que el valor de uniformidad ($E=88.88\%$) sea muy alto. Sin embargo, la abundancia relativa de estas especies se ajusta a un modelo serie geométrica de distribución, que es imperante comúnmente en la naturaleza, esta afirmación se sustenta en lo propuesto por Magurran (1989).

Las aves gozan de un gran beneficio, al hacer uso de toda el área, tanto, por el tipo de locomoción y por encontrar los recursos para poder realizar todas sus actividades, así como por su plasticidad génica y gran capacidad colonizadora, siendo algunas de ellas residentes permanentes, como es el caso de *Zenaida meloda*, *Columbina cruziana*, *Zonotrichiacapensis*, *Pyrocephalus rubinus*, *Passer domesticus* y *Amazilia amazilia*, especies que en este ambiente han encontrado los recursos necesarios para satisfacer las necesidades que ellos necesitan, para poder vivir de manera cómoda.

CONCLUSIÓN

Con respecto a la avifauna presente en el Campus de la Universidad Nacional de Trujillo, durante los meses de Mayo y Agosto del 2009, se puede concluir que:

- Existe una alta riqueza, diversidad y uniformidad de especies.
- No se presenta dominancia entre las especies.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thomas S. Shulenberg, Douglas F. Stotz. 2007 BIRDS OF PERU Ed. Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey Pág. 12
2. Avibase - Listas de Aves del Mundo – Perú © Denis Lepage 2009 .Disponible en:[http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=ES®ion=pe&list=clements\(3\)PERU](http://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?lang=ES®ion=pe&list=clements(3)PERU): El verdadero paraíso de aves
3. PERU: El verdadero paraíso de aves, disponible en: http://www.perubirdingroutes.com/NewWebsite/Birds/Site/Spanish/mapa_interactivo_norte.asp.
4. Niemelä J. 1999. Ecology and Urban Planning. Biodiversity and Conservation. 8: 119–131.
5. Savard J., Clergeau P. & Mennechez G. 2000. Biodiversity Concepts and Urban Ecosystems. Landscape and Urban Planning. 659: 1–12.
6. Gomis, Elías. 1999, Las Aves Urbanas. Asociación Cultural "Monte Irago" ISSN 1575-801X, Año 2, N° 3, pags. 20-22. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2381270>
7. Takano G. Fernando y Castro I. Nadia. 2007. AVIFAUNA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA (UNALM) Lima – Perú. Ecología Aplicada, 6 (1,2). Departamento Académico de Biología, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima – Perú
8. Proyecto de gas de camisea – upstreamPluspetrol Perú con. Programa de monitoreo de biodiversidad zona de la selva. Disponible en: [www.camisea.com.pe/esp/download/PLUSPETROL/.../AnexoIV_PMB%20Upstream%20\(Dic04\)/Tomo%20II%20Upstream](http://www.camisea.com.pe/esp/download/PLUSPETROL/.../AnexoIV_PMB%20Upstream%20(Dic04)/Tomo%20II%20Upstream)
9. Afilera H. Mirtha, 2008. Monitoreo de Aves, Examen de Capacitación Profesional para optar el título de Biólogo. Trujillo – Perú
10. Ralph, C y col. 1996. Manual de Métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Disponible en: http://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw_gtr159/psw_gtr159.
11. Ordoñez S. y Yadid O. 2003. Validación de indicadores Ecológicos para la evaluación de sostenibilidad en bosques bajo manejo forestal en el trópico húmedo en Bosques de Alto Valor para la Conservación.
12. Barrio J. y Valqui T. 2004. Determinación de índices medioambientales por medio del monitoreo de aves en el área de influencia de la mina Antamina S.A Lima – Perú Disponible en: <http://www.domusperu.com>.
13. Renton K. y Sochondube J. Ecología Poblacional de Aves. Disponible en: http://www.ibiologia.unam.mx/pdf/directorio/r/renton/nuevos_2008/programa_curso.
14. Brack, A 1986. Las Ecorregiones del Perú. Boletín de Lima 8(44): 57-70. Lima, Perú.
15. INRENA, 1996. Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado. Ministerio de Agricultura – Instituto Nacional de Recursos Naturales. Lima, Perú.
16. Plenge, H. 1997. Perú vida silvestre. Áreas Protegidas. 2da. Ed. Edit. Mundo Grafico S.A Lima, Perú.
17. Pulido, V. 1991. El libro Rojo de la Fauna Silvestre del Perú. MEIJOSA. Lima, Perú.
18. Gonzales O. 2002. Distribución y Dispersión del Mielero (Coereba flaveola, Aves: Coerebidae) en la Ciudad de Lima, Perú. Ecología Aplicada. 1 (1): 115-116.
19. Koepcke M. 1964. Las Aves del Departamento de Lima. Koepcke, Lima.
20. CITELLI, L. F. 1993. Importancia de la iluminación nocturna artificial en la alimentación de algunas especies de aves urbanas. Tesis de grado. Universidad del Valle, Cali.
21. Klasing, C. K. 1998. Comparative avian nutrition. USA, CAB International.
22. LANDRY, S. V., G. R. DEFOLIART & M. L. SUNDE. 1986. Larval protein quality of six species of Lepidoptera (Saturniidae, Sphingidae, Noctuidae). Journal Economic Entomology 79: 600-604.

Recibido: 17 Julio 2012 | **Aceptado:** 28 Setiembre 2012

ANEXOS

Algunas aves ubicadas en el campo de la Universidad Nacional de Trujillo



Foto 1: Falco sparverius



Foto 3: Pospizahispaniolensis



Foto 2: Sicalisflaveola



Foto 4: Mimuslongicaudatus



Foto 5: Zonotrichiacapensis



Foto 6: Carduelismagellanica