

ANDRÉS FELIPE GARCÍA-LONDOÑO
Magíster en Etología de la Universidad de Córdoba
(España)
Doctorante en Gestión del Turismo de la Universidad
Autónoma de Occidente (México)
Fundación Bioethos
Colombia
[afgarcialo@unal.edu.co]

REVISTA
**TURISMO
Y SOCIEDAD**



**ANIMALES: ANFITRIONES
Y EMPLEADOS DE LA
INDUSTRIA TURÍSTICA
EN MAZATLÁN**

**ANIMALS: HOSTS AND
EMPLOYEES OF THE TOURISM
INDUSTRY IN MAZATLAN**

Para citar el artículo: García-Londoño, A. F. (2025).
Animales: anfitriones y empleados de la industria turística
en Mazatlán. *Turismo y Sociedad*, XXXVII, pp. 49-75. DOI:
<https://doi.org/10.18601/01207555.n37.02>

Fecha de recepción: 30 de septiembre de 2024
Fecha de modificación: 18 de octubre de 2024
Fecha de aceptación: 8 de marzo de 2025

Resumen

El turismo basado en fauna silvestre ha experimentado un notable auge a nivel mundial, pero sus implicaciones éticas y efectos sobre el bienestar animal y la conservación han sido poco estudiados. Este artículo examina críticamente las interacciones entre turistas y animales en Mazatlán, México, mediante la observación participante de actividades turísticas que involucran fauna silvestre en la ciudad. Los resultados revelan una tensión entre los intereses económicos del turismo, el bienestar de los animales y la conservación de los ecosistemas. Predomina una visión utilitarista que concibe a los animales como recursos para el entretenimiento, lo cual genera problemas éticos en actividades como el avistamiento de mamíferos marinos, la alimentación artificial de fauna urbana, el uso de animales para fotografía, la venta de animales y los espectáculos con animales. Se evidencian impactos negativos en el bienestar de los animales y potenciales desequilibrios ecológicos. Para avanzar hacia un turismo sostenible y ético, se requiere un cambio cultural que priorice el respeto por todas las formas de vida, el fortalecimiento de las regulaciones, la educación ambiental y la investigación científica. Se proponen recomendaciones específicas para cada actividad analizada, enfatizando la colaboración entre actores y la adopción de buenas prácticas basadas en evidencia.

Palabras clave: turismo de vida silvestre, ética animal, bienestar animal, conservación, Mazatlán

Abstract

Wildlife-based tourism has experienced a remarkable boom worldwide, but its ethical implications and impacts on animal welfare

and conservation have been little studied. This article critically examines the interactions between tourists and animals in Mazatlán, Mexico, through participant observation of wildlife-based tourism activities. Findings reveal a tension between the economic interests of tourism, animal welfare, and ecosystem conservation. A utilitarian vision of animals as resources for entertainment predominates, leading to ethical problems in activities such as marine mammal watching, artificial feeding of urban fauna, the use of captive animals for photography, animal trafficking and animal shows. There is evidence of negative impacts on animal welfare and potential ecological imbalances. To move towards sustainable and ethical tourism, a cultural change is needed that prioritizes respect for all forms of life, strengthening regulations, environmental education, and scientific research. Specific recommendations are proposed for each activity analyzed, emphasizing collaboration among stakeholders and the adoption of evidence-based best practices.

Keywords: wildlife tourism, animal ethics, animal welfare, conservation, Mazatlán

1. Introducción

A lo largo de la historia, los animales no humanos han desempeñado diversos roles en su interacción con los seres humanos, incluso en el ámbito del turismo, en el que son utilizados con frecuencia como atractivos, medios de transporte y fuentes de alimento (Carr & Broom, 2018). Su imagen e idea también han sido explotadas con fines turísticos, y son apreciados más por su valor instrumental que por su valor intrínseco (Hughes, 2001). Justamente, el turismo enfocado en la vida silvestre ha experimentado un notable auge, ya que representa entre el 20 % y el 40 % de los viajes internacionales (Moorhouse et al., 2017). Sin embargo, la consideración del bienestar animal y su tratamiento ético en este contexto no ha recibido suficiente atención en la literatura científica dedicada al turismo (Lovelock & Lovelock, 2013; Winter, 2020).

Existen diversas posturas éticas sobre las relaciones entre humanos y animales en el turismo, desde el antropocentrismo hasta la defensa de los derechos de los animales (Hughes, 2001; Winter, 2020). En la práctica, se observan combinaciones e incongruencias entre estas perspectivas, y los turistas generalmente adoptan compromisos éticos variables según factores como su bagaje cultural y la especie animal (Tabla 1).

Tabla 1. Posturas éticas sobre las relaciones entre humanos y animales no humanos en el contexto del turismo

<i>Postura ética</i>	<i>Características principales</i>
Antropocentrismo	Considera moralmente aceptable cualquier uso de los animales que beneficie a los humanos.
Utilitarismo	Justifica actividades que causen sufrimiento a algunos animales si generan un beneficio neto mayor para un número mayor de individuos.
Bienestarismo	Busca un balance entre humanos y animales no humanos, y rechaza la crueldad y el sufrimiento innecesario.

<i>Postura ética</i>	<i>Características principales</i>
Ética ambiental	Prioriza la preservación de ecosistemas sobre los individuos, pero acepta daños a animales individuales si no se afecta la biodiversidad.
Derechos de los animales	Aboga por el reconocimiento de humanos y animales no humanos como iguales, con los mismos derechos básicos.
Ecofeminismo	Propone desarrollar una ética del cuidado, de la empatía y de la compasión en las relaciones con los animales.
Relativismo cultural	Plantea que algunas tradiciones con animales están exentas de evaluación ética.

Nota. Información extraída, traducida y adaptada de Hughes (2001) y Winter (2020).

Aunque la Declaración de Ciudad del Cabo sobre Turismo Responsable (International Conference on Responsible Tourism in Destinations, 2002) y el *Código Ético Mundial para el Turismo* (Organización Mundial del Turismo, 1999) mencionan de manera general la importancia de la biodiversidad y el respeto a las tradiciones locales, no incluyen consideraciones explícitas y detalladas sobre el bienestar animal en el contexto turístico. La falta de directrices puede dificultar la implementación de un marco conceptual apropiado que regule las relaciones e interacciones con animales en este ámbito, lo que refleja la visión antropocéntrica en la industria, pese a la relevancia de los animales como motor turístico.

1.1 Bienestar animal

El bienestar animal es definido como el estado en el que los individuos están sanos y tienen aquello que desean o les agrada (Dawkins, 2021). Involucra su salud física, así como también sus experiencias subjetivas positivas y negativas. Conceptos como las cinco libertades (Farm Animal Welfare Council [FAWC], 2009), los cinco dominios (Mellor & Reid, 1994) y las tres erres (reemplazar, reducir y refinar) (Russell & Burch, 1959) buscan establecer estándares mínimos y promover la reducción del uso de animales y la mejoría de sus condiciones.

El bienestar animal es un tema complejo, con múltiples dimensiones (Organización Mundial de Sanidad Animal [OMSA], 2023). En el turismo, las actividades y experiencias con animales pueden suponer riesgos importantes tanto para la salud como para la seguridad de las personas y los animales (Fennell, 2012). En la práctica, el turismo puede impactar el bienestar animal tanto de manera directa —por medio de la manipulación y del estrés causado por las interacciones con los visitantes— como indirectamente —mediante la perturbación de sus hábitats y la alteración de sus comportamientos naturales—.

En el turismo, el bienestar animal suele estar supeditado a intereses antropocéntricos, utilitaristas o económicos (Carr & Broom, 2018; Hughes, 2001). Además, faltan estándares específicos para orientar las interacciones turísticas con muchas especies, lo que hace necesario el desarrollo de un análisis ético que reconozca su valor intrínseco, minimice los daños a su bienestar y promueva la conservación de sus poblaciones.

1.2 Turismo y animales en Mazatlán

Mazatlán, ubicada en la costa del Pacífico mexicano, es un destino turístico reconocido internacionalmente, que atrae a millones de visitantes al año (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2023) y ofrece diversas actividades turísticas basadas en fauna silvestre tanto en sus hábitats naturales como en cautiverio. Aunque estas actividades permiten a los turistas conectarse con la naturaleza, plantean dilemas éticos, desafíos para el bienestar animal y riesgos para los ecosistemas que es necesario analizar (Hughes, 2001; Lovelock & Lovelock, 2013) (Tabla 2).

