

## **Perspectivas sobre el jaguar (*Panthera onca*) en dos comunidades insertas en áreas para su conservación en Nayarit, México**

### **Perspectives on the Jaguar (*Panthera onca*) in Two Communities Inserted in Areas for its Conservation in Nayarit, Mexico**

*María G. Zamudio,<sup>I</sup> Oyolsi Nájera<sup>II</sup> y Victor H. Lujá<sup>III</sup>*

#### **Resumen**

Entre las estrategias para mitigar la pérdida de especies, específicamente del jaguar (*Panthera onca*), se encuentran las Áreas Regionales para la Conservación del Jaguar. La mayoría de los trabajos para la conservación de la especie se realizan desde la perspectiva ecológica, siendo escasos aquellos referidos a la sociedad y su relación con el ambiente. El objetivo de este trabajo es analizar la perspectiva que sobre el jaguar tienen los habitantes de dos comunidades insertas en áreas para su conservación en Nayarit, México. Se realizaron 58 entrevistas semiestructuradas a actores clave. Los resultados indican que los principales problemas respecto a la convivencia con el jaguar son la desinformación que se tiene sobre la especie, la escala de valores de las comunidades y la prevalencia de la cultura del consumo, lo que representa uno de los principales obstáculos para su conservación. Se identificó una inclinación estética positiva hacia el jaguar, siendo este resultado un posible punto de partida para la implementación de estrategias de educación ambiental. Con los resultados obtenidos se busca contribuir al entendimiento de las posturas de las comunidades con la finalidad de incrementar las probabilidades de éxito de estrategias de conservación.

---

<sup>I</sup> Maestría en Ciencias para el Desarrollo, Sustentabilidad y Turismo por la Universidad Autónoma de Nayarit, México. Líneas de interés: conservación socioambiental, ética y conservación, territorialidades, ecología política. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9091-7856>. Correo electrónico: [vembyro@hotmail.com](mailto:vembyro@hotmail.com)

<sup>II</sup> Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Nayarit, México. Líneas de interés: planeación y desarrollo ambiental, dinámica del paisaje. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8637-9482>. Correo electrónico: [oyolsi92@uan.edu.mx](mailto:oyolsi92@uan.edu.mx)

<sup>III</sup> Doctorado en Manejo de Recursos Naturales por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), México. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Nayarit, México. Líneas de interés: biología de la conservación, ecología de vertebrados, socioambiente. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7480-7278>. Correo electrónico: [lujastro@yahoo.com](mailto:lujastro@yahoo.com)

**Palabras clave:** carnívoros; conservación; percepción socioambiental; socioecosistema;

## Abstract

Strategies to mitigate the loss of species, specifically the jaguar (*Panthera onca*), include Regional Areas for Jaguar Conservation. Most of the work to conserve this species is undertaken from an ecological perspective, and few are related to society and its relation with the environment. The purpose of this article was to analyze the perspectives of the inhabitants of two communities regarding jaguars in areas for its conservation in Nayarit, Mexico. Fifty-eight semi-structured interviews were conducted with key actors. The results indicate that the main problems regarding coexistence with jaguars are lack of information about the species, the scale of values of communities, and the prevalence of a consumer culture, which constitutes one of the main obstacles to its conservation. A positive aesthetic inclination towards the jaguar was identified, which could serve as a possible starting point for the implementation of environmental education strategies. The results contribute to the understanding of the point of view of the communities in order to increase the chances of success of conservation strategies.

**Keywords:** carnívoros; conservación; socio-ambiental perception; socio-ecosystem;

## Introducción

El jaguar (*Panthera onca*) es el felino más grande de América y uno de los animales más simbólicos para las culturas precolombinas de Mesoamérica. Es considerada especie clave, emblemática, indicadora y “paraguas”, abarcando así las cuatro condiciones de especies focales para conservación (Seymour, 1989; Medellín *et al.*, 2016). Ecológicamente, su presencia influye directamente sobre las comunidades formadas por especies que les sirven de presas, lo cual, a su vez, incide en la dinámica del hábitat y su estructura en general, confiriéndole un gran valor ecológico (Miller *et al.*, 1999; Sanderson *et al.*, 2002).

En México, este felino está presente desde las zonas semidesérticas de Sonora y Tamaulipas hasta los bosques tropicales de Chiapas y la Península de Yucatán, principalmente en los grandes macizos de bosques tropicales de Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán, y en algunas regiones de los estados de Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima, Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Sonora, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz (Medellín *et al.*, 2016). Sin embargo, la pérdida y fragmentación de su hábitat, la cacería furtiva y los conflictos en áreas ganade-

ras principalmente debido a las pérdidas económicas por depredación (Peña-Mondragón y Castillo, 2013), entre otras problemáticas, han dificultado su conservación, a pesar de que se han llevado a cabo diversas estrategias nacionales para su protección (Peña-Mondragón y Castillo, 2013; Amit y Jacobson, 2017; Anaya-Zamora *et al.*, 2017). Dichas estrategias han sido planteadas por expertos de muchas disciplinas, no obstante, el enfoque que se le ha dado gira en torno, principalmente, a la justificación biológica/ecológica de su conservación dejando de lado los conocimientos y necesidades de las localidades o abordándolas de manera superficial (Arizpe *et al.*, 1993; Álvarez *et al.*, 2015; Bennett, 2016).

De acuerdo con Toledo (2005), el tratamiento meramente biológico del tema conduce a sostener varias falacias. Primero el imperativo moral, que busca la total conservación de la naturaleza por encima de cualquier interés humano de desarrollo y, segundo, al estar enfocado en los procesos biológicos, ecológicos y evolutivos, olvida el resto de los componentes del paisaje que también son esenciales para la conservación. Es así que, al no tener conocimiento de la perspectiva ambiental (entendiendo por perspectiva ambiental aquella compuesta por bases éticas, estéticas y culturales de las comunidades respecto del jaguar y su conservación) (Toledo, 2005; Bennett, 2016; Satterfield *et al.*, 2018), los planes para la conservación de la naturaleza difícilmente tendrán resultados satisfactorios y su éxito podría reducirse únicamente al tiempo en que estén siendo vigiladas o incentivadas por un organismo externo a la comunidad y no desde dentro de la misma.

Si bien se han hecho esfuerzos para analizar las percepciones que sobre la fauna silvestre tienen las comunidades rurales, estos trabajos han sido en su mayoría poco sistemáticos y muchas veces muestran inconsistencias semánticas en aspectos fundamentales como el uso de conceptos, entre otras (Rodrigues dos Santos *et al.*, 2008; Ávila-Nájera *et al.*, 2011; Palmeira *et al.*, 2015; Porfirio *et al.*, 2016). Asimismo, los resultados suelen ser meramente descriptivos y de estructura binaria (de acuerdo-desacuerdo, negativo-positivo), lo cual puede generar dificultades de interpretación.

