



ORIGINAL ARTICLE /ARTÍCULO ORIGINAL

BIRDS OF PIURA, PERU AND ITS SURROUNDINGS: EIGHT YEARS LOOKING AT THE SKY

LAS AVES DE LA CIUDAD DE PIURA, PERÚ Y SUS ALREDEDORES: OCHO AÑOS MIRANDO AL CIELO

César Chávez-Villavicencio¹

¹Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales Internacional
Correo electrónico: cchavez@centroneotropical.org

The Biologist (Lima), 2013, 11(2), jul-dec: 193-204.

ABSTRACT

Fast growth of the cities and its effect on wildlife makes it necessary to study the diversity in urban areas, and include the results in the planning of urban growth. In the case of birds inhabiting urban areas, published studies are scarce, especially in the case of cities outside the department of Lima. With the objective of determining the bird species inhabiting the city of Piura, Peru (UTM 541372 E / 9425534 N) and its surroundings, between March 1988 and December 2006 weekend tours were conducted in different environments of the city, at morning (6:00-11:00 am) and afternoon (3:00-6:30 pm) hours, recording the bird species seen and heard. I recorded 104 species. Thirteen species belonged to the Tumbesian Endemic Bird Area. A total of 104 bird species was obtained, 13 endemic in the Endemic Bird Area Tumbesino. Twenty two were considered Nearctic migrants with resident populations in the Neotropics. Nine were nearctic migrants without resident populations in the Neotropics (obligate migrants) and six were occasional. There is a richness of birds in Piura city and surroundings with *Phalacrocorax brasilianus*, Columbidae and Ardeidae dominance, which should be used as a vehicle in training in environmental education programs aimed primarily at school-aged students.

Keywords: Diversity, Endemic Birds, Piura, Tumbesian EBA, Urban Birds.

RESUMEN

La rápida expansión de las ciudades y su efecto sobre la vida silvestre, hacen necesario estudiar la diversidad en áreas urbanas e incluir el resultado en el planeamiento del crecimiento urbano. En el caso de las aves que habitan áreas urbanas, los estudios publicados son escasos, más aún si nos situamos en el caso de ciudades fuera del departamento de Lima. Con el objetivo de determinar las especies de aves que habitan la ciudad de Piura, Perú (UTM 541372 E / 9425534 N) y sus alrededores, entre marzo de 1988 y diciembre del 2006, se realizó recorridos los fines de semana en diferentes ambientes de la ciudad, en horas de la mañana (6:00 – 11:00 horas) y tarde (15:00 – 18:30 horas), registrando especies de aves observadas y escuchadas. Se obtuvo un total de 104 especies de aves, 13 son endémicas del Área de Endemismos de Aves Tumbesino. 22 son consideradas como migratorias neárticas con poblaciones residentes en el neotrópico. Nueve son migratorias neárticas sin poblaciones residentes en el neotrópico (migratorios obligados) y seis son consideradas ocasionales. Existe una riqueza de aves considerable en la ciudad de Piura y sus alrededores, dominado básicamente por *Phalacrocorax brasilianus*, columbidos y ardeidos, que deben aprovecharse como vehículo de sensibilización en programas de educación ambiental dirigida principalmente a estudiantes en edad escolar.

Palabras clave: Aves endémicas, Aves urbanas, Diversidad, Piura, EBA Tumbesina.

INTRODUCCIÓN

La rápida expansión de las ciudades y el efecto que ocasiona sobre la vida silvestre, hacen necesario estudiar la diversidad en áreas urbanas e incluir el conocimiento ecológico en el planeamiento del crecimiento urbano (Niemelä 1999, Savard *et al.* 2000). En el caso de las aves que habitan áreas urbanas en Perú, los estudios publicados son escasos (Ramírez & González 2001, González 2002), más aún si nos situamos en el caso de ciudades fuera del departamento de Lima.

El planeamiento del crecimiento urbano debe considerar que las ciudades son el hábitat de muchas especies no humanas y aun sin que los seres humanos lo perciban o lo quieran, la fauna hace de las ciudades su casa (Rubio 1995), desempeñando múltiples beneficios y servicios ambientales que contribuyen a la "salud" y equilibrio de la ciudad misma, que van desde la polinización y dispersión de semillas, hasta el aprovechamiento y degradación de los desechos urbanos (Sierra 2012).

La provincia de Piura, capital del departamento de Piura (Perú), cuenta con una población superior al medio millón de habitantes, distribuidos en sus nueve distritos. En esta provincia, la ciudad de Piura está ubicada en el corazón del desierto de Sechura sobre la margen derecha del río Piura. Esta ciudad tiene problemas de adecuación urbana debido a un insuficiente suministro de agua potable y al crecimiento de sus asentamientos humanos y periódicamente sufre el embate del evento El Niño (PEISA 2003).

