











COMUNICACIÓN BREVE

Percepciones y conflictos humano-fauna en zona de amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad, Costa Rica

Marco Osorto-Nuñez¹ , María Fernanda Flores¹ , María Camila Perez-Guevara¹ , Rebeca Coto-Sánchez¹ , Carlos Espinoza-Marín¹ , Emilia Perucca¹ , Estefanía Rosero¹ , Gabriel Vides-Hernández¹ , Juan Esteves¹  y Alejandra Aranda¹ 

1. Universidad Nacional, Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, avenida 1, calle 9, Heredia, Costa Rica. marco98osorto@yahoo.com, mafee_08@hotmail.com, maria.perez.guevara@est.una.ac.cr, rebeca.coto.sanchez@una.cr, pericutina@gmail.com, emiliaperucca6@gmail.com, tefirosero@hotmail.com, galian.in.bio@gmail.com, j_manuel_est_glln@hotmail.com, alear1105@gmail.com

Recibido 11-III-2021 • Corregido 05-IV-2021 • Aceptado 06-V-2021

DOI: <https://doi.org/10.22458/urj.v14iS1.3856>

ABSTRACT. “Perceptions and human-fauna conflicts in the buffer zone of La Amistad International Park, Costa Rica”. **Introduction:** Currently, many animals leave protected wild areas in search of resources, suffering conflicts with people from nearby areas. **Objective:** To evaluate the conflicts between people and fauna in the Buffer Zone of La Amistad International Park, Costa Rica. **Methods:** We applied semi-structured interviews and questionnaires in five communities. **Results:** The most conflictive species in agriculture were *Ortalis cinereiceps*, *Atta cephalotes* and *Phyllophaga sp.*; and in livestock, *Panthera onca*, *Desmodus rotundus* and *Canis latrans*. Losses amount to US\$44,000, with Tres Colinas and Santa María de Brunka being the most affected communities, although their inhabitants have both positive and negative opinions of these animals. **Conclusion:** Six species cause most of the losses in the area, but the inhabitants differ in their perception.

Keywords: Communities, Deforestation, Human-animal interactions, Losses, Producers.

RESUMEN. Introducción: Actualmente, muchos animales salen de las áreas silvestres protegidas en busca de recursos, sufriendo conflictos con las personas de áreas cercanas. **Objetivo:** Evaluar los conflictos entre personas y fauna en la Zona de Amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad, Costa Rica. **Métodos:** Aplicamos entrevistas semiestructuradas y cuestionarios en cinco comunidades. **Resultados:** Las especies más conflictivas en agricultura fueron *Ortalis cinereiceps*, *Atta cephalotes* y *Phyllophaga sp.*; y en ganadería, *Panthera onca*, *Desmodus rotundus* y *Canis latrans*. Las pérdidas ascienden a US\$44000, siendo Tres colinas y Santa María de Brunka las comunidades más afectadas, aunque sus habitantes presentan tanto opiniones positivas como negativas de estos animales. **Conclusión:** Seis especies causan la mayoría de las pérdidas en la zona, pero los habitantes difieren en cuanto a su percepción.

Palabras clave: Comunidades, Deforestación, Interacciones humano-animal, Pérdidas, Productores.

Con la predominancia global del actual sistema económico que mercantiliza y capitaliza todo lo que existe en el planeta (Gudynas, 2010), se ha visto favorecido un desarrollo económico desde una perspectiva antropocéntrica, por encima del respeto y cuidado de los ecosistemas (Barkin et al., 2011). Enalteciendo al humano hasta el punto de conceptualizarse como un ente ajeno al ecosistema sin ningún nexo con otros organismos vivos (Cifuentes-Ávila et al., 2018). Esta visión genera una percepción de conflictos a cualquier interacción con vida silvestre que atente contra el bienestar humano (Covarrubias et al., 2011).

En este contexto, la fauna silvestre se ve obligada a concentrarse en relictos de hábitat, representados en gran medida por áreas silvestres protegidas. Sin embargo, los requerimientos de espacio y alimento son vitales para la fauna, por lo que se desplazan fuera de estas zonas protegidas, aumentando la proximidad a los humanos, creando conflicto entre estos (Vaca, 2014). Frente a este escenario, surge la necesidad de implementar estrategias para manejar las interacciones negativas entre fauna y paisajes agro-productivos. Por ello, el objetivo de esta investigación fue caracterizar las percepciones y cuantificación de conflictos humano-fauna en la Zona de Amortiguamiento del Parque Internacional de La Amistad (PILA).

El estudio se llevó a cabo en el PILA ubicado al sureste de Costa Rica, en la cordillera de Talamanca, entre las provincias de Puntarenas y Limón. Posee una extensión cercana a 404 500 hectáreas (Morales et al., 2007). La precipitación oscila entre 2 000mm a 5 000mm anuales, con temperaturas promedios entre 5°C - 25°C y una humedad relativa fluctuante entre el 70% y 90% durante casi todo el año (Mora, 2000). En el área de amortiguamiento del PILA, se trabajaron cinco comunidades: Santa María de Brunka, Biolley, Fila Tigre, Ujarrás y Tres Colinas (Fig. 1).

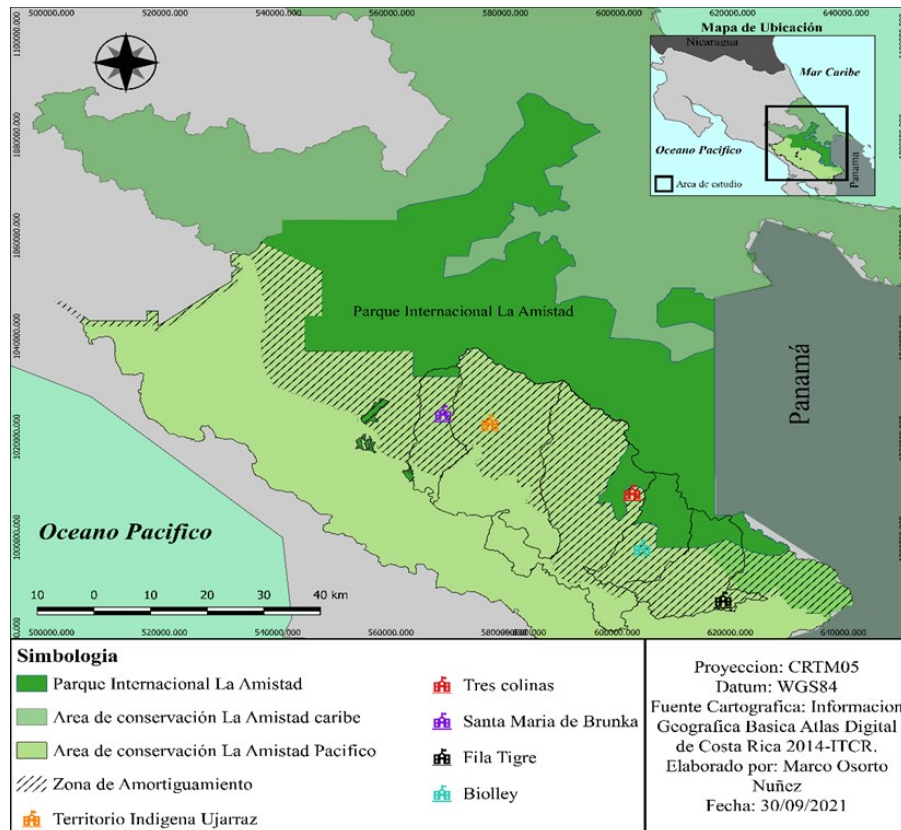


Fig. 1. Área de estudio

El análisis del conflicto se realizó desde la triangulación de métodos de investigación social: cualitativos, a través de entrevistas semiestructuradas a grupos focales (Escobar & Bonilla-Jiménez 2017). Cuantitativos por medio de cuestionarios a dueños/encargados de las propiedades referentes a las pérdidas y/o daños en cultivos; haciendo énfasis en porcentaje de pérdidas en colonos y las especies que los han afectado (Solano, 2020) y finalmente el complemento de la revisión bibliográfica.

El análisis de los datos se realizó de forma descriptiva a través de la comprensión de los paradigmas cualitativos e interaccionismo simbólico (Benavides & Gómez-Restrepo, 2005; Voglino et al., 2017) y desde el paradigma cuantitativo.

Se identificaron percepciones positivas y negativas en las comunidades estudiadas, de las cuales se derivaron significados culturales construidos con base en la interacción de los componentes y la realidad que enfrentan (Tabla 1).

TABLA 1

Percepciones (positivas: +; negativas: -) y significados culturales identificados en la problemática Humano-Fauna en las comunidades de la ZA del PILA

Componente	Percepciones	Significados culturales
Fauna	Animales dañinos (-)	Animal- plaga Animal-mercancía Animal- alimento
	Animales benéficos (+)	Animal- atractivo turístico Animal- objeto estético Animal- objeto de la naturaleza
Comunidades	Comunidades abandonadas (-)	Comunidad-objeto abandonado
Instituciones	Instituciones desarticuladas (-)	Instituciones- enemigas

Para el análisis cualitativo las especies que causan daños más significativos en sus sistemas de cultivo, según las personas productoras, fueron la pajuila (*Ortalis cinereiceps*) con 39%, la zompopa (*Atta cephalotes*) con 27% y los jobotos (*Phyllophaga sp.*) con 13%. (Fig. 2).

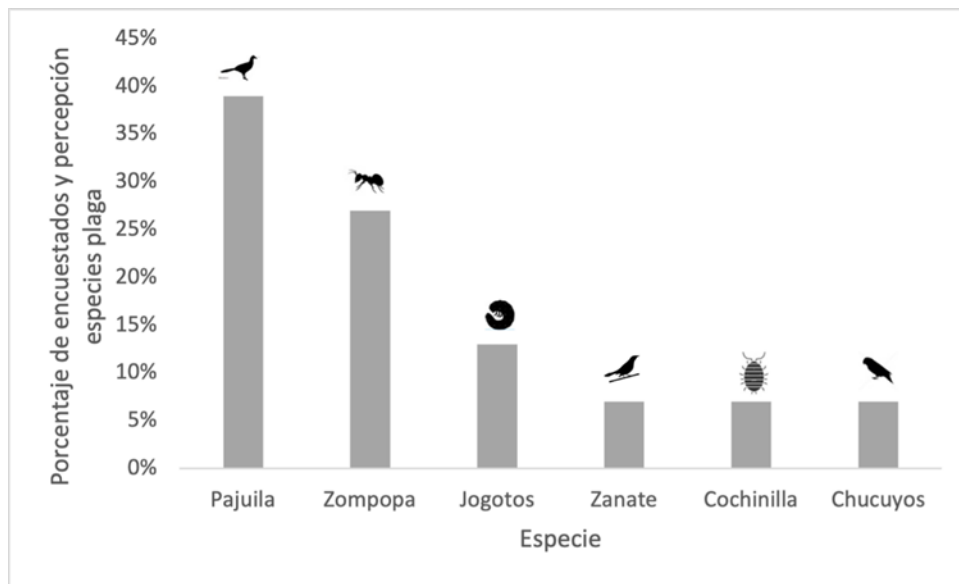


Fig. 2. Percepción de encuestados de especies plaga para afectaciones a cultivos

En cuanto a la percepción con relación al ganado, la especie más conflictiva fue el jaguar (*Panthera onca*), seguida por el murciélago (*Desmodus rotundus*) con 22% y el coyote (*Canis latrans*) con 12% (Fig. 3).

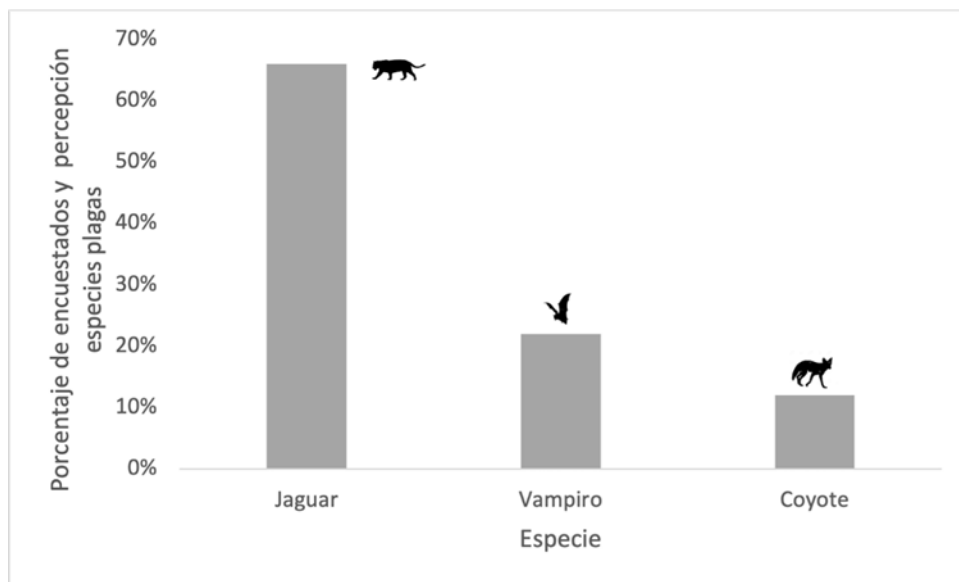


Fig. 3. Percepción de encuestados de especies plaga para afectaciones al ganado

Dentro del análisis cuantitativo, el total de pérdidas para 22 personas productoras encuestadas desde el 2015 hasta el 2021, asciende a los ₡28 315 000,00, de los cuales en agricultura se han perdido un estimado de ₡7 150 000,00 y ganadería ₡21 165 000,00 (Tabla 2).

TABLA 2

Pérdidas aproximadas de las interacciones negativas en las comunidades de ZA del PILA

Perdidas Generales	
Agricultura	₡ 7 150 000,00
Ganadería	₡ 21 165 000,00
Total	₡ 28 315 000,00

Tres Colinas fue la comunidad con una mayor cuantificación de pérdidas en cultivos, seguida por Fila Tigre y Biolley (Fig. 4).

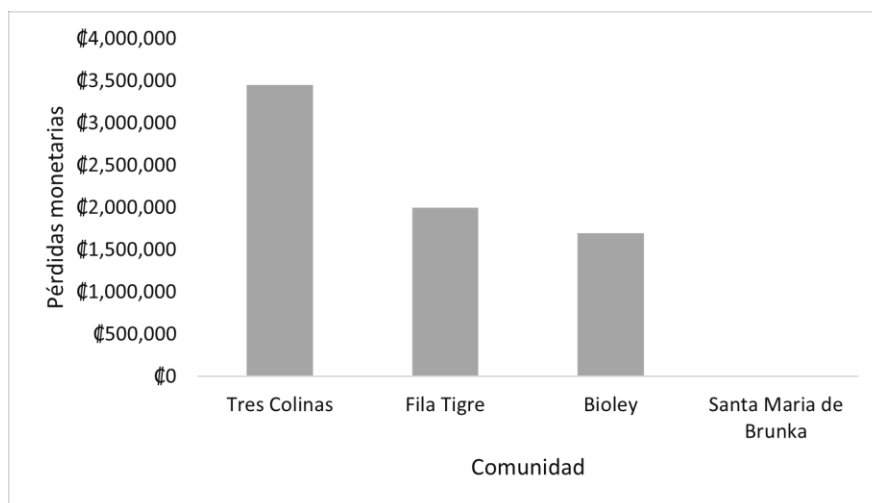


Fig. 4. Cuantificación de pérdidas por interacciones negativas con fauna silvestre en cultivos dentro de las comunidades estudiadas.

Las pérdidas se dieron principalmente en los cultivos de frijol, maíz, hortalizas, café, frutales, plantas forestales, cubases, entre otras (Fig. 5).

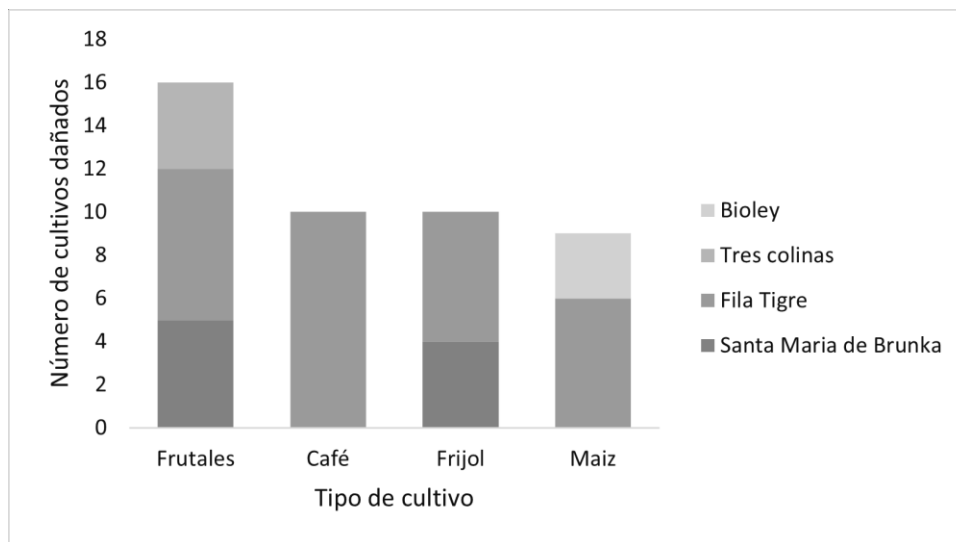


Fig. 5. Principales tipos de cultivo afectados en las comunidades, causadas por fauna silvestre.

Las especies que se han identificado como conflictivas con los cultivos fueron la pajuila, seguida de la hormiga cortadora o zompopa (Fig. 6).

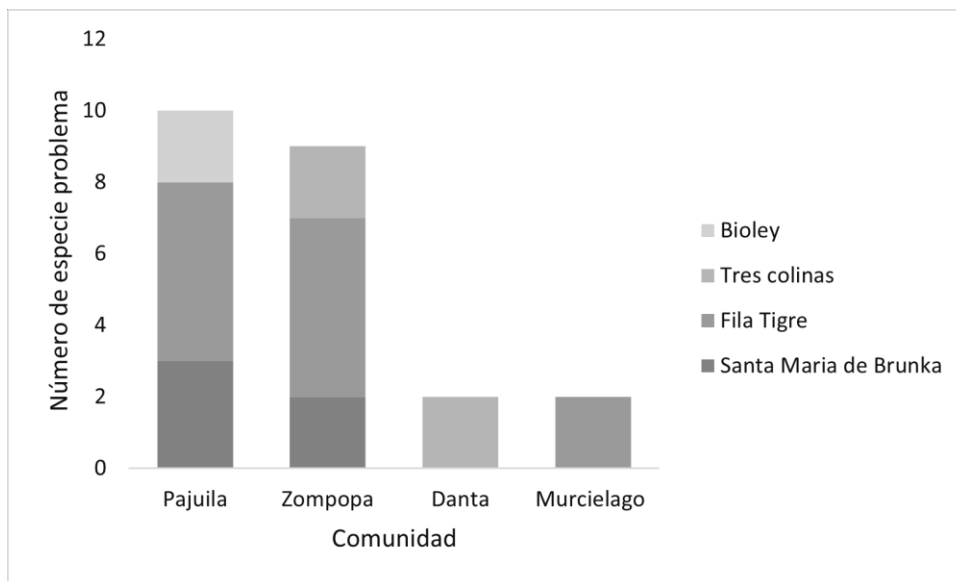


Fig. 6. Animales silvestres observados por encargados de las propiedades afectando cultivos.

Las pérdidas generadas para actividad ganadera ascienden a un aproximado de \$21 165 000,00, siendo Santa María de Brunka la más afectada con pérdidas aproximadas de \$14 000 000,00 (Fig. 7).

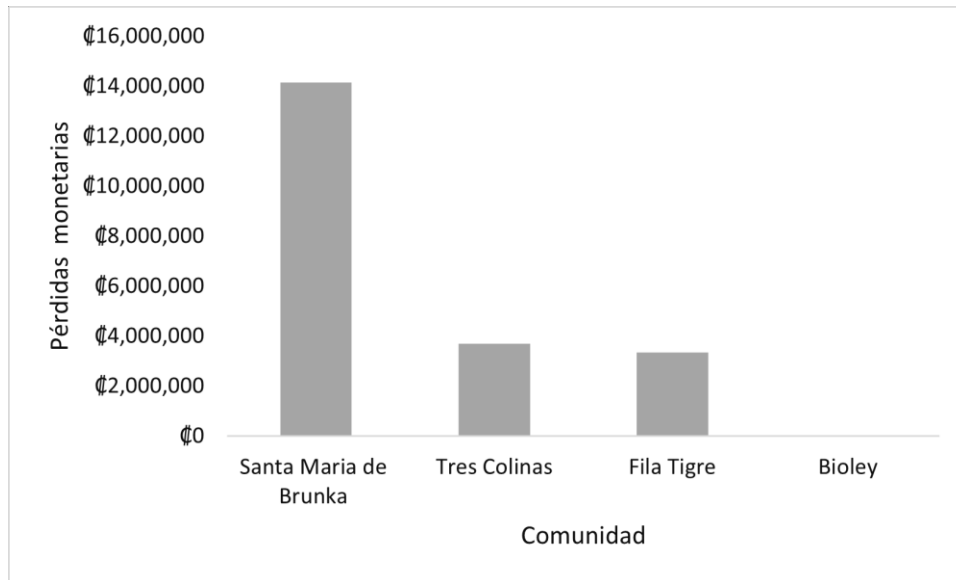


Fig. 7. Pérdidas por interacciones negativas con fauna silvestre en actividad ganadera

Las especies más conflictivas identificadas en las comunidades fueron jaguar, murciélago, coyote y zorro (*Urocyon cinereoargenteus*) (Fig. 8).

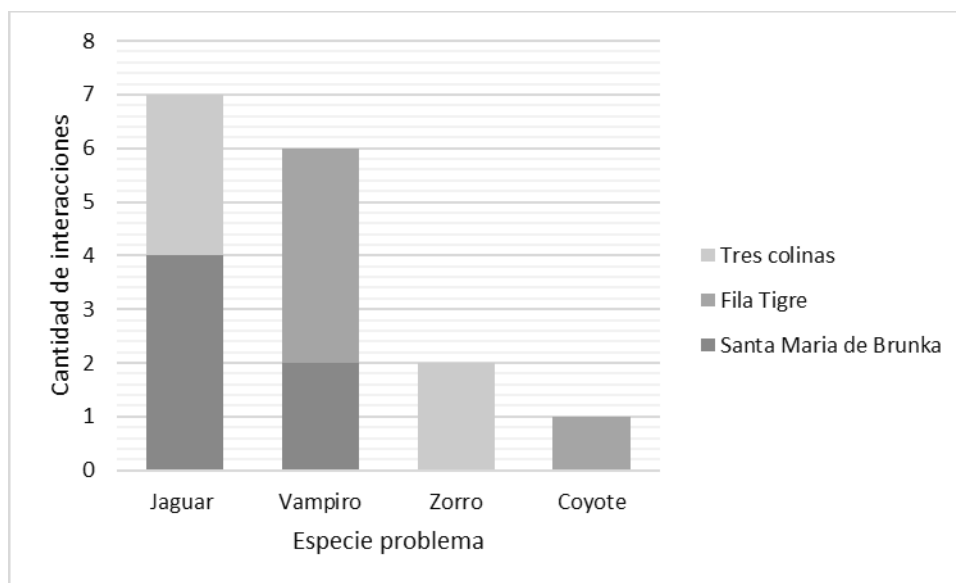


Fig. 8. Animales silvestres observados por encargados de las propiedades atacando a animales domésticos

El trabajo familiar y el abastecimiento de la unidad doméstica se distinguen como elementos centrales para comprender la unidad campesina y con ello, entender las lógicas económicas (Muñoz, 2018) percibidas en cada grupo focal abordado en este trabajo y la relación con las pérdidas. En ese sentido, los significados culturales surgen de la cotidianidad de las comunidades, de sus formas de habitar los espacios, de sus prácticas de producción y de las relaciones con la vida silvestre. Las comunidades a lo largo del eje Pacífico del PILA muestran variabilidad en cuanto a nivel de desarrollo y organización (Le Coq et al., 2012), factores que se mostraron determinantes para la formación de dichas percepciones. En comunidades como Biolley y Tres Colinas, la educación ambiental, alternativas de desarrollo y la fuerte presencia institucional podrían estar fomentando una alta

valoración hacia la fauna silvestre. Mientras que, en comunidades sin apoyo institucional, organización comunitaria y alternativas de ingreso, como Fila Tigre y Santa María de Brunka, las percepciones hacia la fauna silvestre resultan negativas. Debido a lo expuesto, las medidas a adoptarse para mitigar el daño deben ser adaptadas localmente, y de acuerdo con las circunstancias que lleven a los animales a cometer los daños (Pérez & Pacheco, 2014). En ese contexto, la interacción entre actores involucrados y las instituciones debe configurarse como un sistema que integre procedimientos y configuraciones de un marco institucional en el cual se trabaje para la conservación de la vida silvestre y el bienestar comunitario.

No obstante, los procesos de deforestación y aumento de monocultivos podrían acrecentar los conflictos humano-fauna, debido a la pérdida de ecosistemas. Deben tenerse en cuenta las diferencias culturales de las comunidades para tomar medidas enfocadas en la responsabilidad compartida, para que haya éxito y sean adecuadas al contexto social y económico. Es primordial trabajar en la articulación de las autoridades competentes, para que brinden apoyo y medidas de mitigación de los problemas con fauna silvestre. Por ello se recomienda, promover prácticas de educación ambiental, impulsar investigación acción participativa y encuentros de intercambios de saberes/experiencias entre las comunidades estudiadas.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al personal administrativo del Parque Internacional de la Amistad (PILA), al Instituto de Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS) y a las comunidades de la zona de amortiguamiento del PILA, quienes amablemente, cedieron su tiempo, sus saberes y experiencias para llevar a cabo este trabajo con los investigadores.

ÉTICA, CONFLICTO DE INTERESES Y DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO

Declaramos haber cumplido con todos los requisitos éticos y legales pertinentes, tanto durante el estudio como en la preparación de este documento y que no hay conflictos de interés de ningún tipo. Asimismo, estamos de acuerdo con la versión final de esta publicación.

La declaración de contribución de cada autor es la siguiente: M.O.N., M.C.P.G. y M.F.F.: Diseño del estudio, recolección, recopilación y análisis de datos, escritura del manuscrito. Recopilación de datos. Todos los coautores.: preparación y aprobación final del manuscrito.

REFERENCIAS

- Barkin, D., Fuente, M., & Tagle, D. (2011). El crecimiento económico, la crisis ambiental y el marxismo. Debates y perspectivas epistemológicas. *Revista Pensar, Epistemología y Ciencias Sociales*, (6), 15-30.
- Benavides, M. O., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124.
- Cifuentes-Ávila, F., Díaz-Fuentes, R., & Osses-Bustingorry, S. (2018). Ecología del comportamiento humano: las contradicciones tras el mensaje de crisis ambiental. *Acta Bioethica*, 24(2), 161-165. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2018000200161>
- Covarrubias, F., Ojeda, A., & Cruz, M. (2011). La sustentabilidad ambiental como sustentabilidad del régimen capitalista. *Ciencia Ergo Sum*, 18(1), 95-101.
- Escobar, J., & Bonilla-Jiménez, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9(1), 51-67.



- Gudynas, E. (2010). Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. En L. Montenegro (Ed.) *Cultura y naturaleza* (pp. 267-292). Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.
- Le Coq, J., Sáenz-Ségura, F., Schuit, P., Schipper, R., & Mora, R (2012). *Estrategias de vida de hogares rurales y conservación de recursos naturales: Un caso de estudio en la zona de amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad, Región Brunca, Costa Rica*. Congreso SEPIA XIV, 23-26 de agosto 2011, Piura, Perú, 207-236.
- Morales, J., Zamora, N., & Herrera, B. (2007). Análisis de la vegetación en la franja altitudinal de 800-1500 msnm en la vertiente pacífica del Parque Internacional La Amistad (PILA), Costa Rica. *Brenesia*, 68, 1-15.
- Mora, J. (2000). *Atlas Geográfico del Área de Conservación La Amistad Pacífico (ACLAP)*. Proyecto Proarca/Capas. Ministerio de Ambiente y Energía (MINAЕ)—CCAD—USAID. SINAC/MINAЕ.
- Muñoz, F. (2018). *Memorias de agricultura: Despojos y resistencias en el contexto de las transformaciones del Estado Desarrollista en el caso de la comunidad de Potrero Grande de Buenos Aires de Puntarenas 1963 – 1985*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica].
- Pérez, E., & Pacheco, L. F. (2014). Mitigación de daños provocados por fauna silvestre en cultivos agrícolas en un bosque montano de Bolivia. *Revista de Biología Tropical*, 62(4), 1495-1507. <https://doi.org/10.15517/rbt.v62i4.12983>
- Solano, R. (2020). *Caracterización de los conflictos humano-felinos y otras especies silvestres en el área de amortiguamiento de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, 2017-2020*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. <https://bit.ly/3FwJcbU>
- Vaca, L. (2014). *De lo social a lo ecológico: Explorando el conflicto humano-jaguar (Panthera onca) y la viabilidad de su conservación, en dos comunidades de la Selva Lacandona, Chiapas*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma Metropolitana]. <https://bit.ly/3nvfePw>
- Voglino, D., Tellechea, M., Segovia, R., Giacosa, B., Liotta, J., & Algrain, M. (2017). Abordaje participativo de la conservación: un modelo con integración social y gestión vincular. *Mastozoología neotropical*, 24(1), 1-14.

