

Yamel G. Rubio Rocha¹

ID 0000-0002-2796-7348

Soila M. Gaxiola^{1*}

ID 0000-0002-5078-7636

Cuauhtémoc Chávez²

ID 0000-0003-2201-4748

Gerardo Ceballos³

ID 0000-0001-8374-2656

Cristal Bojorquez¹**Daniel Diaz^{4*}**

ID 0000-0003-2302-1982

Material suplementario

Uso de recursos alimenticios e interacción del jaguar (*Panthera onca*) con los humanos: revisión de alcance

Cómo citar este artículo:

Rubio-Rocha Y, Gaxiola SM, Chávez C, Ceballos G, Bojorquez C, Diaz D. Uso de recursos alimenticios e interacción del jaguar (*Panthera onca*) con los humanos: revisión de alcance. Veterinaria México OA. 2023;10. Sup. mat. doi: 10.22201/fmvz.24486760e.2023.1107.885.

¹ Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Culiacán, Rosales 80246, Sinaloa, México.

² Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Ciencias Ambientales, Unidad Lerma, Lerma de Villada 52005, Estado de México, México.

³ Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ecología, Coyoacán 04510, Ciudad de México, México.

⁴ Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Ciencias de la Complejidad (C3), Coyoacán 04510, Ciudad de México, México.

*Autores para correspondencia:

Correo electrónico:

soilagaxiola@uas.edu.mxddiaz@ciencias.unam.mx

Recibido: 2022-06-29

Aceptado: 2022-11-15

Publicado: 2023-01-31

© Derechos de autor 2023
Rubio-Rocha et al.

acceso abierto 

Distribuido bajo una Licencia Creative Commons
Atribución 4.0 Internacional (CC-BY 4.0)

Material suplementario

Cuadro SI. Síntesis de resultados de las fuentes de evidencia enfocadas en el uso de recursos alimenticios del jaguar

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
Hábitos alimenticios/ Consumo de presas	Aranda et al. ⁽³²⁾ / México	Jaguares y puma/ bosque tropical	Comparar el espectro de presas base en ambas especies	Se colectaron excrementos de ambas especies en senderos con evidencia de huellas. Los restos de presas como pieles, huesos, pezuñas, garras y dientes sirvieron para la identificación. Se calculó el índice de traslape de la dieta	Se identificaron 10 y 7 especies de vertebrados como presas para jaguar y puma respectivamente, los pecaríes y los venados son las preferidas. La coexistencia está en función de las estrategias de caza y espectros de presa
	Avila-Nájera et al. ⁽³³⁾ / México	Jaguares y pumas/ reserva ecológica Edén	Determinar la dieta y las preferencias de presa de jaguares y pumas	Se recolectaron excrementos y fototrampas. La especie y el sexo de los felinos se determinaron mediante técnicas moleculares y la abundancia de presas se estimó mediante la captura con cámara	De las 49 heces encontradas, 23 fueron de jaguares. Se detectaron restos de 15 especies y cinco presas. Las presas más frecuentes fueron los grandes ungulados, seguidos de mamíferos pequeños
	Cassaigne et al. ⁽³⁴⁾ / Mexico	Jaguares y pumas/ Sonora	Determinar la dieta y localizar sitios de matanza. Analizar los excrementos y estimar las tasas de depredación del ganado	Se capturaron dos jaguares para colocar collares GPS para identificar los sitios de matanza. Se estimó la abundancia relativa de los felinos y se recolectaron heces para identificar por medio del ADN las presas consumidas	Se identificaron 23 sitios de matanza utilizados por los jaguares y un sitio compartido. Se identificaron nueve especies presa en las heces, con un peso menor a 15 kilos. Los jaguares mataron a 3.7 terneros por año y 2.8 venados cola blanca por año
	Cavalcanti et al. ⁽³⁵⁾ / Brasil	Jaguares/región del Pantanal	Describir el comportamiento depredador de los jaguares en un rancho ganadero.	Entre 2001-2004 se colocaron collares GPS a jaguares y con sus ubicaciones se elaboraron mapas. Se estimó la abundancia de presas y la densidad de jaguar con fototrampeo. Se utilizaron 16 estaciones de cámara para muestrear 3 bloques contiguos de 65 km ²	Se siguieron a 6 machos y 4 hembras. El 68% de presas consumidas son nativas, el resto es ganado. La selección de presas varió en función de la disponibilidad y la vulnerabilidad. Las hembras consumieron más caimanes y los machos pecaríes
	De Azevedo et al. ⁽³⁶⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ subtrópico	Determinar el tamaño y rango de las clases de presas utilizadas y evaluar el efecto del ganado en su coexistencia	La identificación de depredación se basó en las marcas dejadas por las garras y colmillos. Se colectaron a conveniencia excretas en caminos. Se documentaron ataques de felinos sobre el ganado en 85 ranchos. Se estimó la biomasa consumida y el peso de las presas	Los jaguares consumieron presas salvajes grandes (≥15 kg) y medianas (1–15 kg) y los pumas solo presas medianas. El ganado fue la quinta presa más importante, sin depredación sustancial. La coexistencia se asocia con el reparto de presas
	De Azevedo et al. ⁽³⁷⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ zona sur de la región del Pantanal	Examinar la organización espacial y el uso de los recursos alimenticios en una población de jaguares	Se capturaron jaguares y pumas para colocarles collares de radio. Se monitorearon y ubicaron por tierra y vía aérea. Se estimó la densidad de presas de especies silvestres y se determinó la dieta mediante excrementos	En los jaguares, los grandes mamíferos constituyeron la mayor parte de las presas disponibles. Los jaguares dependen de grandes mamíferos. Capibaras y caimanes fueron las presas más comunes