Dentro de la ciudad de Piura, es fácil observar con frecuencia diferentes especies de aves posadas sobre árboles, edificios, antenas de transmisión, campos de cultivo y sobrevolando el cielo. La presencia de este grupo taxonómico despertó el interés y llevó a

plantear como objetivo, determinar las especies de aves que se presentaron en la ciudad de Piura y sus alrededores entre marzo de 1998 y diciembre del 2006 y su estado de conservación según IUCN, para contribuir al conocimiento de la riqueza de especies de aves dentro de un ámbito urbano.

MATERIAL Y MÉTODOS

La provincia de Piura, departamento del mismo nombre, se ubica al norte del Perú y comprende nueve distritos. Para efectos de esta investigación, se consideró como ciudad de Piura a los distritos de Piura y Castilla. En esta ciudad existen diferentes especies vegetales nativas e introducidas entre árboles, arbustos y hierbas, siendo la especie representativa el algarrobo (*Prosopis pallida* Humb. & Bonpl. ex Willd. Kunth 1823, Fabaceae). La presencia de esta vegetación distribuida en diferentes parques y jardines, las áreas construidas, el río Piura desde la represa Los Ejidos hasta el Puente Grau, los cementerios dentro de la ciudad, los campus de la Universidad de Piura (UP) y Universidad Nacional de Piura (UNP), favorecen la formación de diferentes hábitats para las aves.

Se consideró como alrededores de la ciudad al paisaje rural con viviendas de material rústico, canales de regadío, campos de cultivo (principalmente algodón), bosques de algarrobos dispersos, hasta el Centro Poblado de Chapairá al norte de la ciudad, cruce a Sullana y Paita al oeste (sector conocido como Villa Hermosa), carretera a Chulucanas hasta el km 10 al este y Panamericana Norte hasta el Centro Poblado de Tabanco por el sur, cubriendo una superficie aproximada de 17600 ha (Fig. 1).