Tabla 2. Dilemas éticos y beneficios potenciales en actividades turísticas con animales

<i>Actividad turística</i>	<i>Dilemas éticos</i>	<i>Beneficios potenciales</i>
Observar animales en sitios naturales	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución del animal individual (producción y reproducción) - Impactos en especies y ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera placer al turista. - Favorece el conocimiento sobre conservación. - Beneficia a las especies y al ecosistema.
Alimentar animales en vida silvestre	<ul style="list-style-type: none"> - Habitación - Cambios de comportamiento - Impactos en la salud de los animales - Dinámicas de grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera placer al turista. - Intensifica la interacción humano-animal. - Contribuye al conocimiento sobre conservación. - Beneficia a las especies y al ecosistema.
Ver y alimentar animales en cautiverio	<ul style="list-style-type: none"> - Derechos de los animales individuales - Pérdida de beneficios - Impactos en la producción y la reproducción 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuye a los programas de conservación en cautiverio (reproducción de especies amenazadas). - Produce placer a los visitantes. - Educa con propósitos de conservación. - Genera fondos para su conservación.
Animales en cautiverio en espectáculos	<ul style="list-style-type: none"> - Maltrato en el entrenamiento - Pérdida de beneficios individuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoya poblaciones silvestres. - Genera ingresos para programas de conservación.
Caza y pesca como cosecha de animales silvestres	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte del animal - Pérdida de preferencias futuras - Derechos individuales vulnerados 	<ul style="list-style-type: none"> - Produce placer al cazador o pescador. - Se obtiene carne de la caza o la pesca. - Vinculación social. - La experiencia del cazador-animal es intensa.
Caza y pesca como parte de un programa de conservación	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte del animal - Pérdida de preferencias futuras - Derechos individuales vulnerados 	<ul style="list-style-type: none"> - Beneficia a las especies o al ecosistema. - Produce placer al cazador o pescador. - Se obtiene carne producto de la caza o la pesca. - Vinculación social. - La experiencia del cazador-animal es intensa.
Pesca deportiva y caza verde	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor y estrés causados al individuo 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera placer al cazador o pescador. - Vinculación social. - La experiencia del cazador-animal es intensa. - Beneficia la conservación.

Observación de caza de subsistencia como parte de un producto turístico cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte de un animal - Pérdida de preferencias futuras - Dolor y estrés causados al animal 	<ul style="list-style-type: none"> - Se obtiene carne para la comunidad local. - Se obtienen ingresos por turismo. - Hay transferencia de conocimiento local. - La experiencia natural y cultural es intensa.
Comer animales silvestres en menús turísticos	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte del animal - Pérdida de preferencias futuras - Dolor causado al animal - Estrés provocado al animal - Impactos en especies y ecosistemas si es sobreexplotado 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera placer al turista. - Se obtienen ingresos para la comunidad local.

Nota. Información tomada, traducida y adaptada de Lovelock y Lovelock (2013).

En particular, las prácticas arraigadas localmente, como el uso de animales para entretenimiento, requieren un abordaje integral basado en la ética y evidencia científica (Dawkins, 2021). En México, la Ley General de Vida Silvestre, decretada en julio de 2000 (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2021), tiene como objetivo conservar la vida silvestre mediante su protección y aprovechamiento sustentable. Aunque esta ley y la Ley Federal de Sanidad Animal de 2007 establecen criterios sobre la protección y uso de la fauna (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2000), su aplicación en el contexto turístico es limitada.

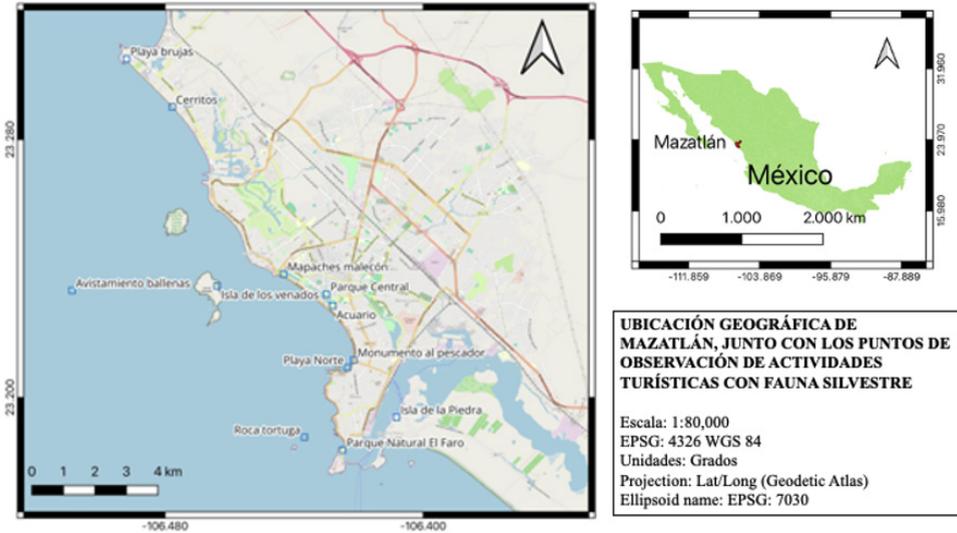
Mazatlán alberga una notable biodiversidad que incluye especies emblemáticas, como ballenas jorobadas, lobos y tortugas marinas, entre otras. Sin embargo, el rápido crecimiento del turismo en la ciudad ha generado preocupaciones sobre sus impactos en la fauna silvestre y la necesidad de promover prácticas más sostenibles y éticas (Díaz-Maestre et al., 2020). Este estudio busca analizar las implicaciones éticas de las actividades turísticas con animales en Mazatlán, con el fin de identificar desafíos y oportunidades para mejorar el bienestar animal y la conservación en este importante destino.

2. Metodología

2.1 Área de estudio

La ciudad de Mazatlán se ubica en la costa sur del estado de Sinaloa, en el noroeste de México (Figura 1). Su localización geográfica privilegiada, entre el mar de Cortés y la Sierra Madre Occidental, le confiere una gran diversidad de ecosistemas, incluidos playas, manglares, estuarios, islas e islotes, bosques tropicales secos y áreas marinas costeras. Esta riqueza natural alberga una notable biodiversidad, con cientos de especies entre aves, mamíferos, reptiles y otros grupos taxonómicos, algunas de ellas endémicas o en alguna categoría de riesgo. Al mismo tiempo, es uno de los destinos turísticos más importantes de México, con una infraestructura hotelera y de servicios bien desarrollada, y una afluencia anual de más de 2 millones de visitantes (SECTUR, 2023).

Figura 1. Ubicación geográfica de Mazatlán, junto con los puntos de observación de actividades con fauna silvestre



Nota. Elaboración propia en QGIS v.3.36 (QGIS Development Team, 2024) con datos de OpenStreetMap (OpenStreetMap Contributors, 2024) y observaciones de campo.

2.2 Diseño del estudio

Se utilizó una metodología cualitativa, basada en observación participante encubierta (Bryman, 2016), para examinar actividades turísticas que involucran interacciones entre humanos y animales no humanos en Mazatlán. La elección de este enfoque responde a la necesidad de comprender en profundidad estas interacciones en su contexto natural, capturando su complejidad y la naturaleza contextual, así como las percepciones y los comportamientos de los participantes de una manera que sería difícil de lograr con métodos cuantitativos (Creswell & Poth, 2017). Además, la observación participante encubierta minimiza el sesgo del observador y la reactividad de los participantes (Jorgensen, 2015), por eso es especialmente relevante para explorar temas éticamente complejos, como el bienestar animal en el turismo, en el que las normas sociales y culturales desempeñan un papel importante (Fennell, 2012).

Los estudios de caso se seleccionaron por medio de un muestreo intencional basado en la presencia de interacciones directas con fauna silvestre y en su popularidad entre los turistas. Se buscó abarcar diferentes lugares y tipos de actividades con el propósito de obtener una visión integral del fenómeno estudiado (Patton, 2015). Para minimizar los riesgos y sesgos potenciales asociados con la observación participante, se seleccionaron cuidadosamente los sitios y las actividades que se observarían, con el fin de incluir una variedad de interacciones turísticas con fauna silvestre en diferentes ubicaciones y temporadas. También se procuró mantener una postura reflexiva y crítica durante las observaciones y en el análisis de datos (Creswell & Poth, 2017).

El investigador se presentó como un turista más para evitar alterar las dinámicas observadas. Las observaciones se realizaron desde septiembre de 2021 hasta septiembre de 2023, participando de manera ocasional y dependiendo de la temporada de cada actividad.

2.3 Categorización de las interacciones

Las interacciones turísticas entre humanos y animales no humanos en Mazatlán se clasificaron en las siguientes categorías¹ (Tabla 3):

Tabla 3. Interacciones turísticas entre humanos y animales no humanos en Mazatlán

<i>Actividad</i>	<i>Descripción</i>
Avistamiento de fauna silvestre	Avistamiento de ballenas en mar abierto Avistamiento de lobos marinos en Roca Tortuga Avistamiento de aves en Parque Central
Alimentación intencional de fauna silvestre	Alimentación de mapaches en el malecón Alimentación de coatíes en la isla de los Venados Alimentación de gatos callejeros y ferales en el Parque El Faro
Uso de fauna silvestre	Venta de iguanas amarradas en las playas de Cerritos Venta de mezcales con serpientes de cascabel en Playa Brujas
Espectáculos con fauna silvestre	Alimentación de gaviotas en el monumento al Pescador Espectáculos de lobos marinos en el Acuario de Mazatlán
Fotografía con fauna silvestre	Fotografías con boas, monos araña e iguanas en la isla de La Piedra
Programas de liberación de tortugas marinas	Liberación de crías de tortugas marinas en Playa Norte

Nota. Elaboración propia.

2.4 Marco ético

El análisis ético se basó en las perspectivas del bienestarismo y de la ética ambiental, por considerar que permiten realizar un examen integral del bienestar animal y de su papel en los ecosistemas. Se excluyeron otras perspectivas éticas, como el antropocentrismo, el utilitarismo, el relativismo cultural, el ecofeminismo y la ética de los derechos de los animales.

2.5 Recolección de datos

En total, se realizaron 23 observaciones participantes de actividades turísticas con fauna silvestre en Mazatlán, con una duración aproximada de dos horas cada una. Las

¹ Las categorías de actividades turísticas con fauna silvestre se establecieron con base en la revisión de literatura especializada (e.g. Lovelock & Lovelock, 2013; Moorhouse et al., 2017) y la observación preliminar de la oferta turística en Mazatlán. Se buscó agrupar actividades similares en términos de su funcionamiento, tipo de interacción humano-animal y potenciales impactos sobre el bienestar y la conservación.

observaciones se hicieron de manera intermitente entre septiembre de 2021 y septiembre de 2023, abarcando temporadas altas y bajas de afluencia turística. La distribución de las observaciones por actividad fue la siguiente: avistamiento de fauna silvestre (6), alimentación intencional de fauna silvestre (9), uso de fauna silvestre (2), espectáculos con fauna (2), fotografía con animales silvestres (3) y programas de liberación de tortugas marinas (1). No se participó en ninguna actividad de caza o pesca deportiva.

Durante las observaciones, se tomaron notas de campo libres. Las unidades observables se centraron en las interacciones directas entre turistas y fauna silvestre, e incluyeron el comportamiento de los animales, el tipo de interacción con los humanos, la actitud y el comportamiento de los turistas, las medidas de mitigación o buenas prácticas observadas, y la condición general de los animales. Estos conceptos se eligieron por su relevancia para evaluar el bienestar animal y la sostenibilidad de las actividades turísticas desde las perspectivas del bienestarismo y la ética ambiental (Fennell, 2012).

Además, se tomaron registros fotográficos y, en algunos casos, grabaciones de video discretas, para no revelar la identidad del investigador. Estas imágenes y videos se usaron solo para complementar el análisis, pero no se publicarán los rostros de los participantes para proteger su privacidad (Figura 2).

Figura 2. Principales actividades turísticas con animales en Mazatlán



a. Avistamiento de ballena jorobada en Mazatlán



b. Avistamiento de lobo marino en Roca Tortuga



c. Avistamiento de aves en Parque Central



d. Alimentación intencional de gatos callejeros en Parque Central



e. Alimentación de mapaches en el malecón



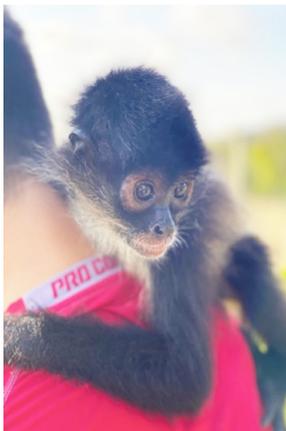
f. Interacción entre turista y coatí en la isla de los Venados



g. Venta de mezcal de víbora de cascabel



h. Espectáculo de los lobos marinos en el Acuario



i. Turista tomándose fotos con un mono araña



j. Manipulación de neonatos de tortuga marina

Nota. Archivo personal.

3. Resultados y discusión

Las interacciones turísticas entre humanos y animales no humanos observadas en Mazatlán involucran a once especies de fauna silvestre y doméstica, cada una con sus propias características ecológicas y estado de conservación. La Tabla 4 presenta un resumen de las principales especies identificadas durante el estudio, junto con su nombre científico, categoría de amenaza según la *Lista Roja* de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [UICN], 2024), la *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010* (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2019) y su inclusión en los *Apéndices I, II, III y IV* de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2024).

Tabla 4. Especies involucradas en las interacciones turísticas en Mazatlán y su estado de conservación según la *Lista Roja* de la UICN (2024), la *NOM-059-SEMARNAT-2010* y la CITES (2024)

Nombre común	Nombre científico	Estado de conservación UICN	Categoría de riesgo NOM-059-2010	Apéndice CITES
Ballena jorobada	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Migratoria, preocupación menor (LC)	Protección especial (Pr)	I
Lobo marino de California	<i>Zalophus californianus</i>	Preocupación menor (LC)	Protección especial (Pr)	No incluida
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Preocupación menor (LC)	No incluida	No incluida
Coatí de nariz blanca	<i>Nasua narica</i>	Preocupación menor (LC)	No incluida	No incluida
Gato doméstico	<i>Felis silvestris catus</i>	No incluida	No incluida	No incluida
Gaviota occidental	<i>Larus occidentalis</i>	Preocupación menor (LC)	No incluida	No incluida
Tortuga golfina	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Migratoria, vulnerable (VU)	En peligro de extinción (P)	I
Mazacuata	<i>Boa sigma</i>	No incluida	No incluida	II
Mono araña	<i>Ateles geoffroyi</i>	En peligro (EN)	En peligro de extinción (P)	I
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Preocupación menor (LC)	Protección especial (Pr)	II
Cascabel del Pacífico	<i>Crotalus basiliscus</i>	Endémica, preocupación menor (LC)	Endémica, protección especial (Pr)	No incluida

Nota. Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 4, algunas de las especies involucradas en las interacciones turísticas en Mazatlán también están incluidas en la *NOM-059-SEMARNAT-2010*, por lo tanto, se consideran en riesgo en México. La tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) y el mono araña (*Ateles geoffroyi*) se encuentran en la categoría de “en peligro de extinción”,

mientras que la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), el lobo marino de California (*Zalophus californianus*), la iguana verde (*Iguana iguana*) y la endémica serpiente de cascabel del Pacífico (*Crotalus basiliscus*) están sujetas a “protección especial”. La maza-cuata (*Boa sigma*), a pesar de no estar incluida en la *Lista Roja* o en la norma mexicana, es una especie endémica del oeste del país (Card et al., 2016). Es importante destacar que, aunque varias de las especies forman parte actualmente de la categoría de “preocupación menor” a nivel global según la UICN, algunas enfrentan mayores riesgos a nivel nacional y requieren especial atención en términos de conservación y bienestar animal.

A continuación, se presenta un análisis detallado de las principales actividades turísticas observadas, organizadas según las categorías establecidas en la metodología. Para cada actividad, se discuten los hallazgos más relevantes, se examinan las implicaciones éticas de bienestar animal y ecológicas desde las perspectivas del bienestarismo y de la ética ambiental, y se proponen recomendaciones y alternativas para promover un turismo más responsable y sostenible en Mazatlán.

3.1 Actividades de avistamiento de fauna silvestre

3.1.1 Avistamiento de ballenas y lobos marinos

El avistamiento de mamíferos marinos, como ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*) (Figura 2a) y lobos marinos de California (*Zalophus californianus*) (Figura 2b), es una actividad turística destacada en Mazatlán gracias a su ubicación privilegiada en la ruta migratoria de estos animales durante el invierno (Cornejo-Ortega et al., 2018; Díaz-Maestre et al., 2019). Diversas empresas ofrecen viajes de avistamiento desde el puerto y la Marina, utilizando embarcaciones de 6 a 12 m de eslora, con capacidad de hasta 30 pasajeros. Durante la temporada alta (noviembre-abril), las salidas son diarias, con recorridos que duran de 2 a 5 horas. Mazatlán constituye el límite más austral de la distribución del *Zalophus californianus*, y su avistamiento es usualmente una actividad complementaria al avistamiento de ballenas. Algunas empresas especializadas cuentan con equipos para la observación y escucha de vocalizaciones de ballenas, así como con guías profesionales a bordo para interpretar la actividad de los mamíferos marinos.

Estas actividades generan beneficios económicos para las empresas turísticas y la ciudad, que aprovechan las características biológicas de las especies, como su facilidad de observación, alta actividad en superficie, saltos y movimientos llamativos. Además, los avistamientos permiten el monitoreo de poblaciones, del comportamiento y la distribución de varias especies marinas. Algunas empresas incluso se enfocan en la ciencia ciudadana, involucrando a los participantes en la investigación y educación sobre su ecología y conservación.

Durante las observaciones realizadas, se identificaron prácticas no recomendables en los avistamientos de ballenas jorobadas, como las siguientes: acercamiento excesivo; intentos de interacción directa (tocar/llamar a los animales); y perturbación de individuos vulnerables, como madres con ballenatos, que son más fáciles de seguir y observar. El acercamiento excesivo de las embarcaciones, los intentos de interacción directa y el ruido de motores pueden ocasionar alteraciones de conducta (natación errática, cambio de rutas, agresividad)

y estrés fisiológico (aumento del ritmo cardíaco, reducción de tiempos de buceo y alimentación) en estos animales, como se ha visto en otras zonas del mundo (Parsons, 2012).

Desde una perspectiva de bienestar animal, es fundamental garantizar que los avistamientos no causen daño ni estrés a las ballenas. El Gobierno mexicano regula la observación de cetáceos por medio de la *Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010* (SEMARNAT, 2011), que tiene como objetivo minimizar los impactos negativos de la actividad. Sin embargo, su cumplimiento puede ser un desafío, especialmente en áreas sin estatus claro de protección. Las pautas para la observación de ballenas deberían limitar el nivel de perturbación a los individuos y garantizar que mantengan la aptitud necesaria para compensar las condiciones ecológicas y antropogénicas variables.

En el caso específico de los lobos marinos en Roca Tortuga, un islote cercano a Mazatlán con una pequeña colonia (lobera), el disturbio excesivo causado por las embarcaciones turísticas y recreativas o de fiesta que pasan frecuentemente por el islote podría estar afectando parámetros reproductivos importantes de la especie (Díaz-Maestre et al., 2021). Se observó con frecuencia que los visitantes se aproximan demasiado e intentan tomar fotos con sus teléfonos celulares, de manera que también acercan el ruido y la perturbación de la música de los botes. Durante las visitas no se detectaron crías o juveniles en el área, solo unos pocos machos y algunas hembras adultas. No se observaron signos evidentes de estrés, sin embargo, a largo plazo, la exposición repetida a estímulos estresantes puede tener efectos crónicos negativos en el bienestar y la salud de los lobos marinos. El acercamiento de las embarcaciones representa una situación anormal que altera comportamientos naturales tan importantes como los relacionados con el descanso y la socialización (Díaz-Maestre et al., 2020). Sin embargo, reconocer y evaluar los disturbios a la vida silvestre a causa de actividades humanas es una tarea difícil incluso para los especialistas.

Por otra parte, desde una perspectiva de ética ambiental, se observó que la mayoría de las embarcaciones especializadas en avistamientos no cuentan con guías especializados o programas de educación ambiental. Algunas ni siquiera tienen los permisos necesarios para realizar la actividad, bien sea por desconocimiento u omisión. Otros operadores que no se centran en el avistamiento de mamíferos marinos, sino en actividades recreativas como beber, bailar o pescar, muchas veces se encuentran e interactúan con ballenas y lobos marinos de manera imprevista y descontrolada.

Adicionalmente, la presencia de numerosas embarcaciones y los disturbios ocasionados en áreas sensibles como Roca Tortuga podrían estar modificando el hábitat y afectando la dinámica del sistema costero. En lobos marinos, estos disturbios podrían causar cambios en sus patrones de alimentación, su tasa de éxito reproductivo, el tamaño de sus poblaciones y su distribución (Díaz-Maestre et al., 2020). Investigaciones en otras regiones han demostrado que una mayor presencia humana se asocia a menores tasas reproductivas en esta especie, lo que se traduce en un crecimiento poblacional reducido (Díaz-Maestre et al., 2020). En Roca Tortuga, las perturbaciones, junto con la ausencia de crías o juveniles sugieren que podría haber un efecto negativo sobre parámetros reproductivos importantes para la conservación de la especie.

3.1.2 Avistamiento de aves

México alberga una extraordinaria diversidad de aves, con entre 1100 y 1128 especies documentadas, que abarcan 26 órdenes, 95 familias y 493 géneros (Berlangu et al., 2008; Prieto-Torres et al., 2023). En el estado de Sinaloa se han registrado aproximadamente 560 especies (Avibase, 2024) y, según ornitólogos locales, en el municipio de Mazatlán se han identificado 435 especies, lo que representa alrededor del 40 % del total nacional, aunque no existe literatura académica reciente que aborde en específico la diversidad ornitológica en la ciudad.

Esta riqueza ornitológica se sustenta en los ecosistemas de la región, que incluyen extensas playas, manglares, esteros, remanentes de selva baja y bosques de montaña. Cada hábitat provee condiciones únicas de refugio, anidación y alimentación para especies tanto residentes como migratorias.

Durante las observaciones realizadas, se identificó que los avistamientos de aves en Mazatlán se llevan a cabo principalmente en parques urbanos y periurbanos, como el Parque Central, el Parque Natural Faro de Mazatlán, la isla de los Venados, así como en los esteros del Yugo, de El Infiernillo y de Escopama (Figura 2c). Estas actividades son organizadas por asociaciones de observadores de aves y guías bilingües independientes, que proveen el servicio a avituristas locales y extranjeros interesados en la avifauna local.

Sin embargo, se aprecia que el acelerado crecimiento urbano y desarrollo turístico de Mazatlán en las últimas décadas está ejerciendo una presión creciente sobre los frágiles ecosistemas que sustentan la diversidad de aves en la ciudad. La expansión urbana descontrolada, la especulación inmobiliaria y el desarrollo turístico y portuario poco planificado están propiciando la degradación y destrucción de hábitats naturales clave, como mangles, humedales y remanentes de vegetación nativa (López & Ramírez, 2022).

Desde una perspectiva bienestarista, se identificaron algunas prácticas preocupantes por parte de ciertas empresas y observadores recreativos durante las actividades de avistamiento de aves. El acercamiento excesivo a las aves, los ruidos y el uso de métodos disruptivos como *playbacks* (reproducción de sonidos para atraer aves) pueden provocar alteraciones del comportamiento natural, estrés fisiológico, abandono de nidos y desensibilización en las aves silvestres (Harris & Haskell, 2013), lo que compromete su bienestar.

Desde la óptica de la ética ambiental, se identificaron iniciativas ciudadanas valiosas, como Bird Watching Mazatlán y el Programa de Aves Urbanas (PAU) Mazatlán, que buscan educar, generar conciencia sobre la importancia ecológica de las aves e involucrar a la comunidad en su observación, monitoreo y protección. Estos grupos y actividades cumplen una función ética fundamental, ya que fomentan en residentes y visitantes la apreciación y el respeto por las aves y sus hábitats.

En contraste, uno de los mayores desafíos identificados en Mazatlán es la destrucción acelerada de ecosistemas naturales esenciales para la existencia de numerosas especies de aves. Humedales frágiles como los esteros del Yugo, de Escopama y de El Infiernillo se encuentran en estado crítico debido a la contaminación, la desecación y la degradación

progresiva, causadas por actividades humanas. Esta pérdida de hábitat representa una amenaza significativa para la conservación de la avifauna local y requiere acciones urgentes de protección y restauración.

Además, se observó que tanto el Parque Central como el Parque Natural Faro de Mazatlán albergan poblaciones de gatos sin dueño que amenazan la supervivencia de las aves nativas (García-Londoño & Arreola, 2023). Estos gatos, al no estar esterilizados ni controlados, se reproducen sin restricciones y depredan sobre las aves y sus nidos, lo que genera un impacto muy negativo en las poblaciones locales (Figura 2d).

3.2 Actividades de alimentación intencional

Durante las observaciones realizadas en Mazatlán, se identificó que es común que los turistas alimenten intencionalmente a la fauna urbana, como mapaches (*Procyon lotor*), coatíes (*Nasua narica*) y gatos callejeros, en espacios naturales y públicos. Aunque para muchos visitantes esto parece una interacción inofensiva e incluso positiva, la alimentación de fauna silvestre conlleva efectos perjudiciales que plantean un dilema ético sobre esta popular práctica turística (Rodrigues et al., 2021).

En el malecón de Mazatlán, se observó que grupos de personas, especialmente mujeres adultas mayores, alimentan regularmente a los mapaches con golosinas, galletas y otros alimentos procesados. Como resultado, los mapaches se han habituado a los humanos y han aprendido a pedir comida, parándose en dos patas con las manos extendidas, lo que genera admiración entre los turistas y los incentiva a seguir alimentándolos (Figura 2e).

Además, se evidenció la presencia de coatíes en la isla de los Venados, frente a las costas de la ciudad. Estos animales se introdujeron en el lugar hace varios años, y actualmente interactúan con los turistas en busca de comida (Figura 2f). Esta situación genera problemas ecológicos, ya que los coatíes depredan nidos de aves marinas y reptiles nativos de la isla; también implica problemas de bienestar, debido a que compiten de manera agresiva entre ellos por los restos de comida humana que llevan los visitantes. La habituación de esta especie a la presencia humana y su papel como atractivo turístico dificulta su control o reubicación.

De igual manera, en el Parque Natural El Faro de Mazatlán, se observaron gatos callejeros alimentados por residentes con comida para gatos en recipientes plásticos deteriorados y con malas condiciones higiénicas. Estos animales se han convertido en un atractivo para los visitantes del Faro, quienes los fotografían y acarician (García-Londoño & Arreola, 2023). Sin embargo, por no estar esterilizados, los gatos continúan reproduciéndose y depredando aves, mamíferos y reptiles nativos (Medina et al., 2011); además, pueden transmitir enfermedades a los visitantes debido a la falta de vacunas y control sanitario (Romero-Callejas et al., 2014).