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Hernández et al. ⁽³⁸⁾ / México, Guatemala y Belice	Jaguars/bosque tropical y la selva maya	Identificar los factores ecológicos que favorecen la coexistencia del jaguar y el puma	Los restos de presas se identificaron en los excrementos y mediante sistemas de información geográfica se estimaron las proporciones de los tipos de hábitat y se colectaron datos de abundancias de las presas	Los felinos consumieron al menos 17 especies de presas, principalmente mamíferos. Se presentó dieta selectiva y diferente; el jaguar, prefirió el coche de monte, el pizonte y armadillo. Prefieren la caza nocturna y utilizaron el bosque alto
	Farrel et al. ⁽³⁹⁾ / Venezuela	Jaguars y otros carnívoros/sabanas inundables de Venezuela	Identificar especies de depredadores a partir de excrementos y evaluar la utilidad del ADN para identificar especies	Las muestras se recolectaron durante un estudio de radiotelemetría. Las muestras se recolectaron a lo largo de caminos y senderos en un rancho ganadero. Los restos de presas se identificaron visualmente mediante la examinación de los restos de las presas	Se encontraron tres excrementos de jaguares que se alimentaron de mamíferos medianos y grandes como el venado cola blanca, el armadillo y el pecarí de collar. El análisis del contenido de presas sugiere una partición mínima de presas entre pumas y jaguares
	Foster et al. ⁽⁴⁰⁾ / Belice	Jaguars y pumas	Estimar el tamaño y la precisión de las muestras de excrementos para el registro de las presas más comunes	Revisión de literatura y análisis genéticos	En jaguar se requieren de 45 excretas para identificar a las 5 especies de presas más comunes, incluyendo ovinos. Las especies más comunes para ambas especies son armadillo, pecarí labios blancos y paca
	Foster et al. ⁽⁴¹⁾ / Belice	Jaguars y pumas	Estimar las tasas de captura de presas tanto de personas y depredadores, y evaluar la sostenibilidad de la caza de especies de presa compartida	Revisión de literatura y 806 entrevistas. Se establecieron tasas de consumo en función de la condición económica y se aplicaron estadísticos. La cosecha anual de cada mamífero salvaje se estimó a partir de las necesidades anuales de carne de jaguares adultos y estimaciones publicadas	Seis especies comprendieron el 7% de proteína animal consumidas por las personas. Las especies también son consumidas por los felinos. La cosecha de presas se estimó en 4 mil toneladas, el 78% es cazado por personas. Los modelos indican una cosecha insostenible
	Foster et al. ⁽⁴²⁾ / Belice	Jaguars y pumas/selva tropical protegida y zonas vecinas	Comparar los hábitos alimenticios de jaguares y pumas en Belice y Centroamérica	Se recolectaron excrementos de carnívoros y se utilizaron para identificar las especies de depredadores mediante el ADN. Las presas dentro de las heces se identificaron a nivel de especie por morfología y cabello. Se calculó la superposición en el uso de presas	En los jaguares, se encontró una dieta baja en diversidad con preferencia de presas de 5-10 kg. Los armadillos y coaties se consumieron con frecuencia, seguidos de los pecaríes. Fuera del bosque, la dieta incluyó 12 especies y mamíferos domésticos
	Garla et al. ⁽⁴³⁾ / Brasil	Jaguars/reserva oriental, bosque tropical	Describir los hábitos alimenticios del jaguar	Se colectaron excretas a lo largo de 117 km de veredas, se estimó la abundancia relativa de presas y su biomasa	Se identificaron 24 especies de presas, los más abundantes fueron mamíferos. Los armadillos y los pecaríes fueron los más consumidos. Los hábitos alimenticios del jaguar son similares a lo largo de su distribución geográfica. No hubo ataques al ganado

