Análisis espacio-temporal de la composición del paisaje y su relación con los eventos de colisiones entre aves y aeronaves en Colombia

Spatiotemporal analysis of landscape composition and its relationship with bird-aircraft collision events in Colombia

Sthefanía Durán-Cassiani [1]
Director: María Ángela Echeverry-Galvis

[1] Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia
Programa de Ecología 2026

* duransthefc@gmail.com

Los aeropuertos constituyen infraestructuras que transforman el paisaje y modifican las dinámicas ecológicas en los cuales se establecen. Entre los principales conflictos derivados de estas transformaciones se encuentran las colisiones entre aves y aeronaves, las cuales representan una amenaza tanto para la seguridad operacional como la conservación de la avifauna. En este sentido, la presente investigación tiene como principal objetivo evaluar la relación entre los cambios en las coberturas de las Áreas de Influencia Aeroportuaria (AIA) y la variación de la tasa de colisiones ave-aeronave en tres aeropuertos internacionales de Colombia durante un período de 11 años. Para ello se establece la composición de coberturas en un radio de 13 km alrededor de los aeropuertos El Dorado, José María Córdova y Ernesto Cortissoz mediante el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Posteriormente se identifican, a través de fuentes secundarias, las aves presentes en cada AIA, sus características ecológicas y tipos de uso terrestre o aéreo de las diferentes coberturas. Finalmente se evalúa, mediante Modelos de Regresión Lineal (LM) la relación entre los cambios de las coberturas sobre las tasas de colisiones. Los resultados muestran paisajes aeroportuarios dominados por coberturas agropecuarias e infraestructura urbana. Estas y las coberturas asociadas a cuerpos de agua están relacionadas con la presencia de grupos de aves considerados de alto peligro para las operaciones aéreas. Sin embargo, los modelos estadísticos no muestran evidencia de una relación significativa entre los cambios en ninguna de las coberturas con las tasas de colisiones reportadas para cada aeropuerto. Las principales conclusiones de este trabajo muestran que el peligro aviario responde a múltiples factores, más allá de los cambios de cobertura. Por ello, se deben implementar las medidas de gestión de avifauna necesarias que vayan acorde a las características de los grupos más peligrosos para las operaciones aéreas.

Link a repositorio:
http://hdl.handle.net/10554/74195

Palabras clave: gestión de fauna en aeropuertos, peligro aviario, seguridad operacional, uso de hábitat, uso del suelo

Key words: airport wildlife management, bird strike hazard, habitat use, land use, operational safety

Publicado
25 de noviembre de 2026

ISSN 1794-0915

Citación
Durán-Cassiani, S. 2026. Análisis espacio-temporal de la composición del paisaje y su relación con los eventos de colisiones entre aves y aeronaves en Colombia. Tesis de pregrado. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Ornitología Colombiana 30:90

© 2026 El Autor Revista Ornitología Colombiana - Asociación Colombiana de Ornitología ACO
Esta contribución es de acceso abierto bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional