

Aves del campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Birds of the Jose Faustino Sanchez Carrion National University Campus

Víctor Sánchez Cabrera¹, Adrián Boza Guevara¹, Alex Arce Gonzales², Estefany Canales Carrera².

RESUMEN

Objetivo: Determinar las aves presentes en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, estimando la riqueza específica, la abundancia y los índices de diversidad. **Material y métodos:** Se recorrieron 5 transectos de 100 metros cada uno dentro del campus universitario donde se registraron el número de individuos por especie observada, adicionalmente para incrementar la riqueza se registraron a las especies observadas fuera de los transectos. **Resultados:** Se registraron 24 especies de aves entre las cuales *Zenaida meloda*, *Mimus longicaudatus* y *Forpus coelestis* fueron las más abundantes, el índice de diversidad de Shannon obtuvo un valor de 1,78. **Conclusiones:** El campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión presenta una alta biodiversidad de aves con especies dominantes.

Palabras clave: Biodiversidad, aves, riqueza, campus universitario.

ABSTRACT

Objective: To determine the birds present in the campus of the Jose Faustino Sanchez Carrion National University, estimating the specific richness, abundance and diversity indexes. **Material and methods:** Five transects of 100 meters each were registered within the university campus where the number of individuals per species observed was recorded, additionally to increase the wealth with the registration of the species observed outside the transects. **Results:** 24 bird species were recorded, among which *Zenaida meloda*, *Mimus longicaudatus* and *Forpus coelestis* were the most abundant, the Shannon diversity index obtained a value of 1.78. **Conclusions:** The campus of the Jose Faustino Sanchez Carrion National University presents a high biodiversity of birds with dominant species.

Keywords: Biodiversity, birds, wealth, university campus.

INTRODUCCIÓN

La destrucción y cambio de hábitats para el desarrollo agrícola y agropecuario, así como el rápido crecimiento de centros urbanos, representan una de las amenazas más serias para las poblaciones de aves silvestres (Bojorges-Baños 2009). En la actualidad los sistemas ecológicos urbanos se investigan con el objetivo de evaluar el planeamiento y manejo de áreas urbanas, con especial interés en las áreas verdes, con el fin para explorar las diferentes dimensiones de las ciudades que son consideradas ecosistemas (Sukopp, 2002).

Estos espacios urbanos albergan una diversidad avifaunística que responde a diversos factores ecológicos como el tamaño, grado de aislamiento y la heterogeneidad espacial (Urquiza y Mella, 2002). Los parques, áreas recreativas y campus universitarios con áreas verdes proporcionan un hábitat potencial para las especies de aves y ofrecen la oportunidad de estudiar las relaciones de sus comunidades con los cambios hechos por el hombre; así como la modificación de la vegetación, la reducción del tamaño de hábitat, los disturbios asociados con la proximidad de poblaciones humanas y la presencia de construcciones, entre otros aspectos (Gavareski 1976).

En Perú, las investigaciones sobre ecosistemas urbanos son escasos (Castañeda *et al.*, 2013), a pesar que diversos estudios señalan que los ambientes urbanos son propicios para ciertas especies de aves, especialmente aquellas de hábitos generalistas; éstos lugares son idóneos para estudios sobre adaptaciones, nuevos comportamientos y sus relaciones interespecíficas (González, 2004).

El objetivo de este estudio fue el de determinar las aves presentes en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, estimando la riqueza específica, la abundancia y los índices de diversidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El campus de la UNJFSC se encuentra ubicado en el distrito de Huacho, perteneciente a la provincia de Huaura en el departamento de Lima, Perú. Registra una temperatura anual promedio de 20°C y una humedad relativa del 80% (SENAMHI, 2017). El campus presenta un ecosistema complejo y diverso con áreas agrícolas como campos de cultivo de diversas especies (maíz, hortalizas, frutales, etc); zonas naturales con pastos, matorrales y coníferas; áreas urbanas con construcciones (salones, laboratorios, restaurantes, etc), y jardines, además de pequeños cuerpos de agua y granjas.

Para los registros de la avifauna se recorrieron 5 transectos de 100 metros cada uno (Mandujano, 1994) dentro del campus universitario donde se registraron el número de individuos por especie observada, adicionalmente para incrementar la riqueza (S) se registraron a las especies observadas fuera de los transectos. Para el registro se consideró tanto contacto visual como auditivo con las especies. Los muestreos se ejecutaron durante las horas de mayor actividad de las aves, de 5:00 a 11:00 hrs de la mañana, entre los meses de abril y julio del 2017.

El análisis de diversidad fue determinado mediante el análisis del Índice de Shannon-Wiener, que está representado por la siguiente formula:

$$\text{Donde: } H = -\sum p_i \ln p_i$$

H1=Contenido de informacion de la muestra (bits/ individuo)= indice de diversidad de especies.

p_i= Proporción total de la muestra que correspondia la especie.

¹Docente de la Facultad de Ciencias

²Estudiante de la Escuela Profesional de Biología con mención en Biotecnología



Figura 1. Ubicación de los cinco transectos recorridos en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

RESULTADOS

Se registraron 24 especies de aves pertenecientes a 9 ordenes taxonómicos, entre las cuales *Zenaida meloda*, *Mimus*

longicaudatus y *Forpus coelestis* fueron las más abundantes mientras que las garzas como *Egretta thula* fueron las menos abundantes, el análisis de diversidad mediante el índice de Shannon obtuvo un valor de 1,78 bits/ind. (Fig. 2, 3, tabla 1).

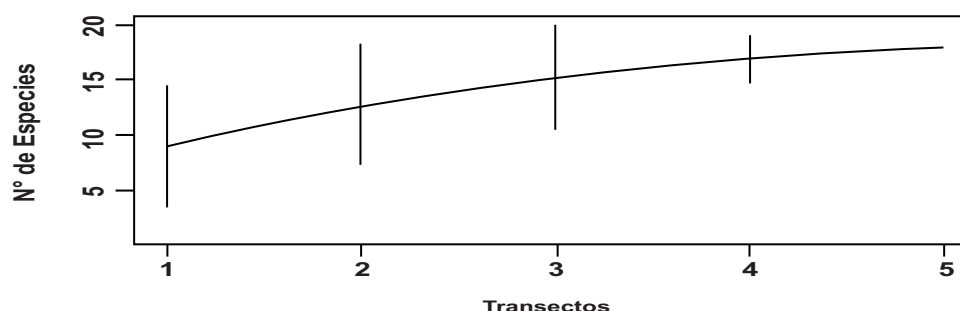


Figura 2. Curva de acumulación de las especies registradas en los Transectos evaluados en el Campus Universitario, UNJFSC.

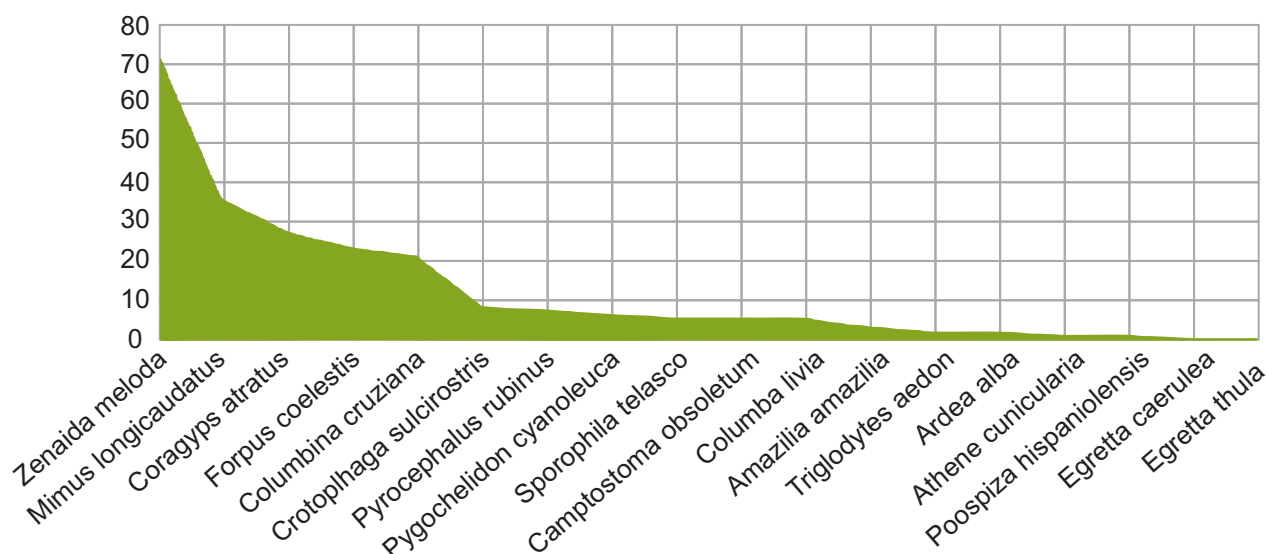


Figura 3. Abundancia de aves en el Campus de la UNJFSC.