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Gomez-Ortiz et al. ⁽⁴⁴⁾ / México	Jaguares, pumas y mesodepredadores/ parque ecológico templado	Investigar los mecanismos que explican la coexistencia entre especies en una zona templada del centro de México	La identificación de los felinos se hizo con los ácidos biliares de sus excretas. Las presas se identificaron por sus restos. Se estimó la frecuencia de ocurrencia de las presas, la amplitud y traslape de nicho	Se encontraron 45 tipos de presas (51% mamíferos) y se definieron dos gremios: grandes depredadores con <i>P. onca</i> y <i>P. concolor</i> y el resto mesodepredadores. El tamaño del cuerpo permite el uso diferenciado de recursos y reduce la competencia de gremios
	Gonzalez et al. ⁽⁴⁵⁾ / México, Centro y Sudamérica	Jaguares/diversos ambientes	Analizar los hábitos alimenticios del jaguar y evaluar la importancia de las presas en la dieta	Se revisó la literatura y se colectaron excrementos para identificar las presas	Las presas hacia el ecuador tienden a ser más pequeñas. El jaguar no depende de grandes presas, también consume medianas (4 kg)
	Gonzalez-Maya et al. ⁽⁴⁶⁾ / Costa Rica	Jaguares/Costa Rica	Identificar las presas del jaguar y su consumo de ocelotes en Talamanca, Costa Rica	Se recolectaron 15 muestras de heces durante la temporada de lluvias y las presas consumidas fueron identificadas mediante análisis microscópico	Se identificaron cuatro presas y el pecarí de collar fue la presa principal, seguido de los ocelotes. Durante las lluvias, los ocelotes representan una presa importante en las montañas de Centroamérica
	Gutierrez-Gonzalez et al. ⁽⁴⁷⁾ / México	Jaguares y pumas/ zonas áridas del norte	Evaluar el dominio de los jaguares sobre los pumas en zonas áridas del norte de México en tierras privadas y ganaderas	Fototrampeo del 2009-2012, estaciones de fototrampeo separadas por 1 km. Se utilizaron modelos ocupacionales para analizar el traslape y los patrones de actividad	Ambos depredadores coexisten, son nocturnos y sus patrones de actividad se superponen en 60%. El jaguar, se superponía más con los venados y los terneros y el puma con los terneros más que con otras presas, lo que sugiere una preferencia
	Hayward et al. ⁽⁴⁸⁾ / América	Jaguares/diversos hábitats	Determinar las presas preferidas e investigar el impacto de las extinciones del Pleistoceno en la ecología depredadora	Revisión literaria y meta-análisis. Se uso el índice de Jacobs para la selectividad de los jaguares por presas silvestres. Se comprobó preferencias de presa en función de la abundancia, las precipitaciones y el tamaño de las presas disponibles en un sitio	Los jaguares prefieren presas más grandes (100 kg), excepto los tapires que son evitados. La relación de masa corporal de depredador a presa fue inferior a la de otros felinos solitarios. La pérdida de presas potenciales los afecta, sobreviven depredando especies pequeñas
	Hernandez-SaintMartin et al. ⁽⁴⁹⁾ / México	Jaguares y pumas/ reserva de la Biosfera Sierra del Abra-Tanchipa	Analizar los hábitos alimenticios del jaguar y del puma en un área protegida rodeada por un paisaje fragmentado en México	Se estimó la biomasa relativa de cada especie de presa consumida por análisis de 43 y 22 muestras de excrementos de jaguar y puma recolectadas durante 2010-2012. Las presas se identificaron por análisis molecular	El pecarí de collar contribuyó con un 35.2% a la biomasa de la dieta del jaguar. La dieta de ambos felinos incluyó en su mayoría especies silvestres, sugiriendo la presencia de una buena base de presas que permite la convivencia de jaguares y pumas