Cualquier investigación sobre perspectiva ambiental que dé cuenta de forma profunda, clara y rigurosa de la perspectiva de las comunidades “puede informar [de] los cursos de acción para mejorar la conservación y la gobernanza a escalas que van desde las iniciativas individuales a las políticas nacionales e internacionales. Una mejor incorporación de las evidencias recogidas tanto por las ciencias sociales como las ciencias naturales, así como la integración de una pluralidad de métodos al monitoreo y a la evaluación proporcionarán una imagen más completa y una mayor cantidad de elementos en los cuales basar las decisiones de conservación y el manejo ambiental” (Bennett, 2016: 2). Por ejemplo, Peña-Mondragón y Castillo (2013) señalan que para mitigar el conflicto que tienen los productores ganaderos con los animales carnívoros es necesario conocer

primeramente los daños económicos generados en las familias para poder llevar a cabo estrategias compensatorias. Este enfoque permite centrar los esfuerzos en situaciones específicas y puntuales de cada comunidad, atendiendo sus necesidades reales.

El objetivo de este trabajo es conocer la perspectiva en las dimensiones ética, estética y cultural que sobre el jaguar (*Panthera onca*) tienen los habitantes de dos comunidades (Boca del Asadero y Jazmincito) enclavadas en Áreas Regionales para la Conservación del Jaguar en Nayarit, México. Esto, con la finalidad de conocer las fortalezas y debilidades con base en dichas perspectivas y ofrecer insumos de utilidad para los planes de conservación.

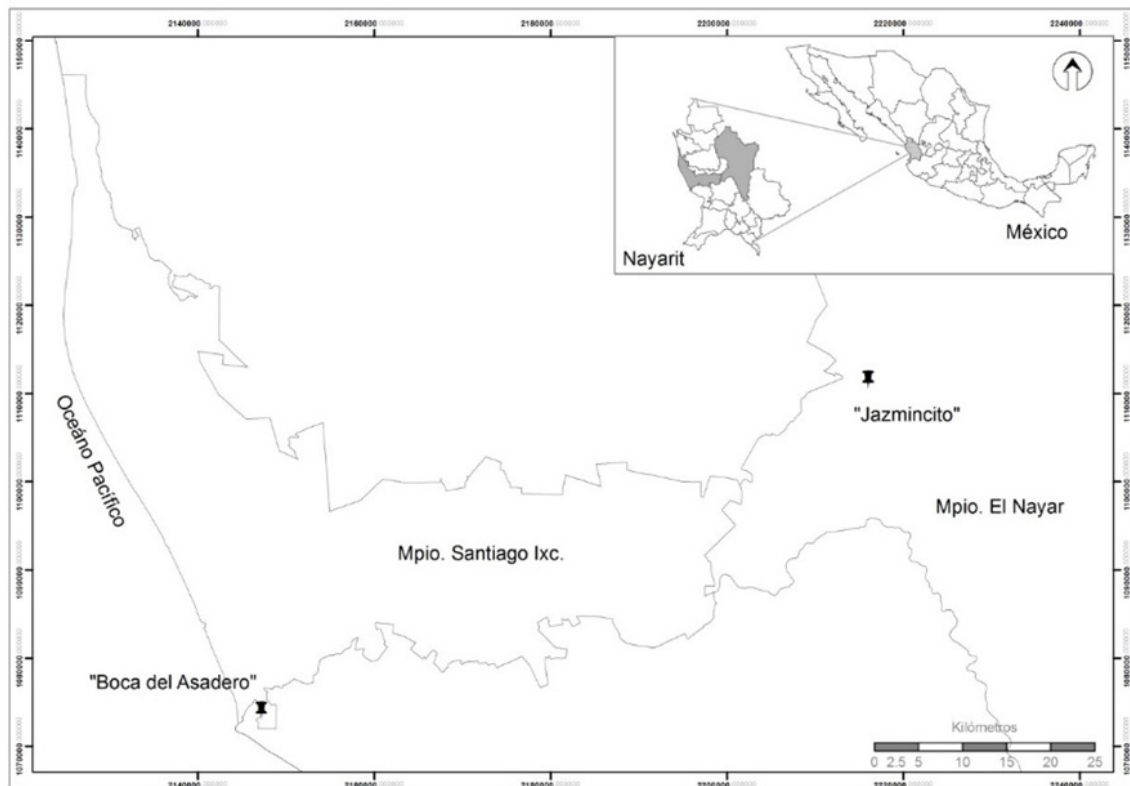
## Metodología

### Área de estudio

Este estudio se realizó en dos comunidades de Nayarit, occidente de México: Boca del Asadero y Jazmincito (Figura 1). Boca del Asadero pertenece a la ecorregión Humedales de la planicie aluvial del río Grande de Santiago; en ésta, predominan los climas cálidos subhúmedos, así como sistemas lacustres y de manglar que van desde nivel del mar hasta los 60 metros. Boca del Asadero fue fundada en los años cuarenta con aproximadamente 227 ha, 78 de las cuales tienen título de propiedad y el resto son tierras de uso comunitario (SEDESOL, 2013; Rodríguez *et al.*, 2017). La población de esta comunidad, al último Censo de Población y Vivienda en 2010, fue de 147 habitantes, de los cuales 78 eran hombres y 69 mujeres (INEGI, 2010), pero una investigación posterior de Rodríguez *et al.* (2017) señala que había una reducción del 5 % del total de población, reportando 10 viviendas abandonadas por migración dentro y fuera del país. Es una localidad formada principalmente por personas de comunidades aledañas y de otros estados del país. En esta región la principal actividad económica es la pesca.

Jazmincito pertenece a la ecorregión Cañones con selva baja caducifolia de la Sierra Madre Occidental, que se ubica al este-sureste del estado en las estribaciones de la sierra alta, cubriendo un 10.5 % del territorio de la entidad; en ésta prevalecen los climas cálidos subhúmedos y semise-cos muy cálidos con predominancia de selvas y matorrales (SEMARNAT-CONAFOR, 2015). Perteneció al municipio del Nayar y el número total de habitantes es de 279, de los cuales 136 son hombres y 146 mujeres (INEGI, 2010). La principal actividad económica de la región es la agricultura de subsistencia con predominio del maíz de temporal. En menor medida se practica la ganadería bovina, equina, porcina y la crianza de gallinas con fines de autoconsumo, transporte e intercambio comercial. No obstante, uno de los principales ingresos de las familias náyeri sigue siendo la migración temporal hacia la costa del estado para trabajar en campos de cultivo de café, tabaco y maíz (García y Santos, 2015).

**Figura 1. Ubicación geográfica de las dos comunidades estudiadas: Boca del Asadero y Jazmincito, Nayarit, México**



Fuente: elaboración propia.