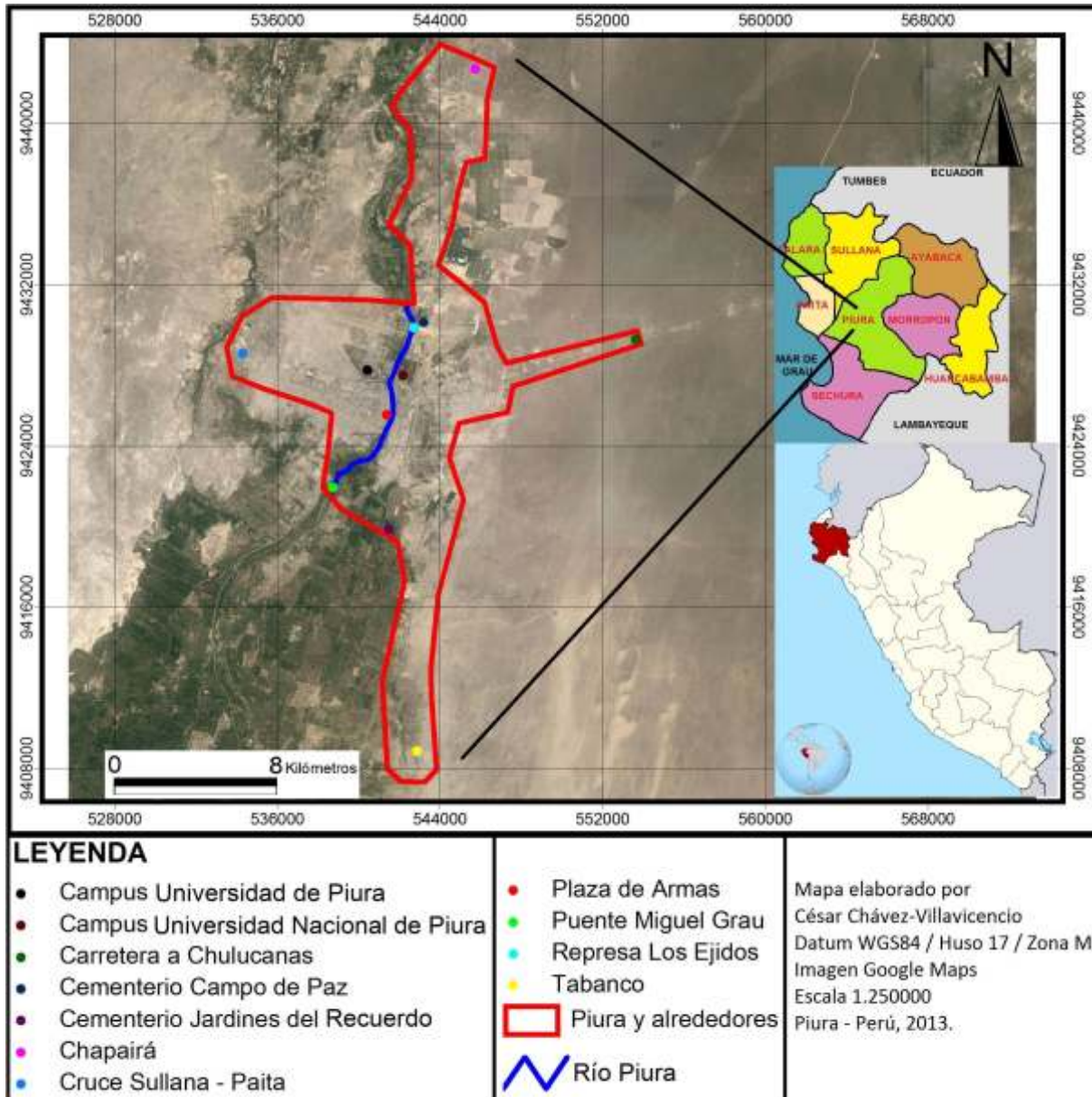


Figura 1. Ubicación del área de estudio: Ciudad de Piura y sus alrededores. Piura – Perú, 2013.

La ciudad se ubica en la zona de vida desierto superárido Premontano Tropical, con un clima caluroso en la mayor parte del año, en su superficie presenta bosques denominados secos debido a que soportan un régimen de

humedad extremo, marcado por una breve estación lluviosa y una larga temporada de sequía, que se prolonga hasta por nueve meses cada año (PEISA 2003).

Registro de Datos

La ocurrencia de las aves se determinó por su presencia en los diferentes tipos de coberturas (Swift 1986). El registro de datos se realizó durante los fines de semana desde marzo de 1998 hasta diciembre del 2006, en horas de la mañana (6:00 – 11:00 h) y de la tarde (15:00 – 18:30 h). No se descartó observaciones ocasionales durante la semana. Los recorridos fueron a pie por diferentes parques, avenidas, márgenes del río Piura en la ciudad y caseríos de los alrededores, registrándose solo aquellas aves que no se registraron en la vez anterior. La determinación de especies se realizó siguiendo a Koepcke (1964), Phelps & Meyer de Schauensee (1979) y Clements & Shany (2001). La ubicación taxonómica se realizó de acuerdo a Clements & Shany (2001). Las especies endémicas del Área de Endemismos Tumbesino se indicaron según Stattersfield *et al.* (1998). Las migratorias neárticas se determinaron siguiendo a Rappole *et al.* (1993). En ocasiones fue necesario la colocación de redes de neblina para facilitar la determinación de aves de difícil observación.

Abundancia Relativa

Se refirió a lo observado durante el trabajo de campo y se estableció de manera arbitraria como se indica más adelante. Sin embargo, ésta pudo variar con la estación.

Común (C): Especies vistas o escuchadas todas las veces que se realizó el trabajo de campo, según las estaciones climáticas y que presentan números pequeños, moderados o considerables.

Poco Común (P): Especies vistas o escuchadas más de 10 veces durante la realización del trabajo de campo y en números pequeños.

Raro (R): Especies vistas o escuchadas no más de 10 veces durante la realización del trabajo de campo.

Ocasional (O): Especies vistas o escuchadas no más de dos veces durante la realización del trabajo de campo.

Condición

Se refirió a su situación en el contexto mundial de residencia.

Endémico (E): Especie considerada como endémica del Área de Endemismos de Aves Tumbesino (EBA Tumbesino) (Stattersfield *et al.* 1998).

Residente (R): Especies no consignadas por Rappole *et al.* (1993).

Migratorio (M): Especie considerada como migratoria neártica (Rappole *et al.* 1993).

Migratorio Residente (MR): Especie considerada como migratoria neártica pero con poblaciones residentes en algún lugar de los Trópicos según Rappole *et al.* (1993).

Coberturas

Las coberturas consideradas fueron:

ÁREAS CONSTRUIDAS (1): Correspondiente a edificaciones de material noble (cemento y ladrillo).

JARDINES (2): Áreas verdes que corresponden a los frentes de las áreas construidas. Predomina el "gras" acompañado de algunos arbustos.

BOSQUE ENTRE LAS ÁREAS CONSTRUIDAS (3): Predomina el algarrobo pero en cantidades pequeñas y se ubica rodeado de áreas construidas en sus cercanías. Se considera a los parques dentro de este ítem.

