

RUGIDOS Y MUGIDOS: UNA SINFONÍA DE COEXISTENCIA

Gabriela Méndez-Saint Martin*, Pedro Bautista Ramírez y Daniel Jesús Espinosa

Grupo de Monitoreo Socioambiental, Balancán, Tabasco, México.

mendez.blue93@hotmail.com (GM-SM), barp920928@gmail.com (PB-R),

danieljesus_esp@outlook.com (DJ-E).

*Autor de correspondencia

Coexistir, un término que hoy en día se utiliza cuando se habla de la convivencia entre humanos y la fauna silvestre. Una delgada línea entre vivir en armonía con grandes depredadores o estar en un constante conflicto es un desafío que no es fácil abordar.

El conflicto entre el ser humano y la fauna silvestre implica interacciones directas que pueden ser una amenaza para la vida silvestre. Este conflicto afecta a diversas especies, como felinos, mustélidos, osos, cocodrilos, tapires, entre otros, generando repercusiones directas en las comunidades rurales. El término "conflicto humano-fauna silvestre" se refiere a los perjuicios causados por la fauna silvestre, que pueden variar desde situaciones aparentemente insignificantes hasta provocar pérdidas económicas, como herir o matar animales domésticos, dañar cultivos o colmenas, e incluso poner en riesgo la vida humana. Generalmente, las reacciones negativas de las personas, especialmente si se vuelven eventos recurrentes, dan lugar a un conflicto constante.

El conflicto "humano-fauna silvestre" está relacionado fuertemente con actividades agropecuarias tales como la ganadería, la agricultura y la apicultura. En este tipo de eventos, la fauna silvestre que incluye tanto carnívoros como herbívoros produce un impacto negativo hacia estas actividades (herir o matar animales domésticos, dañar cultivos o apiarios), lo que repercute en gran medida en los ingresos económicos de los productores que realizan estas prácticas. Este tipo de eventos suele estar relacionado con especies que son de gran interés para la ejecución de proyectos de conservación.

En las últimas décadas el concepto de coexistencia ha cobrado mucha fuerza en el ámbito de la biología de la conservación, ya que ha funcionado como una estrategia integral

para abordar las interacciones entre el ser humano y la vida silvestre. Este enfoque no solo reconoce la presencia conjunta de ambas entidades, sino que también propone la posibilidad de que ambos puedan compartir de manera armoniosa los recursos naturales, asegurando así que se aprovechen de manera sostenible. Además de promover la conservación de las especies, busca contribuir al bienestar del patrimonio de los seres humanos, fomentando un estilo de vida más sustentable y armonioso con la naturaleza. Superar el conflicto "humano-fauna silvestre" ha sido un gran reto para el gobierno, las diferentes organizaciones y la población local a nivel mundial, sobre todo en zonas donde las personas y la fauna compiten por espacio. A esta problemática se suman otros factores como el cambio de uso de suelo, la fragmentación del hábitat, la expansión de las prácticas agropecuarias, el cambio climático, la extracción no sostenible de recursos, el desarrollo de la infraestructura y la urbanización, los cuales intensifican dicho conflicto. Por lo cual, es esencial entender los desafíos y buscar soluciones para lograr una coexistencia pacífica, que beneficie, tanto a las personas como a la fauna silvestre.

La depredación por jaguar (*Panthera onca*) y puma (*Puma concolor*) suele ser más común en áreas donde la vegetación aún es densa, ambos felinos prefieren este tipo de hábitat ya que estos sitios aportan mejor cobertura vegetal, además de que la disponibilidad de sus presas es mayor comparada con sitios abiertos o con intervención antropogénica. Los ataques de ambos felinos pueden diferenciarse, ya que cada especie tiene características específicas en su forma de cazar. El ataque a ganado por parte del jaguar comúnmente se identifica por una mordida directa en la cabeza, clavando sus colmillos inferiores en la parte baja del cuello, y los colmillos superiores en la parte del cráneo, perforándolo y dándole muerte al instante a su presa, de la cual consume la carne de la garganta, costillas y paletilla. Por otro lado, el puma casi siempre muerde a su presa en la garganta para asfixiarla, alimentándose primero de las vísceras como estómago, corazón, hígado y pulmones, seguidos por las patas posteriores y los muslos. Un rasgo distintivo de los