Desde una perspectiva bienestarista, se identificó que la alimentación de fauna silvestre con productos procesados y antinaturales causa problemas de salud en los animales involucrados, como obesidad y enfermedades. Durante las observaciones se registraron mapaches con sobrepeso, pérdida de extremidades y signos de enfermedad, como ojos rojos e infectados. Además, tanto los mapaches como los coatíes desarrollan comportamientos

anormales al volverse dependientes de los humanos para obtener comida, puesto que muestran conductas como mendigar y agredir a otros individuos al competir por alimento (Rodríguez et al., 2021).

Si se analiza esta situación desde el punto de vista de la ética ambiental, la alimentación intencional de fauna silvestre por parte de los turistas y residentes viola los principios de no causar daños evitables a los sistemas naturales, proteger la biodiversidad nativa y evitar la introducción de especies invasoras. Esta práctica contribuye a la proliferación excesiva de coatis y gatos debido a la mayor disponibilidad de alimento, lo que causa desequilibrios ecológicos al incrementar la depredación sobre especies nativas, en especial, de aves y reptiles en la isla de los Venados y en el Parque Natural El Faro. Además, la alimentación intencional podría presentar agresiones por parte de la fauna hacia las personas y, potencialmente, ser un problema de salud pública al transmitir enfermedades zoonóticas.

3.3 Actividades de uso de fauna silvestre

Durante las observaciones realizadas, se identificaron dos prácticas relacionadas con la venta y el uso de fauna silvestre con fines turísticos: la venta ambulante de iguanas verdes juveniles (*Iguana iguana*) vivas y atadas en las playas; y la comercialización de botellas de mezcal con serpientes de cascabel en su interior (Figura 2g), muy probablemente de la especie *Crotalus basiliscus*, capturadas en zonas cercanas.

La venta y exhibición de iguanas verdes como mascotas o atractivos turísticos es una práctica común en varios países de América Latina, a pesar de ser una especie protegida en México (Alvarado-Díaz et al., 2013). En las playas de Mazatlán, específicamente en la zona de Cerritos, se observó que es común la venta de iguanas verdes juveniles vivas, atadas del cuello, para el entretenimiento de niños y visitantes de la playa. Los menores que las adquieren suelen arrastrar los reptiles por la arena y el mar a manera de juguete, sin considerar su bienestar.

Por otra parte, algunos restaurantes y tiendas de la zona de Playa Brujas ofrecen mezcales con una serpiente de cascabel en el interior de la botella, y los promocionan como bebida “para valientes”, a causa de las supuestas propiedades del veneno o sus cuestionables beneficios medicinales. Esta es una bebida tradicional que posiblemente proviene del “sotol de víbora de cascabel” originario del estado de Chihuahua, que se prepara desde hace más de 1000 años (Cuevas-Contreras, 2007). Esta bebida tendría relación con la prevención de enfermedades, así como con rituales religiosos y actividades alimenticias de los indígenas nativos del estado.

Desde una perspectiva bienestarista, estas prácticas someten a los animales a un sufrimiento innecesario y comprometen seriamente su bienestar. Mantener a las iguanas atadas y manipularlas como objetos genera estrés en estos reptiles, y el arrastre puede causarles heridas, ahogamiento y alteraciones en su termorregulación. De manera similar, la captura de serpientes de cascabel en el interior de botellas de mezcal implica su muerte directa.

Además de los problemas de bienestar, estas prácticas generan preocupaciones desde la perspectiva de la ética ambiental. La extracción de iguanas y serpientes de sus hábitats

naturales para fines de entretenimiento humano produce desequilibrios ecológicos y afecta su conservación, especialmente en el caso de una especie endémica como la serpiente de cascabel del Pacífico, ya que es clave en los ecosistemas áridos y semiáridos de Sinaloa, puesto que regula las poblaciones de roedores y otros pequeños mamíferos, y así mantiene el equilibrio ecológico. La sobreexplotación continua de individuos de las poblaciones silvestres para abastecer el comercio ilegal de mezcales u otros productos puede afectar la estructura y función de estos ecosistemas a largo plazo. En el caso de las iguanas, que cuentan con protección especial según la norma mexicana, su manipulación constante por parte de los turistas también puede favorecer la transmisión de enfermedades entre humanos y reptiles. Estas amenazas se suman a otras presiones que enfrentan las iguanas en la región, como su uso para fotografías con animales y su cautiverio como mascotas.

La manipulación de serpientes de cascabel sin supervisión o entrenamiento especializado también puede dar lugar a accidentes y poner en riesgo la integridad de quienes participan en estas actividades, lo cual aumenta el conflicto con la fauna silvestre y empeora la imagen pública de estos animales, lo que, en últimas, perjudica su conservación (Yáñez-Arenas et al., 2014).

Aunque estas prácticas suelen considerarse inofensivas, desde la óptica del relativismo cultural, tanto por parte de los turistas como de la comunidad receptora, contradicen principios éticos de bienestar animal y de conservación. Es importante preservar el vínculo del turismo en Mazatlán con la protección de la biodiversidad regional, prohibiendo actividades que dañen tanto a los individuos como a las poblaciones de especies nativas. El respeto por todas las formas de vida debe primar sobre el beneficio económico cortoplacista y el entretenimiento.

3.4 Espectáculos con fauna silvestre

3.4.1 Alimentación de gaviotas en el malecón

Durante las observaciones realizadas en el malecón de Mazatlán, específicamente en la zona del monumento al Pescador, uno de los puntos de encuentro más reconocidos de la ciudad, se evidenció que artistas callejeros realizan espectáculos que involucran la alimentación de gaviotas, en especial, de gaviotas occidentales (*Larus occidentalis*). Estos artistas mantienen peces en su boca mientras las aves se lanzan en picada para atraparlos en pleno vuelo, lo cual genera asombro y admiración entre los turistas, quienes aplauden y recompensan económicamente a los artistas.

Desde una perspectiva bienestarista, utilizar a las gaviotas como objetos de entretenimiento para obtener beneficios económicos es éticamente cuestionable, ya que prioriza el interés humano sobre el bienestar animal. La alimentación artificial de estas aves marinas puede generar problemas tales como cambios en su comportamiento natural, desnutrición y lesiones (Hostetler et al., 2023). Como señalan estos autores, “las aves que aprenden a asociar a los pescadores con comida pueden tratar de alimentarse de los peces en los anzuelos y se pueden lesionar gravemente o morir” (p. 1). Además, el contacto cercano con humanos durante estos espectáculos puede provocar la pérdida del miedo natural de las aves hacia las personas y volverlas vulnerables a comportamientos hostiles o de acoso.

Por otra parte, desde una perspectiva ecosistémica, este tipo de espectáculos también generan preocupaciones. Hostetler et al. (2023) advierten que alimentar a las aves acuáticas puede llevar a un aumento en la concentración de excrementos, lo que a su vez incrementa la transmisión de enfermedades bacterianas como *E. coli* en cuerpos de agua cercanos, como la fuente del monumento al Pescador, situación que puede afectar negativamente la calidad del agua al elevar la cantidad de nutrientes. Asimismo, al condicionar a las gaviotas a depender de la alimentación proporcionada por humanos, se alteran las dinámicas tróficas naturales y pueden producirse desequilibrios ecológicos difíciles de dimensionar.

3.4.2 Espectáculos de lobos marinos en el Acuario

El Acuario de Mazatlán, uno de los sitios turísticos más importantes de la ciudad, alberga en su interior decenas de especies silvestres de fauna acuática y terrestre, la mayoría en buen estado físico y mental. Aunque el acuario participa frecuentemente en actividades de educación, conservación y reintroducción de la fauna silvestre mazatleca, también promueve la interacción directa de los visitantes con algunas especies en cautiverio, entre las que se encuentran los lobos marinos (*Zalophus californianus*). En el popular “show de los lobos marinos”, se permite a algunos visitantes dar besos a los animales como parte del espectáculo (Figura 2h).

Visto desde la ética del bienestar animal, el adiestramiento de fauna silvestre para entretenimiento humano puede generar estrés en algunas especies. Diversos estudios han demostrado que separar a los animales de sus grupos sociales y entornos naturales, así como obligarlos a realizar comportamientos antinaturales, puede comprometer su salud mental y física (Clegg et al., 2015; Rose & Parsons, 2019). Incluso en casos en que los animales no pueden reintroducirse en la naturaleza por diversas razones, esto no justificaría someterlos a espectáculos o a la cercanía física con los visitantes.

Aunque durante las observaciones no se identificaron lesiones o problemas de salud evidentes en los lobos marinos utilizados en los espectáculos del Acuario, es importante considerar que los efectos del cautiverio y del entrenamiento en estas especies pueden manifestarse de manera más sutil, por medio de cambios comportamentales y fisiológicos. Estudios en otros mamíferos marinos han documentado indicadores de estrés crónico, como niveles elevados de cortisol y alteraciones en patrones de sueño y alimentación en individuos sometidos a condiciones similares (Rose & Parsons, 2019).