## Enfoque de investigación

El enfoque utilizado en esta investigación fue cualitativo, ya que se conjuntaron herramientas como la hermenéutica, entendida como la interpretación del investigador sobre la realidad indagada para comprender los fenómenos sociales y que se centra principalmente en las singularidades de cada caso de estudio, contrariamente al positivismo, que se inclina por las regularidades (Ángel, 2011). Asimismo, se recurrió al análisis de contenidos, el cual busca identificar elementos específicos en la investigación tales como actitudes, valores, creencias y deseos, entre otros, en documentos o en productos obtenidos directamente en trabajo de campo, como entrevistas (Fernández, 2002). Este análisis se utilizó para definir las características, condiciones y contenidos de las percepciones éticas, estéticas y culturales sobre el jaguar y su conservación para, posteriormente, analizar la perspectiva de cada comunidad y compararlas buscando en todo momento comprender la realidad. El estudio puede definirse de tipo fenomenológico-hermenéutico, es decir, que se enfoca primor-

dialmente en el estudio del significado esencial de los fenómenos, el sentido y la importancia que éstos representan para los actores sociales; en otras palabras, no analiza los hechos como independientes del sujeto, sino que los concibe como factores interdependientes (Ayala, 2008).

### **Instrumentos de investigación y sujetos de estudio**

Se utilizaron como herramientas la observación directa no participante y la entrevista semiestructurada (Russi, 1998; Sierra, 1998; Castillo y Peña-Mondragón, 2015). La selección de los entrevistados se basó en el muestreo no probabilístico por conveniencia, que consiste en seleccionar a aquellos sujetos que accedan a ser entrevistados o que sean próximos al investigador (Otzen y Manterola, 2017). No obstante, se buscó que los participantes abarcaran en lo posible los distintos grupos dentro de las comunidades, especialmente aquellos que estuvieran en conflicto con los jaguares y aquellos más alejados de éste. Para determinar el número de entrevistas se empleó el principio de saturación, mismo que se alcanza cuando el desarrollo de categorías es denso y cuando las relaciones entre categorías están bien establecidas y validadas (Mayan, 2001). Los criterios para elegir a los sujetos de observación fueron, primero, radicar en la localidad y segundo, ser mayor de 12 años; esto último fundamentado en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, quien considera que antes de los 12 años el ser humano no se encuentra suficientemente desarrollado para el pensamiento abstracto (Wadsworth, 1992).

El número total de entrevistas fue de 57, de las cuales 34 se realizaron en Boca del Asadero y 23 en Jazmincito. Se partió de una categorización inicial para estudiar la perspectiva de la comunidad sobre el jaguar, a saber: dimensión ética, estética y cultural. La entrevista se organizó de la siguiente manera: en la primera sección se abordaron datos generales (edad, escolaridad, ocupación); en la segunda sección información relativa al conocimiento sobre la especie (avistamientos, conflictos, disposición a planes de conservación, conocimiento general, soluciones propuestas por los pobladores en la resolución de conflictos); y en la tercera sección se indagó en las dimensiones ética, estética y cultural.

### **Análisis de la información**

Las entrevistas fueron transcritas y su contenido se organizó en el programa Atlas.ti v. 8 (Scientific Software Development GmbH) para ordenar las respuestas y clasificarlas en subcategorías. En la dimensión ética se encontraron tres subcategorías: ética antropocéntrica (el centro del valor es el humano), ética ambiental-antropocéntrica (la naturaleza es importante en función de la utilidad para el humano) y ética ambiental (naturaleza como centro de valor). La dimensión estética se dividió en: bello (jaguar agradable a los sentidos), feo (desagradable), sublime (sumamente bello, aunque causa

miedo). Por último, la dimensión cultural se dividió en: cultura popular (donde persisten valores tradicionales) y cultura moderna de consumo (donde el valor económico ocupa un sitio central). Una vez obtenidos los datos de cada comunidad se procedió al análisis comparativo, que se define como la descripción y la explicación de similitudes y diferencias (enfocándose mayormente en las últimas) entre las unidades sociales estudiadas y a partir de ello indagar las causas (Ariza y Gandini, 2012).