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Miranda et al. ⁽⁵⁰⁾ / Brasil	Jaguares/Caatinga, Brasil	Evaluar la composición y el tamaño de presas, el nicho trófico en un área protegida con cacería furtiva	Se identificaron molecularmente las presas en las heces del felino. Se hizo una revisión literaria para comparar el tamaño de las presas y la amplitud del nicho trófico. Se estimó la contribución de la biomasa de las presas	Se encontraron valores bajos de la talla de las presas (5.2 kg). El armadillo amarillo fue la presa más consumida (64%), los jaguares cambian su dieta cuando las presas grandes escasean
	Novack et al. ⁽⁵¹⁾ / Guatemala	Jaguares y pumas/reserva de la Biosfera Maya	Evaluar los hábitos alimenticios y la selección de presas en los segmentos cazados y no cazados	Se determinaron los hábitos alimenticios a partir del análisis de excrementos dentro de las áreas cazadas y no cazadas, se compararon las dietas para evaluar los efectos de la caza de subsistencia y entre especies para evaluar la partición de recursos entre estos carnívoros	La dieta de los jaguares estuvo dominada por presas de tamaño mediano, particularmente armadillos y coatíes, tanto en áreas cazadas como no cazadas. La superposición dietética de los felinos en ambas áreas fue baja
	Núñez et al. ⁽⁵²⁾ / México	Jaguares y pumas/selvas bajas y reserva ecológica	Documentar la dieta de los felinos	Análisis de excremento y de cadáveres de presas. Se calculó porcentaje de ocurrencia y la biomasa de cada especie de presa consumida. Se calculó la biomasa para jaguares y pumas, así como el traslape de la dieta	Ambos felinos se alimentaron de mamíferos, <i>Odocoileus virginianus</i> que dominó la biomasa de su dieta. Hubo alto grado de superposición entre las dietas, pero los pumas tenían un nicho alimenticio más amplio con 16 especies y el jaguar con ocho
	Perilli et al. ⁽⁵³⁾ / Brasil	Jaguares/Pantanal sur	Evaluar la ecología de alimentación del jaguar	Las muestras de excrementos se recolectaron durante el trabajo de campo cuando los jaguares usaban collares GPS. Los restos de animales se identificaron en el excremento. Se comparó la frecuencia de aparición de alimentos con las comunidades de presas	Se identificaron 153 presas en 125 muestras de excrementos. Las principales presas fueron, ganado, caimanes y pecaríes. Se registró un pico en la depredación del ganado, seguido de su reducción y un aumento de la depredación del pecarí
	Polisar et al. ⁽⁵⁴⁾ / Venezuela	Jaguares y pumas/reserva de vida silvestre Hato Piñero	Examinar la ecología y el comportamiento de los felinos en relación a la abundancia y distribución de presas	Cuatro jaguares fueron monitoreados por radio durante 53 meses. Heces fueron analizadas en busca de restos de presas. La biomasa de presas se derivó de estimaciones de abundancia y datos de estructura de la población.	El jaguar prefirió las presas de gran cuerpo. Los jaguares se alimentaron selectivamente de capibaras y pecaríes de collar. El venado cola blanca y el caimán fueron depredados en menor frecuencia y los pecaríes de labios blancos con base en disponibilidad
	Rueda et al. ⁽⁵⁵⁾ / México	Jaguares y pumas/bosque tropical semihúmedo en el norte	Determinar las presas y cantidad de biomasa consumida por los depredadores	En transectos, se levantaron las heces y se identificaron los restos de las presas. Se hizo análisis del ADN mitocondrial y se estimó la cantidad de biomasa consumida, también se estimó el traslape de la dieta	Se identificaron 14 especies, 7 son utilizadas por ambas especies. El traslape fue de 93% sugiriendo una importante competencia. Solo el puma consumió animales domésticos. El jaguar consumió presas medianas (1-15 kg) y el pecarí común