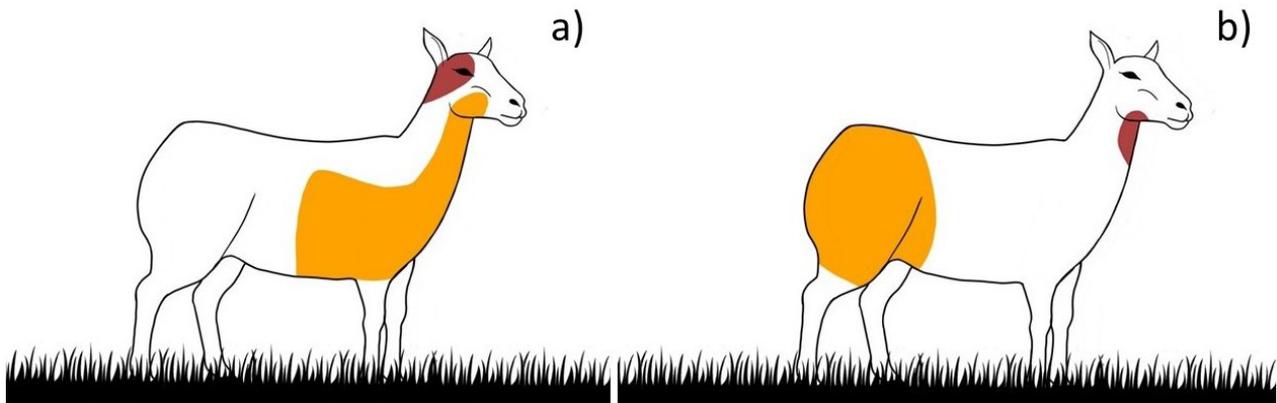


Diagrama de las partes del cuerpo de ganado ovino que señala las áreas de ataque y de consumo por jaguar (a) y puma (b). El color rojo indica el área donde el depredador ataca a su presa y el color amarillo el área que consume. La ilustración está basada en la "Guía para la identificación de ataques a animales domésticos causados por carnívoros grandes" de Narváez y Zapata (2016).
Ilustración: Gabriela Méndez-Saint Martin.

eventos de depredación por puma es su tendencia a esconder a sus presas y cubrirlas con materia vegetal para protegerlas de otros depredadores o carroñeros.

El jaguar y el puma, e incluso los felinos más pequeños como el ocelote, el tigrillo y el jaguarundi causan en la ganadería considerables pérdidas económicas, provocadas por depredación de borregos, vacas, cerdos y aves de corral, entre otros animales domésticos utilizados con fines de producción. Como consecuencia de esto, a menudo los productores se ven frustrados y toman la decisión de eliminar a los carnívoros como medida de control para evitar la pérdida de sus animales, siendo este conflicto una de sus principales causas de mortalidad.

Es importante enfatizar que las pérdidas de ganado ocasionadas por un manejo deficiente son proporcionalmente mayores a las relacionadas con un evento de depredación, sin embargo, la tolerancia hacia este tipo de sucesos suele ser menor que hacia otros factores. Lamentablemente, carnívoros silvestres como el jaguar y el puma han sido etiquetados como una amenaza para los seres humanos y el ganado, situación que propicia que sean cazados, reduciendo considerablemente la población de estas especies en gran parte de sus áreas de distribución natural.

El jaguar, el felino más grande de América y tercero en el mundo, su pelaje es amarillo con manchas negras que forman rosetas en los costados. Es la única especie del género *Panthera* que habita en América y es el tercer felino más grande del mundo después del tigre (*Panthera tigris*) y el león (*Panthera leo*). Son animales solitarios y de hábitos nocturnos. Se distribuye en diversos tipos de ecosistemas, desde selvas bajas tropicales y bosques subtropicales a altitudes inferiores a mil metros; en México, ha perdido más del 40% de su distribución, limitándose a áreas forestales fragmentadas y de difícil acceso en diversas regiones del país. Es un depredador oportunista que se adapta a su entorno para alimentarse de las especies que están disponibles, entre ellas mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. A nivel mundial, el jaguar se encuentra enlistado en la categoría "Casi Amenazado" por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y en México se encuentra en el estatus "En Peligro de Extinción" de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 059 (NOM-059-SEMARNAT-2010).

El puma, también conocido como león de montaña, es el segundo felino más grande de América después del jaguar. Su coloración es uniforme en todo el cuerpo y varía entre tonalidades de grises y café. Las crías nacen con manchas café que desaparecen a los diez meses de edad. Cazán por



(a y b) Marcas de colmillos en ganado bovino; el ataque fue ocasionado por un jaguar (*Panthera onca*). La imagen muestra la perforación en el cráneo. (c y d) Ataque de puma (*Puma concolor*) a borrego; en las imágenes se pueden observar las perforaciones en la garganta.
Fotografías: Daniel Jesús Espinosa.

emboscada y se alimentan de venados y animales de tamaño pequeño. Son de hábitos crepusculares, siendo más activos cerca del amanecer y del atardecer. En México, se encuentran distribuidos en todo el territorio, destacando en particular en áreas montañosas. Tiene un estatus más favorable, ya que según la UICN, está clasificado como "Preocupación menor", y en México no se encuentra en ninguna categoría de riesgo. Razón por la cual, es importante monitorear y evaluar el estado de conservación de estas especies, especialmente en áreas donde las interacciones entre estos felinos y las actividades humanas pueden generar conflictos. Y de esta manera tomar medidas decisivas para proteger y preservar estas especies, las cuales juegan un rol muy importante tanto ambiental como culturalmente. Cabe mencionar que, en México, se han implementado numerosos proyectos y esfuerzos dedicados a la conservación de estos grandes felinos y su hábitat, pero a pesar de esto, la situación de la especie sigue siendo preocupante ya que son pocos los estudios que se han hecho en el país sobre la salud de sus poblaciones.

La CITES es la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, es un tratado internacional redactado con base en la resolución adoptada en 1973 por los miembros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Su objetivo es garantizar que el comercio internacional de flora y fauna no ponga en peligro su supervivencia en su medio ambiente. En este acuerdo existen distintos niveles de protección y abarca a más de 35,000. El jaguar se encuentra en el Apéndice I de la CITES desde 1975. Al encontrarse en esta categoría, el comercio internacional de esta especie (ya sean ejemplares vivos o muertos, partes o derivados) está prohibido excepto en circunstancias excepcionales como para investigación científica y cuente con los permisos correspondientes para ser trasladados. Para el caso del puma, tres de sus subespecies (*P. c. coryi*, *P. c. costaricensis* y *P. c. cougar*) se encuentran en el Apéndice I y las restantes se encuentran en el Apéndice II. Al estar en esta segunda categoría su comercio internacional se permite bajo ciertos requisitos como son que su exportación no perjudique la supervivencia de la especie, que el ejemplar o sus partes y derivados cuente con la legislación vigente, etc.

En la actualidad, existen diversas técnicas y estrategias para prevenir los ataques al ganado y mantenerlo seguro contra los depredadores, como los cercos eléctricos. Éstos se establecen en sitios donde el conflicto es latente (áreas ganaderas que están dentro de áreas protegidas), asegurando el bienestar del ganado, pero a la vez permite mejorar el manejo y aumentar la producción. Dichos dispositivos brindan una barrera física disuasoria que le proporciona una descarga eléctrica no letal al depredador, al mismo tiempo que impiden que el ganado se escape. Otra medida disuasiva es el uso de luces LED. Estos dispositivos se instalan estratégicamente en los encierros de los animales, los cuales emiten una serie de luces intermitentes sin un patrón de destello específico, ayudando a mantener alejados a los depredadores durante la noche, que es cuando son más activos.

Al sur de México, la implementación de estas estrategias en los ranchos ganaderos en la región de Calakmul ha logrado reducir significativamente los ataques de depredadores, convirtiéndose de esta manera en una medida bastante efectiva para la protección de su ganado. Además, la Confederación Nacional de las Organizaciones Ganaderas, a través del Fondo de Aseguramiento Ganadero y el seguro por ataque de depredadores, han implementado una compensación. Cuando ocurre el evento de que un felino ataque a ganado, se compensa al ganadero pagando el valor económico aproximado del ganado depredado. Es esencial destacar que esta compensación está disponible para aquellos ganaderos que cumplan con los requisitos que solicita el Fondo

para proceder con el trámite (contar con evidencias fotográficas donde se puedan observar los daños causados por el depredador, constancia que determine el tipo de depredador, constancia de hechos emitida por la autoridad municipal o estatal, número de Unidad de Producción Pecuaria (UPP), INE, CURP y cuenta bancaria, etc). De esta forma se logra que el propietario no sienta frustración por perder su patrimonio y que no tome represalias contra el depredador. Las cuales podrían estar en contra de la ley, dado que la cacería no es legal. Es importante dejar en claro este aspecto, resaltando que la cacería de estos felinos no está permitida según las leyes mexicanas. Esta información es esencial para asegurar que las acciones para prevenir los ataques al ganado sean legales y éticas. De modo que se logre evitar el enojo y frustración del propietario por perder su patrimonio y, al mismo tiempo, se evita que tome represalias contra el depredador de manera ilegal. Estas acciones contribuyen a la coexistencia entre la ganadería y los grandes felinos.

Por lo anterior, es importante reconocer que la protección de estos grandes felinos no debe entrar en conflicto directo con las necesidades de subsistencia de los ganaderos. En cambio, podemos buscar soluciones que beneficien a la vida silvestre y que garanticen el bienestar de las familias que dependen de este tipo de prácticas. Esto implica que, entre todos los actores involucrados (gobierno, organizaciones no gubernamentales, comunidades, instituciones académicas, etc) en la conservación de grandes depreadores, diseñen estrategias ambientales como son los programas de educación ambiental para sensibilizar a la población sobre la importancia de estas especies, así como ejecutar estrategias que ayuden a prevenir los eventos de depredación al ganado y se fomente un manejo sustentable de la ganadería.

Proteger a estos grandes felinos permite que se continúe preservando la riqueza de nuestro país, por ello coexistir con ellos es la clave para lograrlo.

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto "Salvando al jaguar: el embajador de América", financiado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

LITERATURA CONSULTADA

- Castaño-Urbe, C., *et al.* (Eds). 2016. II. Conflictos entre felinos y humanos en América Latina. Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Bogotá, D. C., Colombia.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres 2023. Apéndices I, II y III de la CITES en vigor a partir del 25 de noviembre de 2023. www.cites.org. Consultado el 08 de enero 2024.
- DOF. Diario Oficial de la Federación. 2019. Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México, México.
- Narváez, V., y G. Zapata-Ríos. 2016. Guía para la identificación de ataques a animales domésticos causados por carnívoros grandes. Ministerio del Ambiente y Wildlife Conservation Society. Quito, Ecuador.
- Nielsen, C., Thompson, D., Kelly, M. y López-González, C.A. 2015. *Puma concolor*. En IUCN 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2015.4. www.iucnredlist.org. Consultado el 08 de enero 2024.
- Quigley, H., *et al.* 2017. *Panthera onca*. En IUCN 2018. The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2017.3. www.iucnredlist.org. Consultado el 08 de enero 2024.
- Sánchez, O., *et al.* (Eds). 2015. Guía de identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la CITES, 2a. Ed., Volumen II. Mamíferos. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) - Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Ciudad de México, México.
- Servín, J. 2013. Perspectivas de estudio, conservación y manejo de los carnívoros en México. *Therya* 4:427-430.



Instalación de cerco eléctrico en la comunidad de Centauro del Norte, Calakmul, Campeche. Se ha demostrado que esta medida es una de las más efectivas para prevenir los ataques de carnívoros al ganado. Fotografía: Gabriela Méndez-Saint Martín.

Sometido: 01/dic/2023.

Revisado: 13/dic/2023.

Aceptado: 09/ene/2024.

Publicado: 09/ene/2024.

Editor asociado: Dra. Natalia Martín-Regalado.