## Resultados

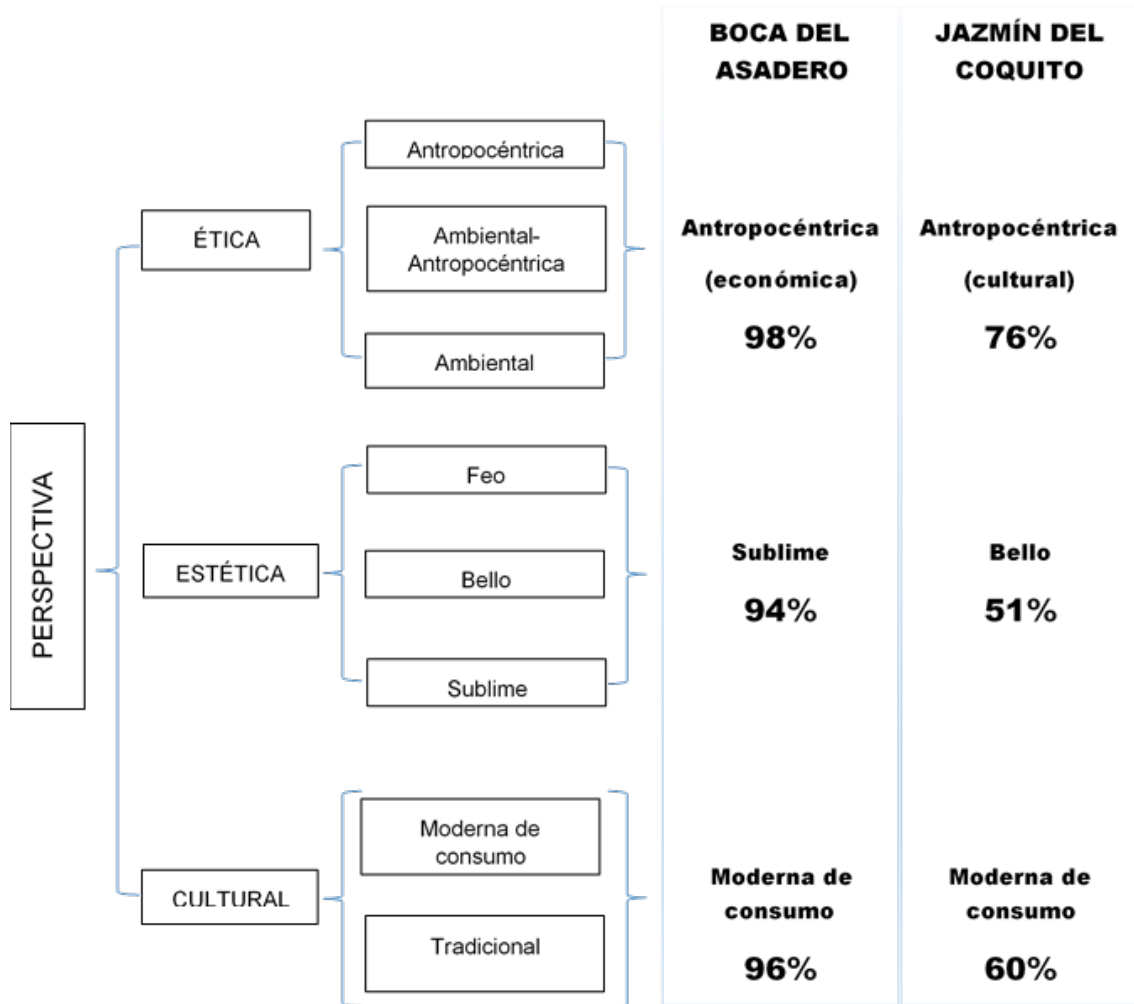
### Boca del Asadero

En esta comunidad se alcanzó la saturación de datos con 34 entrevistas aplicadas. El rango de edad predominante de los entrevistados se encuentra entre los 30 y los 49 años (41.1 %) y la principal actividad económica es la pesca (38.3 %). El 52.9 % de los entrevistados no tiene estudios. Nueve de las 34 personas entrevistadas (26 %) han tenido encuentros con jaguares directamente y 11 (32 %) afirman que estos avistamientos empezaron a ocurrir a partir de hace cuatro años o menos (2015 a la fecha). Veintidós personas (65.2 %) tienen conocimiento de ataques a ganado, sin embargo solamente se registró, por testimonios de habitantes, un ataque a ganado dentro del poblado y un ataque a un perro. En lo referente a la disponibilidad para realizar acciones para la conservación del jaguar, 14 personas (41.1 %) manifestaron estar de acuerdo, siempre y cuando sea bajo un esquema donde se proteja a la población humana o donde el jaguar se mantenga alejado de la misma, ya sea por medio de cercas o confinados en áreas exclusivas o zoológicos.

Respecto del conocimiento general, nueve personas (27.4 %) identifican animales silvestres que a su vez son presas naturales del jaguar. Cabe destacar que siete personas (21.5 %) creen que antes no había jaguares en la zona y que éstos fueron introducidos en un área natural protegida de carácter particular (La Papalota, adyacente al poblado) y que debido a esto los jaguares rondan la población. Doce personas (35.2 %) proponen, como solución al conflicto jaguar-humano, que se separen físicamente los jaguares y las comunidades, ya sea a través de cercados para que no puedan pasar los felinos o que se los mantenga en áreas exclusivas de protección.

En la dimensión ética las respuestas se centran en los valores antropocéntricos, mayormente en el valor económico-utilitario (98 %), mientras que los valores ambiental y ambiental-antropocéntrico obtuvieron ambos el 1 % de las respuestas. En la dimensión cultural los entrevistados se inclinan hacia la tendencia de la cultura moderna de consumo, donde un 96 % coincide en que el humano y el jaguar no comparten conexión de ningún tipo, mientras el otro 4 % considera que en otras culturas y en otros tiempos el jaguar tenía un valor simbólico, aunque desconocen los detalles. En la dimensión estética, el 94 % considera sublime al jaguar, el 2 % coincide en que es bello y el 4 % restante considera que el felino es feo (Figura 2).

**Figura 2. Posicionamientos en las dimensiones ética, estética y cultural por parte de las comunidades estudiadas**



Nota: Los porcentajes responden a la categoría con mayor número de respuestas en cada comunidad.

Fuente: elaboración propia.

## Jazmincito

En esta comunidad la saturación se alcanzó con 23 entrevistas aplicadas. El rango de edad predominante va de los 15 a los 29 años y la principal actividad económica de los entrevistados es la agricultura (43.4 %). Destaca que el 26 % tiene nivel de escolaridad primaria.

En cuanto a los avistamientos de jaguar, los habitantes de esta comunidad han tenido pocos encuentros directos; únicamente cuatro personas (16.6 %) declararon haberlo visto y 11 (47.8 %) están de acuerdo y en disposición de apoyar planes de conservación sin ningún apoyo o condiciona-



miento. La mitad de los entrevistados señalaron que los jaguares han existido en el territorio desde siempre. Ninguno de ellos ha tenido ataques a ganado u otros animales, aunque cinco personas (20 %), indicaron que conocen de algún ataque en otra localidad cercana.

Respecto del conocimiento general, 13 entrevistados (58.3 %) identificaron fauna silvestre que habita en las inmediaciones de su comunidad, de las cuales algunas son presas naturales del jaguar. Seis personas (25 %) creen que el jaguar ataca al humano y únicamente tres (12.5 %) respondieron que el felino no ataca si no se le molesta. De las soluciones propuestas en esta comunidad, catorce personas (60 %) coinciden en mantener separadas a las personas de los jaguares, ya sea con cercas o sitios exclusivos para ellos, lo que contrasta con la disposición a la conservación antes mencionada.

En la dimensión ética se pudo determinar una tendencia general hacia los valores ambientales, ya que el 17 % considera, por ejemplo, que todos los animales tienen valor intrínseco; sin embargo, el 76 % valoran a los animales de acuerdo con la importancia simbólica que tienen para su comunidad y el 7 % por su valor económico. Esto se relaciona con los datos obtenidos en la dimensión cultural, donde el 40 % identificaron animales como parte de su simbología. Sin embargo, el 60 % se posicionó en la tendencia cultural de consumo. Finalmente, en la dimensión estética se dividen los porcentajes entre la concepción sublime del felino con el 49 % y el 51 % con lo bello (Figura 2).

## Discusión

En esta investigación se exploró la perspectiva que habitantes de dos comunidades de Nayarit tienen sobre el jaguar, de tal manera que se pudieran identificar los principales aspectos de la realidad humana y social para, apoyada con estudios similares y en teorías de múltiples disciplinas como la filosofía, la ecología y la sociología, caracterizar de manera analítica los resultados. Para ello se partió de tres dimensiones que permitieron indagar en la composición individual y social de las personas, éstas fueron: ética, estética y cultural. Entre los principales resultados se determinaron una serie de diferencias entre las comunidades de estudio, las cuales podrían explicarse parcialmente a partir de las diferencias culturales.

Entre las variables evaluadas, la primera disparidad aparece en el número de avistamientos de jaguar que los entrevistados de ambas comunidades describieron. Mientras que nueve personas (26.4 %) en Boca del Asadero han tenido un encuentro directo con los jaguares, en Jazmincito solo cuatro (16.6 %) han visto algún ejemplar. Esta primera diferencia podría explicarse a partir de varios factores, por ejemplo, la ubicación geográfica de las comunidades, la distribución natural del jaguar, la pérdida y fragmentación del hábitat, el aislamiento geográfico y la disponibilidad de presas, entre otros (Rabinowitz y Nottingham, 1986; Rosas-Rosas y López-Soto, 2002).

