



Sometido: 2023-10-06

Aceptado: 2023-10-30

Publicado: 2023-12-01

DOI: <https://doi.org/10.59763/mam.aeq.v5i.72>

RESUMEN DE TESIS

Mortalidad de mamíferos silvestres por efecto del atropellamiento en las provincias de Guayas y Santa Elena, Ecuador

Mortality of wild mammals caused by roadkill in the provinces of Guayas and Santa Elena, Ecuador

Julaisy Alexandra Reyes León

Tesis de grado en Biología. Sustentada el 24 de marzo de 2023.
Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Naturales, Guayaquil, Ecuador.
49 páginas. Director de tesis: Jaime A. Salas
[\[julaisy.reyest@ug.edu.ec\]](mailto:julaisy.reyest@ug.edu.ec)

Las infraestructuras viales y el tráfico vehicular afectan negativamente a las poblaciones de fauna silvestre, como los mamíferos, que intentan cruzar las vías por recursos, como alimentos, agua, refugios, entre otros, lo que resulta en su atropellamiento en las vías. Los mamíferos terrestres son vulnerables a este tipo de amenazas, lo que hace necesario evaluar el efecto de estos impactos en sus poblaciones. Este problema sucede en las afueras de la ciudad de Guayaquil, en la provincia de Guayas y en la denominada vía a la Costa, que conecta con la provincia de Santa Elena. Esta carretera conecta con diversas zonas turísticas, productivas y urbanas, en donde existen remanentes de matorrales, bosques seco y húmedales que acogen a estas especies. En el presente estudio evalué la mortalidad de mamíferos silvestres por efecto de atropellamiento en las vías a la Costa E40 y Colectora Posorja E489, entre las poblaciones de Guayaquil, General Villamil, Posorja y Chanduy. La fase de campo la llevé

Forma de citar:

Reyes León, J. A. (2023). Mortalidad de mamíferos silvestres por efecto del atropellamiento en las provincias de Guayas y Santa Elena, Ecuador. *Mammalia aequatorialis*, 5, 115–117.

a cabo entre julio de 2021 y junio de 2022, con un total de 42 recorridos. Identifiqué y georreferencié los mamíferos atropellados en la vía. El trayecto de estudio lo dividí en cuatro tramos: 1) Chongón, 2) Progreso, 3) Posorja y 4) Chanduy. Las diferencias entre las medianas de los tramos y los grupos taxonómicos y las diferencias en las frecuencias de los atropellamientos entre hábitos diurno, nocturno, crepuscular y catemeral las determiné mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Calculé la tasa de atropellamiento total y por tramos; determiné zonas de alta incidencia de atropellamiento por medio de mapas de calor. Obtuve 156 registros de mamíferos silvestres correspondientes a 15 especies, nueve familias y seis órdenes. Las especies con mayor frecuencia relativa de atropellamiento fueron la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) (n = 125), el hormiguero de occidente (*Tamandua mexicana*) (n= 6) y el ocelote (*Leopardus pardalis*) (n= 4). La tasa de atropellamiento total fue de 0,024 individuos/día/km; identifiqué nueve puntos de alta incidencia de atropellamientos; encontré diferencias significativas entre los tramos estudiados, siendo mayor en el tramo de Progreso, pero esto no fue así entre hábitos, pues no mostraron diferencias estadísticas. En cuanto a las especies amenazadas, según la *Lista Roja de los mamíferos del Ecuador* (2021), se encuentran los murciélagos *Eptesicus innoxius* y *Rhogeessa velilla*, así como *L. pardalis* y *T. mexicana*. Recomiendo la señalización de las vías estudiadas y la instalación de reductores de velocidad, así como la implementación de franjas de vegetación para la mitigación de estos impactos.

Palabras clave: *Didelphis marsupialis*, *Eptesicus innoxius*, *Leopardus pardalis*, impactos, mapas de calor.

Keywords: *Didelphis marsupialis*, *Eptesicus innoxius*, *Leopardus pardalis*, impacts, heatmaps.

