
Comparación de Diversidad de Aves de la Familia Tyrannidae en una Zona Rural y Urbana en el Valle Central de Costa Rica, entre los meses de Junio y Agosto, 2019

Kenneth Acuña Vargas^a, Mariano Raúl Castro Barrantes^b, Jorge López Sandoval^c

^aEscuela de Biología, Universidad Latina de Costa Rica. San José.
Orcid: 0000-0003-0524-4541 acukav2000@gmail.com

^bEscuela de Biología, Universidad Latina de Costa Rica. San José.
Orcid: 0000-0002-9268-4360 marianotecnologico@gmail.com

^cEscuela de Biología, Universidad Latina de Costa Rica. San José.
Orcid: 0000-0003-0114-6135 jorgeandres-19991@hotmail.com

Enviado: 22/9/19 | **Revisión de Pares:** 30/9/19 | **Accepted:** 2/10/19 | **Published:** 5/10/19

Resumen

Las aves de la familia Tyrannidae se pueden observar en todos los hábitats de Costa Rica, pero no en todos se puede observar la misma diversidad. Esto se debe a que no todas las aves de esta familia tienen la capacidad de adaptarse a las zonas alteradas. Se recolectaron datos en las zonas antes mencionadas por medio de conteos con desplazamiento en las horas de mayor actividad de las aves. Para saber si existe una relación entre la cantidad de especies de la familia Tyrannidae observadas en una zona rural y una urbana se realizó una prueba de chi-cuadrado, además se utilizó una prueba Mann-Whitney para saber si existen diferencias entre las poblaciones. Al recolectar los datos se pudo observar que en las zonas rurales se obtuvo una mayor riqueza. Pero la zona rural posee mayor diversidad de aves pertenecientes a esta familia.

Keywords: Tyrannidae, urbano, rural, diversidad, relación

La familia Tyrannidae requiere ecosistemas muy variados, además en cada tipo de hábitat realizan diferentes actividades como alimentarse, anidar, entre otros (Camacho, 2013). En lugares urbanos comúnmente se puede observar muchos individuos de la familia Tyrannidae, esto puede tener diversas razones, posiblemente el desmedido crecimiento urbano ha desplazado a muchas especies de esta familia (Hernández, Estela, & Chacón, 2010), solamente aquellas que se han logrado adaptar han tomado las zonas urbanas como su hábitat (Gómez-Moreno, Niño-Maldonado, & Sánchez-Reyes, 2016). Se realizaron muestreos en dos zonas del valle central de Costa Rica. La universidad

Las especies que no se adaptan bien tienen que rezagarse a los hábitats boscosos los cuales muchas veces se encuentran amenazados por la urbanización y los procesos de deforestación, un ejemplo de esto es *Empidonax flavescens* que está rezagado a las laderas de los ríos (Marín, 2011). Este proyecto fue motivado debido a la preocupación de conocer si en dos áreas, las cuales son relativamente cercanas la diferencia de número de especies de la familia Tyrannidae varían con respecto de la zona rural, en comparación a la zona urbana.

latina de Costa Rica en su sede principal la cual, se caracteriza por ser un típico paisaje

urbano. La otra zona de muestreo fue el Parque Ambiental Municipal Rio Loro el cual, es una zona boscosa que se encuentra en la provincia de Cartago. Se muestrearon estas zonas debido a que se ubican en la misma región geográfica de Costa Rica (Valle Central) además de por el hecho de tener hábitats muy diferentes. En cada zona se realizaron 4 muestreos en diferentes días haciendo 9 horas de esfuerzo de muestreo diarias dividido en 3 observadores. Para identificar las diferentes aves se utilizó la

“Guía de aves de Costa Rica” de Richard Garrigues. Para interpretar los datos se utilizó el programa Past 3.

El número de individuos observados en la zona urbana (77) es mucho mayor con respecto a la zona rural (54). Además, en las zonas rurales se puede apreciar más diversidad de especies de aves encontradas (8), sin embargo, en base a los datos obtenidos parece que existe más cantidad de aves de esta familia en la zona urbana (Ver tabla 1).

CUADRO 1.

Especies observadas en el P.A.M. Rio Loro y la Universidad Latina de Costa Rica.

	Parque Rio Loro	Campus ULatina
<i>E. flavescens</i>	1	0
<i>M. pitangua</i>	11	4
<i>M. similis</i>	1	18
<i>M. tuberculifer</i>	6	0
<i>P. sulphuratus</i>	11	28
<i>S. nigricans</i>	3	0
<i>T. cinereum</i>	17	0
<i>T. melancholicus</i>	4	27
Total	54	77
Riqueza	8	4
Riqueza y Índice Margalef	1,755	0,6906
diversidad Simpson (Dominancia) ***	0,2037	0,3125
Shannon (Diversidad) **	1,757	1,229

* P ≤ 0,05

** P ≤ 0,005

*** P ≤ 0,0005

Este trabajo busca determinar si existe una relación directa en la estructura y composición de las especies encontradas en las dos áreas y las especies estudiadas, debido a esto se aplicó la prueba de chi-cuadrado cuyo valor fue $Chi^2=68,01$ con un valor de $p=0,000000000004$. Así mismo se definieron estimadores de diversidad. Para definir si realmente hay una relación entre las variables, además de la prueba Mann-

Whitney para determinar diferencias entre las poblaciones y dio como resultado $Whitn U=27,5$ con un valor de $p=0,67$. Al realizar estas pruebas se pudo concluir que: no existe una diferencia significativa entre la diversidad de aves de la familia Tyrannidae entre las zonas urbanas y rurales a pesar de la preferencia de aves como *Tyrannus melancholicus* por las zonas urbanas y las preferencia de especies como *Todirostrum*

cinereum y *Empidonax flavescens* por las zonas rurales. (Claessens et al, 2016; Marín, 2011 ;Martins-Oliveira et al., 2009).

LITERATURA CITADA

Claessens O., Clément M., Fernandez M., Gazel G., Ingels J., Pelletier V., Rufray V. & (2016). Nesting of Smoky-fronted Tody-Flycatcher *Poecilatriccus fumifrons* in French Guiana. *British Ornithologists' Club*, 136, 46-52.

Marín M. (2011). On the breeding biology of Yellowish Flycatcher *Empidonax flavescens* in Costa Rica. *British Ornithologists' Club*, 131, 266-269.

Martins-Oliveira, L., Leal-Marques, R., Nunes, C.H., Frachin, A.G., & Junior, O.M. (2012). Forrageamento de *Pitangus sulphuratus* e de *Tyrannus melancholicus* (Aves: Tyrannidae) em habitats urbanos. *Bioscience Journal*, 28(6).

Camacho, N. (2013). Uso del hábitat y pautas conductuales de *Pyrocephalus rubinus* y *Tyrannus vociferans* en el Parque Ecológico Xochimilco (Universidad Autónoma Metropolitana). Recuperado de <http://148.206.53.84/tesiuami/UAMI16186.pdf>

Hernández, A., Estela, F., & Chacón, P. (2010). ¿Es *Sayornis nigricans* (aves Tyrannidae) un buen indicador de calidad ambiental en la zona urbana de Cali, Colombia? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 34, 373-380.

Gómez, V. del C., Niño, S., & Sánchez, U. J. (2016). Lista ornitológica del Centro Universitario de Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. *Huitzil*, 17(1), 33-43.