Respecto a la ubicación geográfica, Boca del Asadero pertenece a un sistema costero y de manglar. Estos ecosistemas albergan una riqueza alta de especies, incluido el jaguar y algunas de sus presas naturales como son peces, cocodrilos, tortugas de agua dulce, armadillos, mapaches, tejones, venados y aves acuáticas (Aranda, 2002; Arroyo-Cabrales *et al.*, 2015; Luja y Zamudio, 2018). Aunque a la fecha no se cuenta con un listado formal de las especies presentes en Boca del Asadero, en un estudio simultáneo a éste mediante el uso de cámaras-trampa, se ha confirmado la presencia de las especies arriba mencionadas (Luja y colaboradores, datos sin publicar). La existencia de presas, así como el acceso permanente a agua dulce podrían ser factores determinantes para que en esta comunidad se presenten avistamientos de jaguares con mayor frecuencia. Por lo expuesto anteriormente puede sugerirse que los avistamientos en Boca del Asadero son más frecuentes debido a las propias características ecológicas de la zona. Pero existe otro factor a tomar en cuenta: de acuerdo con las entrevistas, los habitantes coinciden en que los avistamientos han sido recientes, a partir de cuatro años atrás o menos.

Boca del Asadero es una comunidad donde una de las actividades económicas principales es la pesca, pero también está presente el cultivo de camarón, mismo que se caracteriza por la tala de bosque manglar para la construcción de los estanques de cultivo. Aunado a la deforestación se encuentra también el desvío de esteros, el uso y descarga del agua sin vigilancia y cultivos acuícolas como factores de cambio de uso de suelo, que han sido constantes en el proceso de alteración ecológica del ambiente costero desde los años setenta (Messina, 2009; Rodríguez, Torres y Rea, 2017).

Lo anterior repercute directamente en las especies que habitan estos ecosistemas; en el caso del jaguar al reducir y degradar notablemente su hábitat podría estarlos obligando a recorrer zonas abiertas e incluso habitadas en un proceso de adaptación dentro de un paisaje cada vez más dominado por el humano (Foster, 2008). Aunque en Boca del Asadero solamente se han registrado dos ataques por jaguar (vaca y perro), los habitantes de esta comunidad aseguran que en poblaciones cercanas ha habido más ataques (no confirmados). Esta situación ha causado miedo y hasta enojo en los pobladores puesto que consideran que los culpables de que los jaguares rondan por su comunidad son los dueños de la Reserva Privada “La Papalota”, porque fueron ellos quienes “sembraron” jaguares para reproducirse en esa zona.

En contraste, Jazmincito se encuentra en un paisaje mayormente compuesto por selva caducifolia, de la cual una de sus características principales es una temporada larga de sequía de entre siete y ocho meses, con suelos someros pedregosos, pendientes rugosas, colinas y valles. Este territorio es considerado de suelo no apto para la agricultura y su vegetación es únicamente aprovechable para el ganado caprino (Rosas-Rosas y López-Soto, 2002; INEGI, 2010). Respecto de las

presas potenciales, los pobladores identifican la presencia de venados, jabalíes y armadillos; mismas especies que fueron confirmadas en campo mediante la observación de huellas. En Jazmincito no se tiene registro de algún ataque de jaguar; una de las causas puede ser que la ganadería es una actividad incipiente en la zona.

En ambas comunidades la disposición para apoyar planes de conservación depende de cuán controlados y alejados estén los jaguares, es decir, las personas que están dispuestas a apoyar propuestas de conservación mencionan que apoyarían siempre y cuando se les tenga controlados, ya sea encerrados en un sitio particular o alejados de todas las comunidades, aunque eso implicase trasladarlos a otro territorio. Los que no estarían dispuestos sugieren que la solución es eliminarlos. Lo anterior corresponde muy probablemente al miedo de que el jaguar pueda atacar a las personas, percepción que se identifica en ambas comunidades.

Este temor es uno de los principales impedimentos para la conservación, ya que la mayoría de los pobladores considera que, al ser un peligro para su familia y patrimonio, este felino debe ser erradicado (Hoogesteijn *et al.*, 2016). Sin embargo, el jaguar tiende a evitar la confrontación con los humanos salvo en casos extremos de acorralamiento; aun con esto los ataques no provocados de jaguar en vida silvestre son prácticamente inexistentes (Hoogesteijn *et al.*, 2016). Así pues, los resultados muestran un miedo infundado por parte de los pobladores que se podría sustentar en la falta de información que tienen sobre el jaguar y su ecología, pues en ambas comunidades todos los entrevistados mencionaron no haber tenido información alguna sobre esta especie.

Respecto de las dimensiones abordadas en el estudio cabe destacar primeramente las diferencias culturales de los sitios estudiados: mientras que Boca del Asadero es una comunidad costera compuesta en su mayoría por mestizos, Jazmincito es serrana con mayoría de habitantes indígenas de la etnia cora. Sin embargo, ambas se sitúan de acuerdo con el estudio en una percepción antropocéntrica de la naturaleza, misma que puede ser entendida desde la modernidad y la globalización explicada a continuación.

En la modernidad hubo una ruptura en la relación entre ética y naturaleza, es decir, se supera la visión mítica de la naturaleza y el hombre se proclama dominador de la misma mediante la técnica (Senent de Frutos, 2016). La naturaleza pues, se concibe que está al servicio del hombre (se utiliza hombre y no humano debido a que en aquella época la ciencia y tecnología era un área a la que formalmente se dedicaban casi exclusivamente varones) y sus necesidades. Esta idea fue evidentemente revolucionando y posicionándose en el imaginario de todo Occidente, entendiendo éste como un cúmulo de valores y modos de vida de determinadas sociedades (Sánchez-Romero y Martín-Arroyo, 2017).

Este imaginario de dominación es lo que ha permeado en las comunidades estudiadas de acuerdo con los resultados de esta investigación. Ambas tienen las características de las sociedades identificadas como modernas de consumo. Aun así, existen diferencias relevantes dentro de esta caracterización. Mientras que en Boca del Asadero se le da primacía al valor económico por encima de la naturaleza, al considerar una nula relación con aquellas especies que no ofrecen un beneficio económico directo como el jaguar, Jazmincito se encuentra en esa clasificación por primar en ella la importancia cultural. Si bien es preponderante la visión antropocéntrica en ambas, las diferencias son sustanciales, ya que en la sierra se puede apreciar una conexión sagrada (aunque no tan arraigada en los jóvenes) con determinados elementos naturales (venados, ranas y sapos, aves, árboles, rocas); diferencia de relación que podría deberse al origen étnico de la localidad de la sierra y la conexión simbólica que aún se conserva con los animales (Beauregard, Magaña y Cámara, 2014).