El bienestarismo condena la exposición de los animales a cualquier daño evitable o llevarlos a vivir en condiciones de cautiverio inadecuadas (Clegg et al., 2015). Obligar a los lobos marinos a interactuar con multitudes de extraños, incluido el contacto cercano como los besos, contradice los principios éticos hacia estos animales y pone en riesgo tanto su salud como la de los visitantes, debido a la potencial transmisión de enfermedades. Sin embargo, cabe destacar que no se apreciaron signos de estrés evidente o maltrato físico o psicológico durante las observaciones.

Por otra parte, retirar fauna silvestre de sus hábitats naturales produce un desequilibrio ecológico que contradice la ética ambiental. Adicionalmente, la habituación al cautiverio, el estrés o las enfermedades asociadas a este podrían volver a varios de estos individuos

no aptos para la vida salvaje si fuesen liberados o formaran parte de procesos de reintroducción y conservación (Rose & Parsons, 2019).

3.5 Fotografías con fauna silvestre

Durante las observaciones realizadas en sitios turísticos de Mazatlán, como la isla de La Piedra, se identificó que se ofrecen sesiones fotográficas pagadas en las que los visitantes posan sosteniendo o interactuando con diversas especies de fauna silvestre nativa, como mazacuatas (*Boa sigma*), iguanas verdes (*Iguana iguana*) y especies introducidas, como monos araña (*Ateles geoffroyi*) (Figura 2i). Esta actividad es muy popular entre los turistas, que buscan obtener recuerdos llamativos con estos animales exóticos. Sin embargo, la manipulación y el uso de fauna silvestre con fines comerciales conllevan consecuencias negativas.

Desde una perspectiva bienestarista, estas sesiones fotográficas someten a los animales a estrés constante, ya que son manipulados y pasan de una persona a otra en un contexto antinatural, con ruido, *flashes* y multitudes. Durante las observaciones, se identificó que tanto las iguanas como las boas y los monos utilizados en esta actividad presentan claros signos de estrés y maltrato físico, con laceraciones en la piel producto del contacto humano y deterioro de su salud mental.

Lenzi et al. (2020) advierten que la proliferación de “selfis con animales silvestres” en redes sociales puede facilitar el comercio legal e ilegal de especies silvestres y promover encuentros turísticos dañinos. Para poder tomar este tipo de fotografías, se somete a estrés a los individuos, que son constantemente manipulados en un contexto antinatural, lo que compromete su bienestar físico y mental (Lenzi et al., 2020).

Además de los problemas de bienestar, la extracción de fauna silvestre de sus hábitats naturales para este fin interfiere con sus ciclos de vida y puede afectar el equilibrio de las poblaciones en áreas naturales (Lenzi et al., 2020). Esta preocupación es relevante en el caso de especies como el mono araña, que se encuentra en peligro de extinción según la IUCN y la *NOM-059-2010*, y está incluido en el *Apéndice I* de la CITES, lo que indica que su comercio internacional está prohibido, salvo en circunstancias excepcionales.

La iguana verde es una especie sujeta a protección especial en México, y la mazacuata es una especie endémica de la costa pacífica mexicana; ambas están incluidas en el *Apéndice II* de la CITES, lo que significa que su comercio debe ser controlado para evitar una utilización incompatible con su supervivencia. La remoción de individuos de sus hábitats para comercializarlos como objetos fotográficos puede tener impactos negativos en las poblaciones locales y va en contra de los principios de la ética ambiental.

Durante las observaciones también se identificó que es frecuente ver a personas con monos araña como mascotas en la ciudad, muchos de ellos llevados ilegalmente desde el sur de México. Estos monos suelen estar enlazados y vestidos con pañales y ropa, lo que es una clara señal de maltrato animal y una violación a su bienestar.

3.6 Programas de liberación de tortugas marinas

En varias playas y hoteles de Mazatlán se realizan actividades pagadas de liberación turística de crías de tortugas marinas incubadas artificialmente, en específico, de la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) en Playa Norte. Aunque esta actividad se promueve como aliada de la conservación, supone graves problemas éticos y de bienestar.

Rivas-Villarreal et al. (2023) señalan que, en Mazatlán, las actividades turísticas relacionadas con las tortugas marinas han generado un creciente interés en el turismo de naturaleza alrededor de estas especies carismáticas, como ha ocurrido a nivel nacional y mundial. Los autores advierten que los impactos negativos de este tipo de turismo apenas comienzan a investigarse y documentarse.

De hecho, se han registrado conductas evasivas o negativas en las tortugas como consecuencia de prácticas turísticas inadecuadas, como el uso de lámparas para observarlas en las playas de desove, la iluminación artificial de las playas, el *flash* de las cámaras fotográficas y el bloqueo o la modificación del tránsito del organismo (Rivas-Villarreal et al., 2023). Lamentablemente, la ausencia de compromiso ético por parte de los prestadores de servicio que organizan estas actividades, y que no obligan a los turistas a respetar la normatividad, suele afectar a esta especie, que queda inmune a pesar del marco legal, pues, al no existir vigilancia durante la noche, no hay quien haga cumplir la ley que protege a las hembras que anidan (Tiburcio & Cariño, 2020).

Por otra parte, desde una perspectiva bienestarista, tanto la incubación artificial como la manipulación de neonatos en corrales turísticos alteran sus ciclos naturales y comprometen su bienestar y supervivencia (Tiburcio & Cariño, 2020). Durante las observaciones se identificó que, muchas veces, la actividad de liberación se adapta a los horarios de los turistas, por lo general durante el día, mientras que, en estado silvestre, las tortugas recién nacidas emergen principalmente de noche y se guían por la luz de la luna.

Tiburcio y Cariño (2020) señalan que son muchos los turistas que hoy en día pagan por participar en las liberaciones de crías al mar. Quizás es la práctica más difundida en México y de la que muchos programas para la conservación de tortugas marinas se valen para obtener ingresos. Los autores coinciden en que acelerar o retrasar el nacimiento de las crías para adecuarlas a los horarios de los turistas que pagan por la experiencia agota su energía, y que liberarlas en horarios inadecuados por conveniencia turística causa una alta mortalidad.

Otro problema vinculado a la actividad de la liberación en Mazatlán consiste en que, a pesar de que la *NOM-162-SEMARNAT-2012* (SEMARNAT, 2012) prohíbe a los turistas tocar a los neonatos, prevalece la mala práctica de entregarlos en las manos de los turistas con la finalidad de mejorar la experiencia por medio del contacto físico. Además, al permitir que los turistas los toquen, se expone a los neonatos a sustancias dañinas, como bronceadores, repelentes y bloqueadores, e incluso se facilita su sustracción para llevarlos a sus hogares (Figura 2j).

Es importante destacar que la tortuga golfina se encuentra en la categoría de “vulnerable” según la IUCN, y está clasificada como en peligro de extinción en la *NOM-059-2010*. Además, está incluida en el *Apéndice I* de la CITES, lo que indica que su comercio internacional está prohibido, salvo en circunstancias excepcionales. Desde la perspectiva de ética ambiental, extraer los huevos de tortuga de sus nidos naturales para incubarlos artificialmente puede afectar de manera negativa a las poblaciones locales (Tiburcio & Cariño, 2020). Asimismo, la elevada mortandad y manipulación asociadas a las actividades turísticas podrían poner en riesgo las anidaciones en las playas de Mazatlán y, en consecuencia, a la población de tortugas en su conjunto.

Rivas-Villarreal et al. (2023) reportan un mayor índice de anidación de tortugas en sitios hoteleros (Zona Dorada) de Mazatlán, donde impactan las actividades turísticas y de centros recreativos. Esto resalta la importancia de la conservación de la tortuga marina en zonas altamente urbanizadas, donde operan comercios las veinticuatro horas.

4. Conclusiones y recomendaciones

El análisis ético de las interacciones turísticas con fauna en Mazatlán revela diversos desafíos en términos de bienestar animal y conservación de la biodiversidad. Las observaciones sugieren una priorización del beneficio económico y de la satisfacción de los turistas sobre las necesidades y el bienestar de los animales involucrados, además de potenciales impactos negativos a nivel de población y ecosistémico. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de una reevaluación del modelo turístico predominante, de manera que se transite hacia un enfoque fundamentado en principios éticos, de sostenibilidad y respeto por todas las formas de vida.

Para avanzar en esta dirección, se proponen recomendaciones generales que incluyen la implementación de programas de educación ambiental basados en evidencia; el fortalecimiento de las regulaciones existentes y la supervisión de las actividades turísticas con fauna silvestre; la promoción de la investigación científica y el establecimiento de programas de monitoreo a largo plazo; así como la participación de las comunidades locales en la planeación, implementación y monitoreo de las estrategias de turismo sostenible y conservación de la biodiversidad.

4.1 Recomendaciones generales

Como se indicó, se proponen recomendaciones generales en cuatro áreas principales: educación y sensibilización; regulación y aplicación de la ley; investigación y monitoreo; participación comunitaria y alternativas económicas.

