

# Relaciones teóricas de los cantos de aves de Colombia: un contraste entre hipótesis (2023)

## Theoretical relationships of Colombian birdsongs: a contrast of hypotheses

Cristy Alejandra Trujillo Briceño  <sup>1\*</sup>

Directores: Orlando Acevedo-Charry & Diego R. Gutiérrez Sanabria

<sup>1</sup>Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia

Programa de Biología

\* ✉ cristyaleja-14@hotmail.com

Las señales acústicas representan una vía fundamental de comunicación para numerosas especies, enfrentándose a diversas presiones selectivas tanto abióticas como bióticas. Las condiciones ambientales, por ejemplo, pueden incidir en los atributos acústicos de los cantos, ya que la transmisión del sonido está estrechamente ligada a dichas condiciones (adaptación acústica). Especies con mayor tamaño corporal o longitud de pico podrían exhibir frecuencias acústicas más bajas debido a limitaciones estructurales y reverberación del sonido (adaptación morfológica). Alternativamente, la competencia interespecífica en una comunidad podría influir en los atributos acústicos de las especies al disputar el canal de comunicación (nicho acústico). Actualmente son escasos los estudios que contrastan estas hipótesis. Para abordar esta brecha, se utilizaron 1945 cantos de 448 especies de aves de Colombia depositados en la Colección de Sonidos Ambientales "Mauricio Álvarez-Rebolledo" del Instituto Humboldt – IAvH-CSA. Se analizó la frecuencia dominante de los cantos en relación con variables ambientales, tamaño corporal y riqueza de especies, controlando por la familia

taxonómica. Los resultados revelaron que algunas familias seguían las predicciones de las hipótesis, destacando frecuencias dominantes menores en respuesta al incremento en índice de vegetación y la masa corporal. Sin embargo, la interacción entre elevación y masa corporal emergió como la relación más significativa, evidenciando el papel que la termorregulación (regla de Bergmann) puede tener en la expresión acústica de las aves colombianas en diferentes ambientes. Este estudio ofrece una perspectiva integral que vincula teoría y datos empíricos, enriqueciendo la comprensión de la comunicación acústica de las aves y su adaptación al entorno. Los hallazgos subrayan la estrecha relación entre factores ambientales abióticos y morfológicos para explicar la distribución de frecuencias dominantes en las aves de Colombia, contribuyendo al conocimiento general sobre este aspecto de la biodiversidad en un país megadiverso.

Link a repositorio:

<http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/58?offset=0>

**Palabras clave:** señales acústicas, aves de Colombia, reglas ecogeográficas, sonidos, colecciones biológicas, gradientes ambientales

DOI: 10.595517/oc.e579

Publicado

27 de abril de 2024

ISSN 1794-0915

Citación

TRUJILLO BRICEÑO, C.A. 2024. Seis Relaciones teóricas de los cantos de aves de Colombia: un contraste entre hipótesis. Resumen de tesis, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia. *Ornitología Colombiana* 25:33 <https://doi.org/10.595517/oc.e579>