Expresamente con el jaguar, en Boca del Asadero, 94 % no tiene conocimiento de historias ancestrales o heredadas relacionadas con el mismo; aquí es importante señalar que este ejido se constituyó alrededor de los años treinta, por lo que su población no tiene un arraigo sociocultural antiguo, ya que es originaria de distintos territorios. Esta comunidad agropesquera se constituye dentro del esquema de las sociedades modernas de consumo. Jazmincito, por otra parte, pertenece al municipio del Nayar, territorio ocupado por los indígenas mucho antes de la conquista española. De acuerdo con lo obtenido en las entrevistas realizadas, el 43 % tampoco conoce historias relacionadas con el jaguar, sin embargo, el porcentaje restante de los entrevistados en esta comunidad tiene conocimiento de que otras culturas sí guardan una conexión cultural con el felino. Lo anterior podría deberse a que las civilizaciones donde se ha registrado conexión cultural-histórica con el jaguar en el México antiguo se localizan hacia el centro y sur del país, principalmente en Veracruz, Guerrero, Tabasco, Oaxaca y Michoacán, mientras que en la región de Nayarit la conexión simbólica es principalmente con los venados (Beauregard, Magaña y Cámara, 2014) y, de manera insospechada, con los anfibios (Zamudio, 2019).

En cuanto a la dimensión ética, los valores percibidos coinciden con el antropocentrismo caracterizado ya en la cuestión cultural, es decir las comunidades establecen su escala de valores basándose en aquello que se relaciona directamente con un beneficio o perjuicio de la condición humana. En Boca del Asadero resultó notoria la valoración ética antropocéntrica; por un lado, el 50.9 % valora a aquellos animales que son consumibles o de intercambio comercial, mientras que a aquellos animales que no representan beneficio alguno, principalmente económico, les otorgan una valoración nula (33.9 %).

En contraste, aunque en la misma clasificación de valoración antropocéntrica, en Jazmincito 41.1 % de los entrevistados valora a los animales que son simbólicos dentro de su cultura

y, aunque el jaguar no es uno de ellos, no consideran que éste no tenga valor; en otro sentido el 35.2 % los valora por ser fuente de alimentación. Aunque en ambas localidades priman los valores antropocéntricos, al igual que en la dimensión cultural la diferencia es importante, ya que mientras en Boca del Asadero el principal factor valorativo es el económico (consumo-intercambio), en Jazmincito es el cultural. Es decir, en la primera la relación es de utilidad (valor extrínseco) y en la segunda es de relación (valor intrínseco).

La valoración antropocéntrica está ligada directamente al tipo de sociedad en la que se desenvuelven los individuos; como se explicó anteriormente, las sociedades modernas de consumo tienen como base económica el *laissez-faire* (dejar hacer lo que se quiere), visión que implica que los recursos naturales son ilimitados y su principal función es ser usados para el desarrollo humano, lo que ha traído como consecuencia los problemas ecológicos a los que el planeta se enfrenta actualmente (Castro Cuéllar *et al.*, 2009).

Los resultados sobre la dimensión ética o del valor de los jaguares obtenidos en este trabajo, coinciden con el realizado en el Pantanal de Brasil, donde los habitantes de las distintas regiones atribuyen valores antropocéntricos al jaguar, ya sea de conservación para futuras generaciones, religiosas o ecológico-antropocéntricas (Porfirio *et al.*, 2016). Aunque en la investigación de Brasil las valoraciones religiosa y ambiental no se clasifican como antropocéntricas, en esta investigación se incluyen en la misma, ya que el valor no se atribuye intrínsecamente al animal, específicamente al jaguar, sino que está relacionado directamente con intereses humanos, como rituales o beneficios mágicos, entre otros, por lo que en última instancia derivan en una visión antropocéntrica del valor.

Finalmente, en la dimensión estética, ambas comunidades se inclinan a considerar al jaguar en la categoría “sublime”, es decir que, aunque sienten un temor profundo hacia el felino, lo consideran sumamente hermoso; en otras palabras, les causa un placer-displacer estético. De acuerdo con Kant (2003), la sublimidad se encuentra principalmente cuando el sujeto se enfrenta a una dinámica con la naturaleza en la que ésta se sobrepone a nosotros en una relación de poder, sin embargo, para considerar sublime al objeto o fenómeno natural debe existir una distancia estética, es decir, el sujeto no debe hallarse en una situación real de peligro ya que, de ser así, sentiría terror y no un placer o displacer estético (Oroño, 2017).

Los resultados corresponden con los encontrados en cinco biomas de Brasil donde las respuestas predominantes atribuyen belleza física al jaguar, pero también peligrosidad (Rodrigues dos Santos *et al.*, 2008). El miedo se relaciona directamente, en la mayoría de los casos, con la creencia de que los jaguares atacan a las personas e incluso que se las comen “pues son bonitos, se

ven bien bonitos, pero la verdad a la vez también [son] peligrosos, por los niños, los encuentra por ahí [y] pues yo pienso que se los comen (participante 48, comunicación directa, mayo de 2018).

Así pues, los pobladores se identifican con lo mencionado ya que, desde la distancia estética, consideran bello y temible al felino. Desde estos resultados se sugiere que el conocimiento o valor ecológico que tienen las personas del jaguar sería determinante también para la valoración estética debido a que, según Arribas (2014), entre más amplio sea el conocimiento de la naturaleza, sus dinámicas y procesos, mayor será el valor estético, puesto que los primeros nos permiten no solamente sentir a la naturaleza (en este caso al jaguar) como un ente atractivo físicamente, sino como un ente importante (rol ecológico) y con implicaciones éticas y emocionales (nos conmueve su pérdida o su protección). En este sentido, el valor estético otorgado en las comunidades se puede representar más bien como apreciación física del animal y no propiamente como una apreciación estética en plenitud, pues faltaría el componente de conocimiento y valoración ecológica.

## Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos se puede afirmar que en las comunidades estudiadas es necesario reforzar los valores éticos y culturales y, por supuesto, de información sobre la ecología del jaguar. Sin embargo, un aspecto positivo es la perspectiva estética que se tiene del jaguar, la cual podría aprovecharse en beneficio de su conservación. Así pues, centrando los esfuerzos en esta dimensión, se podría aspirar a cambiar la perspectiva que se tiene del jaguar como una especie peligrosa y conflictiva, con lo que se modificaría no sólo la manera en cómo se conciben los conflictos con el jaguar, sino la relación con el mismo, lo cual a su vez podría dar pie a que estos cambios de concepción se extendieran al resto de las especies y redundaran en una relación distinta con la naturaleza en general. Los resultados de esta investigación permitirán establecer las bases para la creación de un programa de concienciación social que incluya divulgación, talleres y otras actividades enfocadas en abordar las necesidades y debilidades vinculadas con la conservación del jaguar.

## Agradecimientos

Agradecemos a R. Durán, M. Hernández, M. Villa y J. Rivera por su apoyo en el trabajo de campo y a los pobladores de las comunidades de Boca del Asadero y Jazmincito por su hospitalidad y enseñanzas. La primera autora agradece la beca de estudios de posgrado otorgada por el CONACYT (núm. 461943) y que esta investigación fuera apoyada por el proyecto 3369 “Ecología y conservación del jaguar (*Panthera onca*) y sus presas potenciales fuera de las Áreas Naturales Protegidas de Nayarit, México” financiado por el CONACYT.