BOSQUE DE ALGARROBOS (4): Zona con abundantes árboles de algarrobo y en menor cantidad otras especies arbóreas y arbustivas, este tipo de cobertura se encuentra en los alrededores de la ciudad y en partes de la playa del río Piura.

PLAYA DEL RÍO PIURA (5): Es la zona arenosa que varía en amplitud según el nivel de agua del río. Incluye al Monte Ribereño donde no se presenta el algarrobo.

RÍO PIURA (6): Se considera el cuerpo de agua en la totalidad de su cauce, desde la represa Los Ejidos hasta el puente Grau y algunos canales de regadío que se desprenden del río, en algunas partes del cuerpo de agua existe parches de inea o totora (*Typha angustifolia*, Linnaeus 1753 Thyphaceae).

ZONAS DE CULTIVO (7): Corresponde a áreas donde se cultivan frutas como plátano y ciruela. También arroz, maíz y principalmente algodón.

ESTABLOS (8): Zonas de crianza de ganado vacuno principalmente en el campus UNP y zonas semi rurales.

ESPACIO AÉREO (9): Corresponde a los aires de la ciudad y sus alrededores por encima de las áreas construidas, áreas con vegetación o zonas boscosas.

RESULTADOS

Se registraron 104 especies de aves distribuidas en 41 familias (Tabla 1). 22 especies son consideradas como aves migratorias neárticas pero con poblaciones residentes en el Neotrópico, nueve son migratorias neárticas sin poblaciones residentes en el Neotrópico (migratorios obligados), 13 son endémicas del Área de Aves Endémicas Tumbesino y seis son ocasionales (Tabla 1).

En la Playa del río Piura se observó mayor variedad de aves con respecto a otras zonas, los más frecuentes fueron *Phalacrocorax brasilianus* y ardeidos. Sobrevolando el río y sus riberas se observó *Chloroceryle americana* y *Ceryle torquata*. En el algarrobal colindante a la ribera del río se observaron columbidos, *Forpus coelestis*, *Crotophaga sulcirostris*, *Furnarius leucopus*, *Pyrocephalus rubinus*, *Cyanocorax mystacalis*, *Campylorhynchus fasciatus*, *Mimus longicaudatus*, *Polioptila plumbea* y *Thraupis episcopus*.

En los campos de cultivo de maíz predominó la presencia de *Molothrus bonariensis*, *F. coelestis* y *Sturnella belicosa*. En los algodonales sólo se observaron algunos *M. bonariensis*, en los cultivos de arroz se registró la presencia de ardeidos y *C. sulcirostris*. En los establos fue frecuente observar gran cantidad de *M. bonariensis*.

En los jardines que rodean las áreas construidas (algarrobos y arbustos en general), se observó con frecuencia colúmbidos, estrígidos, *Amazilia amazilia*, *Veniliornis callonotus*, *Piculus rubiginosus*, *F. leucopus*, tiránidos, *C. mystacalis*, *C. fasciatus*, *M. longicaudatus*, *P. plumbea*, *M. bonariensis*, *Icterus graceannae*, *T. episcopus* y fringílidos.

Hubo especies que se avistaron volando la ciudad en diferentes zonas: Catártidos, *Buteo polyosoma*, *Falco sparverius*, *Gampsonyx swainsonii*, *Caracara cheriway*, psitácidos, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Petrochelidon fulva*, *Chordeiles acutipennis* y *Nycticorax nycticorax*, que fue observado sobre los algarrobos en las noches.

Tachybaptus dominicus se observó un individuo en el río Piura, entre los puentes Sánchez Cerro y Viejo, una vez en noviembre del 2005, de la misma manera ocurrió con *Limosa haemastica*. Los anátidos *Sarkidiornis melanotos* y *Oxyura ferruginea* fueron observados en el río Piura entre el Puente Sánchez Cerro y el Puente Viejo, del primero solo se observó un individuo hembra en diciembre del 2003, mientras que del segundo se observó una pareja entre el Puente Viejo y el Puente Bolognesi en noviembre del mismo año. *Pandion haliaetus* (un individuo), fue observado una vez en febrero de 1999 sobrevolando el río Piura, entre el Puente Sánchez Cerro y el Puente Cáceres. *Elanoides forficatus* (un individuo), fue observado planeando sobre el cruce de las avenidas Grau y Chulucanas, en agosto del 2002.

Tabla 1. Relación de especies de aves que habitaron la ciudad de Piura y sus alrededores, entre marzo de 1998 y diciembre del 2006. Seguido del nombre científico, autor y año de descripción de la especie, entre paréntesis se indica el estado de conservación según IUCN (LC=Preocupación Menor, NT=Casi Amenazado, EN=En Peligro). Piura, Perú. 2006. Para explicación de simbología de Cobertura, Abundancia Relativa y Condición ver materiales y métodos.