Tabla 1. Riqueza total de especies registradas en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

ORDEN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CIENTÍFICO
APODIFORMES CATHARTIFORMES CHARADRIIFORMES COLUMBIFORMES	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de Vientre Rufo
	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra
	<i>Burhinus superciliosus</i>	Alcaraván Huerequeque
	<i>Zenaidura macroura</i>	Tórtola Melódica
	<i>Columba cruziana</i>	Tortolita Peruana
	<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica
CUCULIFORMES PASSERIFORMES	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garapatero de Pico Estriado
	<i>Sicalis luteola</i>	Chirigüe Común
	<i>Sporophila telasco</i>	Espiguero de Garganta Castaña
	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de Cola Larga
	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Mosquerito Silbador
	<i>Pooecetes gramineus</i>	Monterita Acollarada
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero Bermellón
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrion Casero
	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negro Azulado
	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanca
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical
	<i>Ardea alba</i>	Garza Grande
	<i>Egretta caerulea</i>	Garcita Azul
PELECANIFORMES	<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Huaco Común
PSITTACIFORMES	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito Esmeralda
STRIGIFORMES	<i>Athene cunicularia</i>	Lechuza Terrestre

DISCUSION

La riqueza avifaunística registrada en este estudio representa aproximadamente 1.5% de la avifauna total registrada para el Perú (MINAM, 2016). El índice de diversidad en relación al esperado nos asume una diversidad relativamente alta para un ecosistema urbano como lo es el campus de la UNJFSC. Comparada con otros campus universitarios peruanos, la riqueza de especies de aves de la UNJFSC fue menor a la registrada por Castillo (2010) en el campus de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). Sin embargo, fue semejante en cuanto a la abundancia de especies como la de *Zenaidura macroura*. Esta variación puede deberse a que la diversidad de aves en las áreas urbanas y periurbanas está asociada a la composición y estructura de la vegetación (Castro y Blancas, 2014); además de la ubicación geográfica, grado de urbanización y distancia de las áreas verdes respecto del borde de la ciudad. La superficie que comprende la UNJFSC se ubica muy cercana del borde del marino costero (Figura 1) a diferencia de otros campus universitarios.

AGRADECIMIENTO

Los investigadores agradecen la colaboración de los profesores de la escuela de Biología con mención en Biotecnología de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en la elaboración del presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bojorges-Baños, J.C. (2009). Amenazando la biodiversidad: urbanización y sus efectos en la avifauna. *Ciencia y Mar* 13:61-65.

Castañeda L.Z., Arnao L.M., Castillo L.N., Álvarez S.C., Quinteros D.Z. & Caro C.C. (2013). PERU 100-110 p. en *Ecología Urbana: Experiencias en Latinoamérica*.

Castillo, L. Castañeda, L. Quinteros, C. (2010). Aves del Campus de La Universidad Nacional Agraria La Molina (Lima-Perú) - Una Revisión de Su Abundancia, Distribución Y Diversidad desde 1992 Al 2010. *Ecología aplicada*. 13 (2), pp. 117-128

Castro, M. & Blancas, E. (2014). Aves de Ciudad Universitaria campus Sur de la Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero, México. *HUITZIL* 15(2):82-92

González O. (2004). Variación Espacio-Temporal de la diversidad de Aves Urbanas en un Área verde de la ciudad de Lima. *Revista Científica Dillonia* 4 (1): 116-117.

Gavareski, C.A. (1976). Relation of park size and vegetation to urban bird populations in Seattle, Washington. *The Condor* 78:375-382.

Mandujano, S. (1994). Conceptos generales del método de conteo de animales en transectos. *Ciencia* (45): 203-211.

MINAM (2016). Nuevas guías de inventario de flora y fauna silvestre. Muestreo del Ambiente. Lima. Perú.

Sukopp H. (2002). On the early history of urban ecology in Europe. *Preslia, Praha*. 74: 373-393.

Urquiza, A. y J.E. Mella. (2002). Riqueza y diversidad de aves en parques de Santiago durante el periodo estival. *Boletín Chileno de Ornithología* 9:12-21.