## Referencias

- Álvarez G., Natalia S.; Gerritsen, Peter R.W., y Gómez Llamas, José Cruz (2015). “Percepciones campesinas del jaguar en diez localidades de la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán en el Occidente de México: implicaciones para su conservación”. *Sociedad y Ambiente*, 1(7), pp. 35-54. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4557/455744912002>.
- Amit, Ronit y Jacobson, Susan K. (2017) “Understanding Rancher Coexistence with Jaguars and Pumas: A Typology for Conservation Practice”. *Biodiversity Conservation*, 26, pp. 1353-1374. doi:10.1007/s10531-017-1304-1
- Anaya-Zamora, Violeta; López-González, Carlos A., y Pineda-López, Raúl F. (2017). “Factores asociados al conflicto humano-carnívoro en un Área Natural Protegida en el centro de México”. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 4(11), pp. 381-393. Recuperado de <http://148.236.18.55/bitstream/20.500.12107/1012/1/1108-848-A.pdf>
- Ángel Pérez, Darío A. (2011). “La hermenéutica y los métodos de investigación en ciencias sociales”. *Estudios de Filosofía*, 7(44), pp. 9-37. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n44/n44a02.pdf>
- Aranda, Marcelo (2002). “Importancia de los pecaríes para la conservación del jaguar en México”. En Rodrigo A. Medellín, Clementina Equihua, Cheryl L. B. Chetkiewicz, Peter G. Crawshaw Jr., Alan Rabinowitz, Kent Redford, John G. Robinson, Eric W. Sanderson y Andrew B. Taber (comps.), *El jaguar en el nuevo milenio*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica/Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife Conservation Society, pp. 101-105.
- Ariza, Marina y Gandini, Luciana (2012). “El análisis comparativo cualitativo como estrategia metodológica”. En Marina Ariza y José Luis Velasco (coords.), *Métodos cualitativos y su aplicación empírica. Por los caminos de la investigación sobre migración internacional*. México: Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM/El Colegio de la Frontera Norte, pp. 497-537.
- Arizpe, Lourdes; Paz, Fernando, y Velázquez, Margarita (1993). *Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva Lacandona*. Ciudad de México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 232 pp.
- Arribas Herguedas, Fernando (2014). “Ecología, estética de la naturaleza y paisajes humanizados”. *Enrahonar. Quaderns de Filosofia*, 53, pp. 77-91. Recuperado de <https://doi.org/10.5565/rev/enrahonar.184>
- Arroyo-Cabrales, Joaquín; León-Paniagua, Livia; Ríos-Muñoz, César A.; Espinosa-Martínez, Deborah V., y Medrano-González, Luis (2015). “Mamíferos de Nayarit”. *Revista Mexicana de Mastozoología (Nueva Época)*, 5(1), pp. 33-62. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.22201/ie.20074484e.2015.5.1.208>.
- Atlas.ti (versión 8). Qualitative Data Analysis. Berlín: Scientific Software Development GmbH.
- Ávila-Nájera, Dulce M.; Rosas-Rosas, Octavio C.; Tarango-Arámbula, Luis A.; Martínez-Montoya, Juan F., y Santoyo-Brito, Enrique (2011). “Knowledge, Use and Cultural Value of Six Prey of Jaguar (*Panthera onca*) and their Relationship with this Species in San Nicolás de los Montes, San Luis Potosí, Mexico”. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82(3),

pp. 1020-1028. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-34532011000300026&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-34532011000300026&lng=es&tlng=en).

Ayala Carabajo, Raquel (2008). “La metodología fenomenológico-hermenéutica de M. Van Manen en el campo de la investigación educativa. Posibilidades y primeras experiencias”. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), pp. 409-430. Recuperado de <https://revistas.um.es/rie/article/view/94001>.

Beauregard Solís, Graciela; Magaña Alejandro, Miguel A., y Cámara Cordova, Julio (2014). “La cultura del jaguar”. *Kuxulkab*, 16(29), pp. 1-16. doi: <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a16n29.424>

Bennett, Nathan James (2016). “Using Perceptions as Evidence to Improve Conservation and Environmental Management”. *Conservation Biology*, pp. 1353-1374. doi: 10.1007/s10531-017-1304-1

Castillo Alicia y Peña-Mondragón, Juan L. (2015). “Métodos de investigación social: fundamentos, técnicas y aportaciones para el entendimiento de las relaciones sociedad - vida silvestre”. En Sonia Gallina (ed.), *Manual de técnicas del estudio de la fauna*. Veracruz, México: Instituto de Ecología A.C., pp. 189-210.

Castro Cuéllar, Adriana de; Cruz Burguete, Jorge Luis, y Ruiz-Montoya, Lorena (2009). “Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza”. *Convergencia*, 16(50), pp. 353-382. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352009000200014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352009000200014&lng=es&tlng=es)

Fernández Chaves, Flory (2002). “El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación”. *Revista de Ciencias Sociales* (Cr), II (96), pp. 35-53. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153/15309604>

Foster, Rebecca (2008) “The Ecology of Jaguars (*Panthera onca*) in a Human-Influenced Landscape” (Tesis doctoral). Inglaterra: School of Biological Sciences-University of Southampton. Southampton, 358 pp. Recuperado de <https://eprints.soton.ac.uk/66711/>

García Molina, Andrés y Santos García, Saúl (2015). “Préstamos del español en el léxico disponible de hablantes de Naayeri de Santa Cruz de Guaybel, Nayarit” (Tesis de licenciatura). Nayarit, México: Universidad Autónoma de Nayarit, 119 pp. Recuperado de <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/1810>

Hoogesteijn, Rafael; Hoogesteijn Almira L.; Tortato, Fernando, y Payán, Esteban (2016). “Consideraciones sobre la peligrosidad del jaguar para los humanos: ¿quién es letal para quién?”. En Carlos Castaño-Uribe, Carlos A. Lasso, y Rafael Hoogesteijn (eds.), *Conflictos entre felinos y humanos en América Latina*. Bogotá, Colombia: Serie Editorial Fauna Silvestre Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAyH), pp. 445-466.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2010). “México en cifras. Nayarit”. (1 febrero de 2010). Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=18>

Kant, Immanuel (2003). *Lo bello y lo sublime*. Madrid, España: Espasa Calpe, 159 pp.



