



Murciélagos: elementos clave en los ecosistemas naturales y paisajes ganaderos

Bats: Key Elements in Natural Ecosystems and Livestock Landscapes

Antonio García Méndez* <https://orcid.org/0000-0003-2658-7228>
Martha Susana Zuloaga Aguilar <https://orcid.org/0000-0002-7508-3221>
Luis Ignacio Íñiguez Dávalos <https://orcid.org/0000-0002-9559-4950>

Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara.
*Autor de correspondencias: antonio.garciamendez@academicos.udg.mx

Recepción: 25 de junio de 2023
Aceptación: 31 de agosto de 2023

Resumen

Introducción. Los murciélagos (Orden: Chiroptera), por su diversidad y hábitos alimenticios, son importantes para evaluar los cambios en la diversidad y composición de especies en paisajes ganaderos; dependen en gran medida de la presencia de elementos arbóreos para su actividad de forrajeo, como parches de vegetación, bordes de bosques, árboles aislados (Medellín *et al.*, 2000; Galindo-González y Sosa, 2003; Manning *et al.*, 2006). **Objetivo.** Determinar la importancia de los murciélagos y árboles dispersos en la conservación de la diversidad biológica en dos paisajes ganaderos, en Jalisco y Oaxaca, México. **Métodos.** Mediante muestreos sistemáticos, mensualmente se capturaron murciélagos con redes de niebla, en dos paisajes ganaderos. **Resultados y discusión.** En Jalisco, se obtuvo una densidad y

Abstract

Introduction. Bats (Order: Chiroptera) due to diversity and feeding habits, are important to assess changes in diversity and composition of species in environments that have suffered human disturbances, such as livestock landscapes. Bats to a large extent, their foraging activity depends on the presence of arboreal elements, such as patches of vegetation, forest edges, and isolated trees (Medellín *et al.*, 2000; Galindo-González and Sosa, 2003; Manning *et al.*, 2006). **Objective.** Determine the importance of bats and scattered trees in the conservation of biological diversity in two livestock landscapes, in Jalisco and Oaxaca, Mexico. **Methods.** Through systematic sampling, bats were captured monthly with mist nets, in two cattle ranching landscapes. **Results and discussion.** In Jalisco, a low density and diversity of

diversidad baja de árboles dispersos, en donde se capturaron 455 individuos pertenecientes a 18 especies de murciélagos. *Demodius rotundus*, fue la especie dominante. Mientras que, en Oaxaca, los pastizales, presentaron alta diversidad y densidad de árboles dispersos, en donde se capturaron 713 individuos de 13 especies de murciélagos. *Sturnira hondurensis* fue la especie más abundante. Se reporta en pastizales ganaderos una baja diversidad de murciélagos y alta abundancia del vampiro común (*D. rotundus*), lo cual es indicador del disturbio generado por la ganadería extensiva (Galindo-González y Sosa, 2003; García-Morales *et al.*, 2013), como en el caso de Jalisco, en donde dicha ganadería está disminuyendo la diversidad biológica. De esta manera, se propone que se mantengan e incluso se incremente la presencia de elementos arbóreos dentro de los paisajes ganaderos, tanto como árboles dispersos, como corredores riparios y fragmentos de bosque alrededor de los pastizales. **Conclusión.** Se determinó la importancia de los murciélagos y de elementos arbóreos en paisajes ganaderos para la conservación de la diversidad biológica y como estrategia para el control poblacional del vampiro común.

Palabras clave

Chiroptera, ganadería, árboles, biodiversidad.

dispersed trees was obtained, where 455 individuals belonging to 18 species of bats were captured. *Demodius rotundus*, was the dominant species. While, in Oaxaca, the grasslands presented high diversity and density of dispersed trees, where 713 individuals of 13 species of bats were captured. *Sturnira hondurensis* was the most abundant species. A low diversity of bats and a high abundance of the common vampire (*D. rotundus*) have been reported in cattle pastures, which is an indicator of the disturbance generated by extensive livestock (Galindo-González and Sosa, 2003; García-Morales *et al.*, 2013), as in the case of Jalisco, where extensive livestock farming is decreasing biological diversity. In this way, it is proposed to maintain and even increase the presence of tree elements within livestock landscapes, both as scattered trees, riparian corridors and forest fragments around pastures. **Conclusion.** The importance of bats and tree elements in livestock landscapes for the conservation of biological diversity and as a strategy for population control of the common vampire was determined.

Keywords

Chiroptera, livestock, trees, biodiversity.

Literatura citada

- Galindo-González, J. y Sosa, V.J. (2003). Bats species richness in man-made pastures in a fragmented tropical landscapes. *Southwestern Naturalist*. 48: 579-589.
- García-Morales, R.; Badano, E.I. y Moreno, C.E. (2013). Response of Neotropical Bat Assemblages to Human Land Use. *Conservation Biology*. 27: 1096-1106.
- Manning, A.D.; Fischer, J. y Lindenmayer, D.B. (2006) Scattered trees are keystone structure, Implications for conservation. *Biological Conservation*. 132: 311-321.
- Medellín, R.A.; Equihua, M. y Amin, M.A. (2000). Bat diversity and abundance as indicators of disturbance in neotropical rainforests. *Conservation Biology*. 14: 1666-1675.