Especies	Cobertura	Abundancia Relativa	Condición
Familia Podicipedidae			
1. <i>Tachybaptus dominicus</i> (Linnaeus 1776) (LC)	6	O	R
Familia Phalacrocoracidae			
2. <i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Gmelin, 1789) (LC)	6	C	MR
Familia Ardeidae			
3. <i>Ardea cocoi</i> (Linnaeus 1776) (LC)	4 5 6	C	R
4. <i>Ardea alba</i> (Linnaeus 1758) (LC)	5 6 7	C	MR
5. <i>Egretta thula</i> (Molina 1782) (LC)	5 6 7	C	MR
6. <i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus 1758) (LC)	7	C	MR
7. <i>Butorides striatus</i> (Linnaeus 1758) (LC)	4	P	MR
8. <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	3 4	C	MR
Familia Phoenicopteridae			
9. <i>Phoenicopus chilensis</i> (Molina, 1782) (NT)	6	R	R
Familia Anatidae			
10. <i>Sarkidiornis melanotos</i> (Pennant, 1769) (LC)	6	O	R
11. <i>Anas bahamensis</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	6	P	R
12. <i>Anas cyanoptera</i> (Vieillot, 1816) (LC)	6	P	MR
13. <i>Oxyura jamaicensis</i> (Gmelin, 1789) (LC)	6	O	MR
Familia Cathartidae			
14. <i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1783) (LC)	6 9	C	MR
15. <i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	6 9	C	MR
Familia Accipitridae			
16. <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	6 9	O	MR
17. <i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	9	O	MR
18. <i>Gampsonyx swainsonii</i> (Vigors, 1825)	4 9	P	R
19. <i>Buteogallus meridionalis</i> (Latham, 1790) (LC)	9	P	R
20. <i>Parabuteo unicinctus</i> (Temminck, 1824) (LC)	9	P	R
21. <i>Buteo polyosoma</i> (Quoy & Gaimard, 1824) (LC)	9	P	R
Familia Falconidae			
22. <i>Caracara cheriway</i> (Jacquin, 1784) (LC)	4 9	C	R
23. <i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	6 9	R	R
24. <i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	3 4 9	C	MR
25. <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771) (LC)	6	R	MR

Continua siguiente pag.

continua tabla 1

Familia Rallidae			
26. <i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	6	P	M R
27. <i>Fulica ardesiaca</i> (Tschudi, 1843) (LC)	6	P	R
Familia Recurvirostridae			
28. <i>Himantopus mexicanus</i> (Müller, 1776) (LC)	6	P	M R
Familia Burhinidae			
29. <i>Burhinus superciliaris</i> (Tschudi, 1843) (LC)	4 7	C	R
Familia Charadriidae			
30. <i>Charadrius semipalmatus</i> (Bonaparte, 1825) (LC)	5 7	R	R
31. <i>Charadrius vociferus</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	5 7	R	R
Familia Scolopacidae			
32. <i>Limosa haemastica</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	5	O	M
33. <i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789) (LC)	6	R	M
34. <i>Actitis macularia</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	5 6	P	M
35. <i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764) (LC)	5	R	M
36. <i>Calidris pusilla</i> (Linnaeus, 1766) (NT)	5	R	M
37. <i>Calidris mauri</i> (Cabanis, 1857) (LC)	5	R	M
38. <i>Phalaropus tricolor</i> (Vieillot, 1819) (LC)	5 6	R	M
Familia Laridae			
39. <i>Larus cirrocephalus</i> (Vieillot, 1818) (LC)	5 6 9	P	R
40. <i>Larus pipixcan</i> (Wagler, 1813) (LC)	9	P	M
Familia Columbidae			
41. <i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789) (LC)	1 5 9	C	R
42. <i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847) (LC)	1234579	C	R
43. <i>Zenaida meloda</i> (Tschudi, 1843) (LC)	1234579	C	R
44. <i>Columbina cruziana</i> (Prévost, 1842) (LC)	134579	C	R
45. <i>Leptotila verreauxi</i> (Bonaparte, 1855) (LC)	4 5 7	P	R
Familia Psittacidae			
46. <i>Aratinga erythrogenys</i> (Lesson, 1844) (NT)	3 4 9	R	E
47. <i>Forpus coelestis</i> (Lesson, 1847) (LC)	3 4 5 7 9	C	E
Familia Cuculidae			
48. <i>Crotophaga sulcirostris</i> (Swainson, 1827) (LC)	12345789	C	R
49. <i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	4 5	P	R
Familia Tytonidae			
50. <i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769) (LC)	1	P	R
Familia Strigidae			
51. <i>Glaucidium peruanum</i> (König, 1991) (LC)	3 4 7	C	R
52. <i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782) (LC)	1 3 4 5 7	C	M R

Continua siguiente pag.

continua tabla 1

Familia Caprimulgidae			
53. <i>Chordeiles acutipennis</i> (Hermann, 1783) (LC)	9	C	M R
Familia Trochilidae			
54. <i>Amazilia amazilia</i> (Gould, 1860) (LC)	2 5 9	C	R
55. <i>Myrmia micrura</i> (Gould, 1854) (LC)	4	P	E
Familia Alcedinidae			
56. <i>Ceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	6 9	C	R
57. <i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788) (LC)	6 9	P	R
Familia Picidae			
58. <i>Veniliornis callonotus</i> (Waterhouse, 1841) (LC)	3 4	P	R
59. <i>Piculus rubiginosus</i> (Swainson, 1820) (LC)	3 4	C	R
60. <i>Dryocopus lineatus</i>	3 4	R	R
Familia Furnariidae			
61. <i>Furnarius leucopus</i> (Swainson, 1837) (LC)	12345789	C	R
62. <i>Phleocryptes melanops</i> (Vieillot, 1817) (LC)	6	C	R
63. <i>Synallaxis stictothorax</i> (Sclater, 1859) (LC)	4 5	C	E
64. <i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	4	P	R
Familia Thamnophilidae			
65. <i>Sakesphorus bernardi</i> (Lesson, 1844) (LC)	4	P	E
Familia Cotingidae			
66. <i>Phytotoma raimondii</i> (Taczanowski, 1883) (EN)	4	R	E
Familia Tyrannidae			
67. <i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824) (LC)	3 4	P	R
68. <i>Elaenia albiceps</i> (D'Orbigny & Lafresnaye, 1837) (LC)	4	P	R
69. <i>Euscarthmus meloryphus</i> (Wied, 1831) (LC)	5	P	R
70. <i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	4 7	P	R
71. <i>Pyrocephalus rubinus</i> (Boddaert, 1783) (LC)	12345789	C	M R
72. <i>Muscigralla brevicauda</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837) (LC)	4	R	R
73. <i>Myiarchus semirufus</i> (Sclater & Salvin, 1878) (EN)	4	R	E
74. <i>Myiodynastes bairdii</i> (Gambel, 1847) (LC)	3 4 7	P	E
75. <i>Myiophobus fasciatus</i> (Müller, 1776) (LC)	4	P	R
76. <i>Tyrannus melancholicus</i> (Vieillot, 1819) (LC)	3 4 5 7	P	M R
Familia Hirundinidae			
77. <i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789) (LC)	1	P	R
78. <i>Tachycineta stolzmanni</i> (Philippi, 1902) (LC)	1 5 6 7	P	E
79. <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817) (LC)	12345789	C	R
80. <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817) (LC)	5 6	P	R

Continua siguiente pag.

continua tabla 1

81. <i>Petrochelidon rufocollaris</i> (Peale, 1848) (LC)	1 7	P	M R
82. <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	1 2 4 5	P	M
Familia Troglodytidae			
83. <i>Campylorhynchus fasciatus</i> (Swainson, 1837) (LC)	2 3 4 5 7	C	R
84. <i>Thryothorus superciliaris</i> (Lawrence, 1869) (LC)	4 5 7	C	E
Familia Mimidae			
85. <i>Mimus longicaudatus</i> (Tschudi, 1844) (LC)	12345789	C	R
Familia Polioptilidae			
86. <i>Polioptila plumbea</i> (Gmelin, 1788) (LC)	3 4 5	C	R
Familia Corvidae			
87. <i>Cyanocorax mystacalis</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1835) (LC)	3 4 7	P	E
Familia Passeridae			
88. <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	1 2	P	R
Familia Vireonidae			
89. <i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	4 7	P	M R
Familia Coerebidae			
90. <i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758) (LC)	3 4	P	R
Familia Thraupidae			
91. <i>Conirostrum cinereum</i> (Lafresnaye & d'Orbigny, 1838) (LC)	4	P	R
92. <i>Thraupis episcopus</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	2 3 4 7 9	C	R
Familia Emberizidae			
93. <i>Phrygilus plebejus</i> (Tschudi, 1844) (LC)	1 2 7	P	R
94. <i>Piezorhina cinerea</i> (Lafresnaye, 1843) (LC)	4	P	E
95. <i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	1 2	R	R
96. <i>Sporophila peruviana</i> (Lesson, 1842) (LC)	4 7	R	R
97. <i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766) (LC)	1 2 3 4 5 7 8	P	R
98. <i>Zonotrichia capensis</i> (Müller, 1776) (LC)	1 2 3 4 5 7 8	P	R
Familia Cardinalidae			
99. <i>Saltator striatipectus</i> (Lafresnaye, 1847) (LC)	3 4 7	C	R
Familia Icteridae			
100. <i>Sturnella bellicosa</i> (de Filippi, 1847) (LC)	2 7	C	R
101. <i>Dives warszewiczi</i> (Cabanis, 1861) (LC)	2 3 4 7 8	C	R
102. <i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789) (LC)	12345789	C	R
103. <i>Icterus graceannae</i> (Cassin, 1867) (LC)	3 4 7	C	E
104. <i>Icterus mesomelas</i> (Wagler, 1829) (LC)	3 4 7	R	R