- Luja, Víctor H. y Zamudio, María G. (2018). “Trachemys ornata (Ornate Slider) Predation”. *Herpetological Review*, 49(3), pp. 530-53. Recuperado de <https://ssarherps.org/herpetological-review-pdfs/>
- Mayan, María J. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. México: Qual Institute Press International Institute for Qualitative Methodology, 53 pp.
- Medellín, Rodrigo A.; De la Torre, J. Antonio; Zarza, Heliot; Chávez, Cuauhtémoc, y Ceballos, Gerardo (coords.) (2016). *El jaguar en el siglo XXI. La perspectiva continental*. México: FCE, 543 pp.
- Messina, Emilio P. (2009). “El cultivo de camarón y la calidad ambiental: ¿cómo disminuir sus efectos nocivos en la costa de Nayarit?”. *Revista Fuente*, 1(1), pp. 13-17. Recuperado de [http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/01-01/el\\_cultivo\\_de\\_camaron\\_y\\_la\\_calidad\\_ambiental.pdf](http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/01-01/el_cultivo_de_camaron_y_la_calidad_ambiental.pdf)
- Miller, Brian; Ralls, Katherine; P. Reading, Richard; Scott J. Michael, S., y Estes, James (1999). “Biological and Technical Considerations of Carnivore Translocation: A Review”. *Animal Conservation*, 2(1), pp. 59-68. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/journals/animal-conservation-forum/article/biological-and-technical-considerations-of-carnivore-translocation-a-review/CAC36F4E3A5C9ED7BCB6D861D719C467>
- Oroño, Matías (2017). “Lo sublime dinámico en la tercera crítica de Kant”. *Eidos: Revista de Filosofía de la Universidad del Norte*, 27, pp. 199-223. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/854/85451404009.pdf>
- Otzen, Tamara y Manterola, Carlos (2017). “Técnicas de muestreo sobre una población a estudio”. *International Journal of Morphology*, 1(35), pp. 227-232. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Palmeira, Francesca B.L.; Trinca, Cristiano T., y Haddad, Claudio M. (2015). “Livestock Predation by Puma (*Puma concolor*) in the Highlands of a Southeastern Brazilian Atlantic Forest”. *Environmental Management*, 56, pp. 903-915. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00267-015-0562-5>
- Peña-Mondragón, Juan. L. y Castillo, Alicia (2013). “Depredación de ganado por jaguar y otros carnívoros en el noreste de México”. *Therya*, 4(3), pp. 431-446. Recuperado de [doi:10.12933/therya-13-153](https://doi.org/10.12933/therya-13-153)
- Porfirio, Grasiela; Sarmiento, Pedro; Leal, Stephanie, y Fonseca, Carlos (2016). “How is the Jaguar *Panthera onca* Perceived by Local Communities along the Paraguai River in the Brazilian Pantanal?”. *Oryx*, 50(1), pp. 163-168. Recuperado de [doi:10.1017/S0030605314000349](https://doi.org/10.1017/S0030605314000349)
- Rabinowitz, Alan R. y Nottingham, Jr. B. G. (1986). “Ecology and Behavior of the Jaguar (*Panthera onca*) in Belize, Central America”. *Journal of Zoology*, 210, pp. 149-159. Recuperado de <http://eprints.uberibz.org/1688/1/659.pdf>
- Rodrigues dos Santos, Flavia; de Almeida Jácomo, Anah Tereza, y Silveira, Leandro (2008).” Humans and Jaguars in Five Brazilian Biomes: Same Country, Different Perceptions”. *Cat News*, 4, pp. 21-25. Recuperado de [http://jaguar.org.br/wp-content/uploads/publicacoes/artigos/Dos\\_Santos\\_2008.pdf](http://jaguar.org.br/wp-content/uploads/publicacoes/artigos/Dos_Santos_2008.pdf)

- Rodríguez Domínguez, Elida L.; Torres González, Luis G., y Rea Rodríguez, Carlos R. (2017). “Los pescadores y agricultores de la costa de Nayarit frente a la gobernanza de los recursos comunes. El caso de Boca del Asadero y Laureles y Góngora (El Limón) México”. *Revista de Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica*, 155, pp. 27-44. doi:10.15517/RCS.V0I155.30254
- Rosas-Rosas, Octavio C. y López-Soto, Juan H. (2002). “Distribución y estado de conservación del jaguar en Nuevo León, México”. En Rodrigo A. Medellín, Clementina Equihua, Cheryl L. B. Chetkiewicz, Peter G. Crawshaw Jr., Alan Rabinowitz, Kent Redford, John G. Robinson, Eric W. Sanderson, y Andrew B. Taber (comps.), *El jaguar en el nuevo milenio*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica/Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife Conservation Society, pp. 393-401.
- Russi, Bernardo (1998), “Grupos de discusión. De la investigación social a la investigación reflexiva”. En Jesús Galindo (coord.), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Addison Wesley Longman, pp. 75-116.
- Sánchez-Romero, José M. y Martín-Arroyo, Romero (2017). “El antropocentrismo en la ecología occidental”. *La Albolafia: Revista de humanidades y cultura*, 10, pp. 43-60. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6040197.pdf>.
- Sanderson, Eric W.; Chetkiewicz, Cheryl L. B.; Medellín, Rodrigo A.; Rabinowitz, Alan; Redford, Kent H.; Robinson, John G., y Taber, Andrew B. (2002) “Un análisis geográfico del estado de conservación y distribución de los jaguares a través de su área de distribución”. En Rodrigo A. Medellín, Clementina Equihua, Cheryl L. B. Chetkiewicz, Peter G. Crawshaw Jr., Alan Rabinowitz, Kent Redford, John G. Robinson, Eric W. Sanderson y Andrew B. Taber (comps.), *El jaguar en el nuevo milenio*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica/Universidad Nacional Autónoma de México/Wildlife Conservation Society, pp. 551-583.
- Satterfield, Terre; Collins, Mary B., y Herr Harthorn, Bárbara (2018). “Perceiving Resilience: Understanding People’s Intuitions about the Qualities of Air, Water, and Soil”. *Ecology and Society*, 23(4), art. 47. Recuperado de <https://doi.org/10.5751/ES-10637-230447>
- SEDESOL (2013). “Catálogo de localidades”. Recuperado de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?ent=18&mun=012>
- SEMARNAT-CONAFOR (2015). “Inventario estatal forestal y de suelos Nayarit 2014”. México: SEMARNAT, 161 pp.
- Senent de Frutos, Juan A. (2016). “Antropocentrismo y modernidad. Una crítica post-ilustrada”. *Revista de Fomento Social*, 71, pp. 99-233. doi: 10.32418/rfs.2016.281.1363
- Seymour, Kevin. L. (1989). “*Panthera onca*”. *Mammalian Species*, 340, pp. 1-9. Recuperado de [http://www.bio-nica.info/Mammalia/Panthera\\_onca.pdf](http://www.bio-nica.info/Mammalia/Panthera_onca.pdf)
- Sierra, Francisco (1998), “Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social”. En Jesús Galindo (coord.), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Addison Wesley Longman, pp. 277-346.

- Toledo, Víctor Manuel (2005). “Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional?” *Gaceta ecológica*, 77, pp. 67-83. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/539/53907705.pdf>
- Wadsworth, Barry J. (1992). *Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo*. México: Diana, 213 pp.
- Zamudio Guerrero, María G. (2019). “Perspectiva sobre el jaguar (*Panthera onca*) en dos comunidades insertas para su conservación en Nayarit, México. Tepic, Nayarit, México” (Tesis de maestría). México: Universidad Autónoma de Nayarit. Tepic, Nayarit, 76 pp. Recuperado de <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/2036>

Editor asociado: Cristian Kraker Castañeda

Recibido: 12 de junio de 2019

Aceptado: 20 de febrero de 2020