En primer lugar, se recomienda implementar programas de educación ambiental basados en evidencia, dirigidos a turistas, operadores turísticos y comunidades locales, para fomentar el respeto y la valoración de la fauna silvestre nativa y sus hábitats. Esto puede lograrse por medio de campañas de concientización pública, programas de capacitación y certificación obligatorios para operadores y guías turísticos, y estrategias de educación y sensibilización dirigidas a los turistas.

En segundo lugar, se sugiere fortalecer las regulaciones y la supervisión de las actividades turísticas con fauna silvestre mediante el establecimiento de estándares de bienestar animal claros y sanciones específicas para prácticas dañinas, con base en evidencia científica y buenas prácticas internacionales. Además, se propone mejorar la coordinación interinstitucional entre las autoridades ambientales, turísticas y municipales, así como promover la denuncia ciudadana y la participación de las comunidades locales en el monitoreo y la vigilancia de las actividades turísticas que involucren animales.

En tercer lugar, se recomienda fomentar la investigación científica sobre los impactos del turismo en la fauna silvestre de Mazatlán; establecer programas de monitoreo a largo plazo de las poblaciones de especies focales de turismo; e impulsar la colaboración entre instituciones académicas, organizaciones conservacionistas y el sector turístico para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada.

Por último, se propone involucrar a las comunidades locales en la planeación, la implementación y el monitoreo de estrategias de turismo sostenible y conservación de la biodiversidad; fomentar el desarrollo de alternativas económicas que generen ingresos a partir del uso sostenible y no extractivo de la biodiversidad; y establecer mecanismos de distribución justa de los beneficios económicos derivados del turismo.

4.2 Recomendaciones específicas

Para el avistamiento de fauna silvestre marina, se sugiere fortalecer la aplicación de la *Norma Oficial Mexicana 131* (SEMARNAT, 2011), que regula la observación de ballenas; crear “refugios” espaciales o temporales donde se restrinja el ingreso de embarcaciones (Parsons, 2012); destinar un porcentaje de las tarifas de avistamiento a iniciativas de conservación marina; establecer protocolos que regulen aspectos como la intensidad y frecuencia de las visitas (Díaz-Maestre et al., 2021); y desarrollar un plan de manejo integral que promueva la conservación de los mamíferos marinos y sus hábitats en Mazatlán. Además, se recomienda seguir los lineamientos del programa *Whale Heritage Sites* (Lewis & Walker, 2018) y crear una estrategia para el manejo participativo del lobo marino, así como un fondo para su conservación en Mazatlán (Díaz-Maestre et al., 2020). En cuanto a las aves, se propone implementar medidas para proteger entornos amenazados y capacitar a las empresas y a los guías de observación sobre pautas éticas de avistamiento.

Respecto a la alimentación intencional de fauna silvestre, se recomienda prohibir y sancionar esta práctica en espacios urbanos y turísticos. También se requiere implementar campañas educativas y señalización para concientizar a turistas y residentes. Asimismo, es necesario promover alternativas éticas para la vinculación con la fauna, y controlar responsablemente el crecimiento poblacional de coatíes y gatos en las zonas naturales protegidas (García-Londoño & Arreola, 2023).

En relación con el uso de fauna silvestre, se sugiere prohibir la venta y exhibición de animales silvestres vivos o muertos para fines turísticos y comerciales; fortalecer los operativos de inspección y vigilancia; fomentar alternativas económicas sostenibles para los vendedores y comerciantes; así como establecer programas de monitoreo y vigilancia de las poblaciones de reptiles en Mazatlán.

Sobre los espectáculos con fauna silvestre, se propone prohibir aquellos que involucren la alimentación artificial de fauna silvestre; eliminar las interacciones directas en los *shows* de los lobos marinos en el Acuario; promover alternativas como la observación responsable de fauna silvestre en su hábitat natural (Hostetler et al., 2021); y desarrollar programas educativos que fomenten el respeto y la apreciación por la vida silvestre.

En cuanto a la fotografía con fauna silvestre, se recomienda prohibir esta práctica. Se sugiere también fortalecer la aplicación de las leyes y regulaciones existentes, promover la fotografía ética de la naturaleza y convencer a los operadores turísticos de no fomentar ni facilitar esta actividad.

Finalmente, para los programas de liberación de tortugas marinas, se sugiere adaptar prácticas como la incubación artificial de huevos y la liberación turística de crías de tortugas en los horarios y tiempos propicios para la especie; fortalecer la aplicación de la *Norma Oficial Mexicana 162* (SEMARNAT, 2012); priorizar la conservación de las tortugas adultas y la protección de sus nidos naturales (Tiburcio & Cariño, 2020); así como desarrollar programas de educación ambiental y voluntariado que permitan a los turistas participar de manera responsable en el monitoreo y la protección de los sitios de anidamiento.

La transición hacia un turismo más ético y sostenible en Mazatlán requiere la colaboración y el compromiso de todos los sectores de la sociedad. Para ello, deben establecerse mecanismos formales de diálogo, concertación y corresponsabilidad. Este proceso implica medidas específicas y un cambio cultural profundo en la forma en que la ciudad se relaciona con la naturaleza. Dicha transición, si bien presenta desafíos significativos, también plantea oportunidades enriquecedoras para posicionar a Mazatlán como un referente nacional e internacional de turismo sostenible y ético. La implementación efectiva de las recomendaciones requerirá un esfuerzo sostenido y a largo plazo, basado en la mejor evidencia científica disponible y en un enfoque adaptativo que permita ajustar las estrategias a medida que se genere nueva información y se evalúen los resultados, para avanzar así hacia un modelo turístico que contribuya a la conservación de la biodiversidad.

Referencias

- Alvarado-Díaz, J., Suazo-Ortuño, I., Wilson, L. D., & Medina-Aguilar, O. (2013). Patterns of physiographic distribution and conservation status of the herpetofauna of Michoacán, Mexico. *Amphibian & Reptile Conservation*, 7(1), 128-170. <https://acortar.link/ZPBrjM>
- Avibase. (2024). *Listas de aves del mundo. Sinaloa*. <https://acortar.link/4arUGA>
- Berlanga, H., Rodríguez-Contreras, V., Oliveras de Ita, A., Escobar, M., Rodríguez, L., Vieyra, J., & Vargas, V. (2008). *Red de Conocimientos sobre las Aves de México (AVESMX)*. CONABIO. <https://avesmx.conabio.gob.mx/Inicio.html>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Card, D. C., Schield, D. R., Adams, R. H., Corbin, A. B., Perry, B. W., Andrew, A. L., Pasquesi, G. I. M., Smith, E. N., Jezkova, T., Boback, S. M., Booth, W., & Castoe, T. A. (2016). Phylogeographic

and population genetic analyses reveal multiple species of *Boa* and independent origins of insular dwarfism. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 102, 104-116. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2016.05.034>

Carr, N., & Broom, D. M. (2018). *Tourism and animal welfare*. CABI. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/book/10.1079/9781786391858.0000>

Clegg, I. L., Borger-Turner, J. L., & Eskelinen, H. C. (2015). C-Well: The development of a welfare assessment index for captive bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Animal Welfare*, 24(3), 267-282. <https://doi.org/10.7120/09627286.24.3.267>

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2000). *Ley General de Vida Silvestre*. Diario Oficial de la Federación del 3 de julio de 2000. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/mex27776.pdf>

Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2007). *Ley Federal de Sanidad Animal*. Diario Oficial de la Federación del 25 de julio de 2007. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118761/LFSA.pdf>

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. (2024). *Apéndices I, II y III*. <https://cites.org/esp/app/appendices.php>

Cornejo-Ortega, J. L., Chavez-Dagostino, R. M., & Malcolm, C. D. (2018). Whale watcher characteristics, expectation-satisfaction, and opinions about whale watching for private vs community-based companies in Bahía de Banderas, Mexico. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 13(5), 790-804. <https://doi.org/10.2495/SDP-V13-N5-790-804>

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Cuevas-Contreras, T. J. (2007). Antecedentes y origen del sotol. *Revista de las Fronteras*, (8), 20-23. <https://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/cuadfront/article/view/3190/2777>

Dawkins, M. S. (2021). *The science of animal welfare: Understanding what animals want*. Oxford University Press.