DISCUSIÓN

Resulta interesante haber registrado 104 especies de aves en una ciudad que soporta la presión del crecimiento urbano, más aun si se considera que la mayoría de aves se registró dentro de la ciudad. El número de especies registrado en estos ocho años podría obedecer a la variedad de coberturas que se presenta dentro de la ciudad y sus alrededores, que ofrecen lugares adecuados para alimentación, refugio, nidificación y depredación principalmente. La heterogeneidad de coberturas es fundamental en este notable registro. Diferentes autores han encontrado que las poblaciones de aves que consiguen establecerse y proliferar en ambientes urbanos, lo hacen porque logran encontrar los recursos necesarios para su alimentación y reproducción (Beissinger & Osborne 1982, Clergeau *et al.* 1998).

Este resultado no hace más que indicar la importancia que tiene la ciudad de Piura y sus alrededores con respecto a la presencia de aves dentro de sus límites, pudiendo dársele un uso en educación ambiental dado que muchas de estas especies toleran muy bien la presencia humana (Chávez-Villavicencio *et al.* 2003).

La presencia de 13 especies endémicas del EBA Tumbesino, responde a la ubicación preferencial que ostenta la ciudad dentro del EBA y que en las áreas verdes se emplean principalmente especies vegetales propias del Bosque Seco, que son familiares a las aves endémicas. Interesante también es el hecho de haber registrado nueve especies de aves migratorias en el río Piura, en su mayoría escolopácidos, la presencia de estas aves es rara, porque por este lugar existe considerable tránsito por los puentes, de personas y vehículos. Esta presencia indicaría que en determinadas épocas del año, el río ofrece el tipo de alimento necesario para estas aves, por lo que recomendamos retirar inmediatamente los desagües de la ciudad dirigiéndolos hacia

otro lugar, para no perjudicar a estas especies y mejorar el ornato de la ciudad.

Se recomienda la zona cercana al río Piura, el campus de la Universidad Nacional de Piura (UNP) y la parte posterior del cementerio Campo de Paz y de la Universidad Alas Peruanas, como los mejores lugares para observación de aves e interpretación ambiental. Dentro del campus de la UNP se ha registrado hasta 50 especies, entre ellas 10 pertenecen al EBA Tumbesino (Chávez-Villavicencio *et al.* 1999, 2003). Los campus universitarios son de especial interés en este sentido por mantener un carácter de “islas verdes” mientras las áreas circundantes sufren cambios a menudo muy marcados (Stiles 1990) y porque generaciones de estudiantes potencialmente puedan continuar estudios a largo plazo sobre sus aves, una vez que los métodos de estudio hayan sido estandarizados (Muñoz *et al.* 2007).

La parte posterior del cementerio Campo de Paz, la Universidad Alas Peruanas y frente al grifo Rosa Elena en el kilómetro 248 de la carretera Piura - Chulucanas, ofrecen residencia a *Phytotoma raimondii*, esta especie está considerada en peligro de extinción (BirdLife International 2009) y en estos lugares se le pudo observar con facilidad.

En consecuencia, coincidimos con Muñoz *et al.* (2007) al afirmar que las ciudades son lugares interesantes y de fácil acceso para llevar a cabo estudios básicos de composición y estructura de las comunidades de aves que viven en estos ecosistemas, así como estudios relacionados al comportamiento de algunas especies como las rapaces (Chávez-Villavicencio 2009).

Con el conocimiento de las aves y otros vertebrados, se recomienda elaborar paneles informativos con fotos o dibujos y mensajes de fácil interpretación, que se pueden colocar en diferentes lugares de la ciudad como parte del ornato.

AGRADECIMIENTOS

A Paul Viñas Olaya, Doménica Otero Chaparro, Katy Escobar Chuyes y Karely Dávila Albújar por acompañarme a mirar al cielo el primer año cuando llegué a Piura en 1998. A Jorge Balmaceda Lozada, Manuel Charcape Ravelo y César Medina Tafur por participar de algunas visitas al campo. A todos los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Piura por ser la cuota de inspiración para concluir el presente y apoyar en algunas salidas; a ellos la dedicación de este reporte con la esperanza que también miren al cielo. Finalmente a Juan Francisco Chávez-Bahamonde por su motivación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beissinger, S. R. & Osborne, D. R. 1982. Effects of urbanization on avian community organization. *Condor*, 84: 75-83.
- BirdLife International. 2009. *Species factsheet: Phytotoma raimondii*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 21/7/2009.
- Chávez-Villavicencio, C. 2009. Cernícalo Americano: Conociendo aspectos de su comportamiento en ambientes urbanos y rurales. *Red de Rapaces Neotropicales*, 7: 4-6.
- Chávez-Villavicencio, C.; Balmaceda, J.; Viñas, P. & Otero, D. 1999. *Importancia del campus de la Universidad Nacional de Piura en la conservación de aves silvestres*. Anales de la III Jornada Nacional de Ornitología. 25 - 29 de agosto de 1999. Calca, Cusco - Perú. pp. 38 - 42.
- Chávez-Villavicencio, C.; Barrionuevo, R.; Balmaceda, J.; Medina, C. & Charcape, M. 2003. *Registro de las aves del campus de la Universidad Nacional de Piura (enero - diciembre 2002) y su posible uso como instrumento de educación ambiental*. Libro de Resúmenes. I Jornada Científica. 7 - 11 de abril 2003. IIPDUNP. Piura - Perú. 41p.
- Clements, J. & Shany, N. 2001. *A Field guide to the birds of Perú*. Ibis Publishing Company. Verona - Italy. 485 p.
- Clergeau, P.; Savard, J. & Mennechez, G. 1998. Bird abundance and diversity along an urban-rural gradient: A comparative study between two cities in different continents. *Condor*, 100: 413-425.
- González O. 2002. Distribución y dispersión del mielerito (*Coereba flaveola*, Aves: Coerebidae) en la ciudad de Lima, Perú. *Ecología Aplicada*, 1: 115-116.
- Koepcke, M. 1964. *Las aves del departamento de Lima*. Talleres Gráfica Morson S.A. Lima - Perú. 118 pp.
- Muñoz, M. C.; Fierro-Calderón, K. & Rivera-Gutierrez, H. 2007. Las aves del campus de la Universidad del Valle, una isla verde urbana en Cali, Colombia. *Ornitología Colombiana*, 5: 5-20.
- Niemelä J. 1999. Ecology and urban planning. *Biodiversity and Conservation*, 8: 119-131.
- Peisa. 2003. *Atlas Departamental del Perú*. Piura. La República.
- Phelps, W. & Meyer de Schauensee, R. 1979. *Una guía de las aves de Venezuela*. Edición Venezolana. Editorial Talleres de Gráficas Armitano, C.A. Caracas, Venezuela. 484 p.
- Ramírez, D. & González, O. 2001. Análisis de dos métodos de muestreo para el cálculo de la diversidad de especies de aves terrestres en la ciudad de Lima, Perú. *Biota*, 100: 114-123.
- Rappole, J.; Morton, E.; Lovejoy, T.; & Ruos, J. 1993. *Aves migratorias neárticas en los neotrópicos*. 1^{ra}. Ed. RR Donnelley & Sons Co. Washington - USA. 167 pp.
- Rubio, J. M. 1995. *Ambiente urbano y fauna beneficiada por el mismo*. Anuales de

Geografía de la Universidad Complutense, n.15. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense. Madrid. 6p.

- Savard J.; Clergeau, P. & Mennechez, G. 2000. Biodiversity concepts and urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning*, 659: 1–12.
- Sierra, M. 2012. *Ciudad y fauna urbana. Un estudio de caso orientado al reconocimiento de la relación hombre, fauna y hábitat urbano en Medellín*. Tesis de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Estudios Urbano-Regionales. Escuela de Planeación Urbano-Regional. Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional de Colombia. 66pp.

- Stattersfield, A. J.; Long, A. J. & Wegw, D. C. 1998. *Endemic bird areas of the world - priorities for biodiversity conservation*. Cambridge, U. K: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 7).
- Stiles, F. G. 1990. La avifauna de la Universidad de Costa Rica y sus alrededores a través de veinte años (1968 – 1989). *Revista Biología Tropical*, 38: 361–381.
- Swift, B. 1986. Censos de poblaciones de aves. *El volante Migratorio*, 7: 27-29.

Received July 16, 2013.
Accepted August 21, 2013.