REFERENCIAS

- Brito, J., Camacho, M. A., Romero, V., y Vallejo, A. F. (2023). *Mamíferos del Ecuador*. Versión 2023.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb>
- Canales-Delgadillo, J., Pérez-Ceballos, R., Zaldívar-Jiménez, A., Gómez-Ponce, M., Vázquez-Pérez, N., Rosa, M., y Potenciano-Morales, L. (2020). Muertes por tráfico sobre la carretera costera del golfo de México: ¿cuántas y cuáles especies de fauna silvestre se están perdiendo? *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 91, e913189. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2020.91.3189>
- Castillo, J. C., Urmendez, D., y Zambrano, G. (2015). Mortalidad de fauna por atropello vehicular en un sector de la vía Panamericana entre Popayán y Patía. *Boletín Científico del Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas*, 19(2), 207–219. <https://doi.org/10.17151/bccm.2015.19.2.12>
- De La Ossa, J., y Galván-Guevara, S. (2015). Registro de mortalidad de fauna silvestre por colisión vehicular en la carretera Toluviejo-ciénaga La Caimanera, Sucre, Colombia. *Biota Colombiana*, 16(1), 67–77. <https://www.redalyc.org/pdf/491/49142418007.pdf>
- Feisinger, P. (2003). *El diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad*. Editorial Fundación Amigos de la Naturaleza.
- González, M. A. (2018). *Mortalidad de fauna silvestre por efecto vehicular en el área de influencia de la Reserva Ecológica Manglares Churute durante la época seca y húmeda* [Tesis de grado en Biología, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Naturales]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29733>
- Medrano-Vizcaíno, P., y Espinosa, S. (2021). Geography of roadkills within the Tropical Andes Biodiversity Hotspot: Poorly known vertebrates are part of the toll. *Biotropica*, 53(3), 717–976. <https://doi.org/10.1111/btp.12938>
- Monroy, M. C., de La Ossa-Lacayo, A., y de La Ossa V., J. (2015). Tasa de atropellamiento de fauna silvestre en la vía San Onofre-María La Baja, Caribe colombiano. *Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 27, 88–95. <https://doi.org/10.47499/revistaaccb.v1i27.106>
- Piguave, O. S. (2022). *Mortalidad de vertebrados silvestres por efecto de carreteras en la*

- vía la Aurora-Samborondón (Guayas, Ecuador)* [Tesis de grado en Biología, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Naturales]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/64175>
- Rubio-Rocha, Y., Gaxiola-Camacho, S., Morales-García, M., Artigas-Gutiérrez, B., Sánchez-Ríos, A., Carvajal-Sauceda, F., y Espinoza-Evans, G. (2022). First records of road-killed mammals in the state of Sinaloa, México. *Therya Notes*, 3(2), 53–58. https://doi.org/10.12933/therya_notes-22-70
- Tirira, D. G. (Ed.). (2021). Lista Roja de los mamíferos del Ecuador En *Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador* (3a edición). Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador. Publicación Especial sobre los mamíferos del Ecuador 13. <https://bioweb.bio/faunaweb/mamiferoslibrorojo/paginas/especies>
- Tirira, D. G., Brito J., Burneo S. F., Pinto, C. M., Salas, J. A., y Comisión de Diversidad de la AEM. (2022). *Mamíferos del Ecuador: lista oficial actualizada de especies / Mammals of Ecuador: official updated species checklist*. Versión 2022.2. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. https://www.researchgate.net/publication/366486024_Mamiferos_del_Ecuador_lista_oficial_actualizada_de_especies_Mammals_of_Ecuador_official_updated_species_checklist_Version_20222
- Uribe, H. A. (2018). *Aplicación y evaluación de una propuesta metodológica para la determinación del impacto de la infraestructura vial sobre la mortalidad de fauna silvestre en el valle de Aburrá y el Oriente antioqueño* [Tesis de Maestría en Desarrollo Sostenible, Instituto Tecnológico Metropolitano, Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas]. <https://repositorio.itm.edu.co/handle/20.500.12622/4521>
- Zavala, J. A. (2020). *Mortalidad de fauna silvestre en la carretera 483 tramo Jipijapa-Puerto Cayo* [Tesis de grado en Ingeniería Ambiental, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Naturales y de la Agricultura]. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2566>

Derechos de autor © 2023
Julaisy Alexandra Reyes León

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Atribución **Creative Commons CC BY 4.0**, que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre y cuando se acredite al autor original y la fuente.

[Resumen de la licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)