Díaz-Maestre, B., Guzón-Zatarain, O., Mendieta-Vega, R., Roldán-Clarà, B., & Grano-Maldonado, M. I. (2020). La influencia del turismo, las prácticas de gestión ecológica y la perspectiva social durante la observación de lobos marinos (*Zalophus californianus*) (Lesson 1828) en Mazatlán, México. *Biotempo*, 17(2), 195-208. <https://doi.org/10.31381/biotempo.v17i2.3182>

Díaz-Maestre, B., Guzón-Zatarain, O., Pompa-Mansilla, S., Grano-Maldonado, M. I., & Roldán-Clarà, B. (2021). Características de la actividad turística que utiliza al lobo marino de California como recurso no extractivo en la bahía de Mazatlán, Sinaloa, México. *Revista Geográfica del Sur*, 10(1), 31-51. <https://doi.org/10.29393/GS10-2CABB50002>

Díaz-Maestre, B., Guzón-Zatarain, O., Roldán-Clarà, B., & Grano-Maldonado, M. I. (2019). Un biomodelo turístico en el Pacífico mexicano: características biológicas y ambientales asociadas a

la actividad sustentable del lobo marino *Zalophus californianus* (Lesson 1828). *Biotempo*, 16(1), 41-60. <https://doi.org/10.31381/biotempo.v16i1.2173>

Farm Animal Welfare Council. (2009). *Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, present and future*. FAWC. https://www.wellbeingintlstudiesrepository.org/aw_welfare_gen/21/

Fennell, D. A. (2012). *Tourism and animal ethics*. Routledge.

García-Londoño, A. F., & Arreola, J. (2023). La paradoja de ver un lindo gatito: gatos callejeros y ferales como atracción turística del Parque Natural El Faro, Mazatlán. En Academia Mexicana de Investigación Turística (AMIT) y Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) (Eds.), *Memorias del XVII Congreso Internacional de Investigación Turística: "Más allá del 2030: Nuevos modelos turísticos para la sostenibilidad"* (p. 159). AMIT y UAN. https://www.amiturismo.org/archivos/pdfs/Memoria_AMIT_20nov023_compressed.pdf

Harris, J. B. C., & Haskell, D. G. (2013). Simulated birdwatchers' playback affects the behavior of two tropical birds. *PLoS One*, 8(10), e77902. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077902>

Hostetler, M. E., Main, M. B., Voigt, M., Areingdale, A., & Acevedo, M. (2023). ¿Por qué no debemos alimentar a las aves acuáticas? *EDIS*, (4). <https://doi.org/10.32473/edis-uw508-2023>

Hughes, P. (2001). Animals, values and tourism — Structural shifts in UK dolphin tourism provision. *Tourism Management*, 22(4), 321-329. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00070-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00070-4)

International Conference on Responsible Tourism in Destinations. (2002). *Cape Town Declaration on Responsible Tourism*. <https://responsibletourismpartnership.org/cape-town-declaration-on-responsible-tourism/>

Jorgensen, D. L. (2015). Participant observation. En R. A. Scott & S. M. Kosslyn (Eds.), *Emerging trends in the social and behavioral sciences: An interdisciplinary, searchable, and linkable resource* (pp. 1-15). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0247>

Lenzi, C., Speiran, S., & Grasso, C. (2020). "Let me take a selfie": Implications of social media for public perceptions of wild animals. *Society & Animals*, 31(1), 64-83. <https://doi.org/10.1163/15685306-BJA10023>

Lewis, S., & Walker, D. (2018). Global best practice guidance for responsible whale and dolphin watching: Tourism activities involving wild cetaceans. A guide by the World Cetacean Alliance and ClubMed. WCA & ClubMed. <https://worldcetaceanalliance.org/wp-content/uploads/2019/07/WCA-Global-Best-Practice-Guidance-Whale-Watch.pdf>

López, D. P., & Ramírez, J. R. (2022). Pérdida del mangle por el mercado inmobiliario turístico, el caso de Mazatlán, Sinaloa, México. En M. Mora Cantellano, S. Serrano, & E. Mota (Coords.), *Reconfigurando territorios a partir de la cultura, el empoderamiento de las mujeres y nuevos turismos* (pp. 533-544). UNAM-AMECIDER. <https://ru.iiec.unam.mx/5907/>

- Lovelock, B., & Lovelock, K. M. (2013). *The ethics of tourism: Critical and applied perspectives*. Routledge.
- Medina, F. M., Bonnaud, E., Vidal, E., Tershy, B. R., Zavaleta, E. S., Donlan, C. J., Keitt, B. S., Le Corre, M., Horwath, S. V., & Nogales, M. (2011). A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates. *Global Change Biology*, 17(11), 3503-3510. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02464.x>
- Mellor, D., & Reid, C. (1994). Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. En R. Baker, G. Jenkin, & D. J. Mellor (Eds.), *Improving the well-being of animals in the research environment* (pp. 3-18). Australian and New Zealand Council for the Care of Animals in Research and Teaching.
- Moorhouse, T., D'Cruze, N. C., & Macdonald, D. W. (2017). Unethical use of wildlife in tourism: What's the problem, who is responsible, and what can be done? *Journal of Sustainable Tourism*, 25(4), 505-516. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1223087>
- OpenStreetMap Contributors. (2024). *OpenStreetMap* [Conjunto de datos cartográficos]. OpenStreetMap Foundation. <https://www.openstreetmap.org>
- Organización Mundial de Sanidad Animal. (2023). *Código Sanitario para los Animales Terrestres*. OMSA. <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/acceso-en-linea-al-codigo-terrestre/>
- Organización Mundial del Turismo. (1999). *Código Ético Mundial para el Turismo*. <https://www.unwto.org/es/codigo-etico-mundial-para-el-turismo>
- Parsons, E. C. M. (2012). The negative impacts of whale-watching. *Journal of Marine Biology*, 2012, 807924. <https://doi.org/10.1155/2012/807294>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.
- Prieto-Torres, D. A., Vázquez-Reyes, L. D., Kiere, L. M., Sánchez-González, L. A., Pineda-López, R., Arizmendi, M., Gordillo-Martínez, A., Almazán-Núñez, R. C., Rojas-Soto, O. R., Ramírez-Bastida, P., Townsend Peterson, A., & Navarro-Sigüenza, A. G. (2023). Mexican avifauna of the Anthropocene. En R. W. Jones, C. P. Ornelas-García, R. Pineda-López, & F. Álvarez (Eds.), *Mexican fauna in the Anthropocene* (pp. 153-180). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17277-9_8
- QGIS Development Team. (2024). *QGIS Geographic Information System* (Versión 3.36) [Software]. Open Source Geospatial Foundation. <https://qgis.org>
- Rivas-Villarreal, P. K., Velázquez-Cigarroa, E., Nieves-Soto, M., & Grano-Maldonado, M. I. (2023). El impacto de la educación ambiental en la conservación de la tortuga marina en Mazatlán, Sinaloa, México. *The Biologist (Lima)*, 21(1), 21-32. <https://revistas.unfv.edu.pe/rtb/article/view/1531>

Rodrigues, D. H., Calixto, E., Cesario, C. S., Repoles, R. B., Lopes, W. P., De Oliveira, V. S., Brinati, A., Hemetrio, N. S., Silva, I. O., & Boere, V. (2021). Feeding ecology of wild brown-nosed coatis and garbage exploration: A study in two ecological parks. *Animals*, *11*(8), 2412. <https://doi.org/10.3390/ani11082412>

Romero-Callejas, E., Rendón-Franco, E., Villanueva-García, C., Osorio-Sarabia, D., & Muñoz-García, C. I. (2014). Risk of cutaneous larva migrans and other zoonotic parasites infections due to feral cats from a touristic tropical park. *Travel Medicine and Infectious Disease*, *12*(6, Part A), 684-686. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2014.10.018>

Rose, N. A., Parsons, E. C. M., & Farinato, R. (2019). *The case against marine mammals in captivity* (5th ed.). Animal Welfare Institute & World Animal Protection. <https://awionline.org/sites/default/files/uploads/documents/AWI-ML-CAMMIC-5th-edition.pdf>

Russell, W. M. S., & Burch, R. L. (1959). *The principles of humane experimental technique*. Methuen.

Secretaría de Turismo. (2023, septiembre 1). *Quinto informe de labores. Turismo. 2022-2023*. SECTUR. <https://acortar.link/XNeVfm>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2011). *Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat*. Diario Oficial de la Federación del 17 de octubre de 2011. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/134775/32.-_NORMA_OFICIAL_MEXICANA_NOM-131-SEMARNAT-2010.pdf

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación*. Diario Oficial de la Federación del 1 de febrero de 2013. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286506&fecha=01/02/2013

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (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, publicada el 30 de diciembre de 2010*. Diario Oficial de la Federación del 14 de noviembre de 2019. <https://acortar.link/r47IJY>

Tiburcio, G., & Cariño, M. (2020). Ecoturismo frívolo con tortugas marinas en México: reflexiones desde la sustentabilidad. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, *9*(3), 261-285. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i3.p261-285>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2024). *Lista Roja de especies amenazadas de la UICN*. <https://www.iucnredlist.org/es>

Winter, C. (2020). A review of research into animal ethics in tourism: Launching the annals of tourism research curated collection on animal ethics in tourism. *Annals of Tourism Research*, *84*, 102989. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102989>

Yáñez-Arenas, C., Peterson, A. T., Mokondoko, P., Rojas-Soto, O., & Martínez-Meyer, E. (2014). The use of ecological niche modeling to infer potential risk areas of snakebite in the Mexican state of Veracruz. *PLoS One*, 9(6), e100957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100957>