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Souza et al. ⁽⁵⁶⁾ / Brasil	Jaguares y pumas	Identificar pelos de depredadores y presas en muestras de excrementos de los dos felinos	Se analizaron las excretas con micro y macroscópica, se identificaron las presas y los depredadores con restos de pelo, pezuñas y uñas, asociándolas con los sitios y evidencias en campo (huellas, restos de presas)	Se identificaron 57 presas para El Pantanal y 61 en Mata Atlántica. También se identificó ganado vacuno La técnica debe ser mejorada para diferenciar las características de especies de la misma familia
	Taber et al. ⁽⁵⁷⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/bosques secos del Chaco	Describir y comparar hábitos alimenticios de jaguar y puma en áreas de coexistencia	Se colectaron excretas en ambientes conservados y antropizados. Las especies se identificaron mediante los ácidos biliares y restos de las presas. Se calculó la amplitud de nicho, el traslape de dieta y la biomasa	La superposición fue 65%, compartiendo siete presas. El jaguar consumió 26 especies, 56% con peso >15 kg, el puma consumió 16 especies de talla mediana principalmente, sin evidencia de competencia
Hábitos alimenticios / predación de especies acuáticas	Arroyo-Arce et al. ⁽⁵⁸⁾ / Costa Rica	Jaguares y tortugas marinas/parque nacional Tortuguero	Evaluar el impacto de la depredación del jaguar en tres especies de tortugas marinas	Se registraron datos sobre la presencia o ausencia de jaguares contando huellas de jaguares en cada unidad de muestreo. Las tortugas marinas depredadas por los jaguares también se registraron contando los cadáveres de tortugas marinas en cada sitio de muestreo	Los jaguares consumieron en promedio anualmente 120 tortugas verdes y 2 tortugas baulas en la playa de Tortuguero. Se concluyó que los jaguares no representan una amenaza para la población de tortugas verdes que anidan en la playa Tortuguero
	Arroyo-Arce et al. ⁽⁵⁹⁾ / Costa Rica	Jaguares/bosque tropical húmedo	Ampliar el conocimiento de la dieta del jaguar en el Parque Nacional Tortuguero.	Se colectaron y analizaron excretas y carcasas. Se utilizaron las imágenes obtenidas por fototrampeo. Se estimó la frecuencia y el porcentaje de ocurrencia de las presas en los contenidos de las excretas	Se identificaron 20 especies en su dieta; la tortuga (<i>Chelonia mydas</i>) fue la más importante en los datos de cadáveres, el chanco (<i>Tayassu pecari</i>) fue la principal presa en las excretas
	Carrillo et al. ⁽⁶⁰⁾ / Costa Rica	Jaguares/parque nacional Corcovado	Identificar el papel de la disponibilidad de tortugas marinas y pecaríes en el comportamiento alimenticio	Se colectaron heces de jaguar y cadáveres de tortugas. Se comparó el número de cadáveres encontrados entre diferentes fases lunares y el clima. Se siguió a un jaguar monitoreado con collar	El jaguar mostró un patrón de actividad bimodal de acuerdo con la fase lunar. Se identificaron 72 cadáveres de tortugas recién muertas por jaguares, la mayoría se ubicaron durante las fases mencionadas
	Da Silveira et al. ⁽⁶¹⁾ / Brasil	Jaguares y dos especies de caimán/reserva de Mamirauá	Describir la depredación del jaguar sobre los caimanes y sus huevos en la Amazonía occidental brasileña	Se analizaron nidos de caimán en busca de depredación. Para examinar la importancia de las presas de reptiles en la dieta del jaguar, se revisaron 19 sitios de estudio en 11 biomas de ocho países	Nueve nidos fueron depredados por el jaguar, se presentó evidencia de matanza de caimanes. Los jaguares devoraban a los caimanes solo en hábitats inundados estacionalmente. En ocho sitios, se observaron quelonios en la dieta

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Guilder et al. ⁽⁶²⁾ / Costa Rica	Jaguares/parque nacional Tortuguero	Evaluar las tasas de utilización de cadáveres por parte de los jaguares y analizar el efecto de la temporada de anidación	La depredación del jaguar sobre las tortugas marinas se evaluó en las playas. Se instalaron cámaras trampa en tortugas recién depredadas para capturar la actividad del jaguar durante las temporadas pico y no pico de anidación de tortugas verdes. Se calculó el tiempo invertido en cada cadaver	El análisis incluyó 39 matanzas realizadas por 13 jaguares. El comportamiento de recolectar o compartir fue más frecuente durante la temporada baja. Los jaguares pasaron más tiempo con los cadáveres en la primera noche. Las hembras pasaron más tiempo con los cadáveres
	Simá-Pantí et al. ⁽⁶³⁾ / México	Jaguares/sureste de México	Reportar un caso de <i>C. moreletti</i> capturado en una reserva	Se registró la actividad del jaguar mediante fototrampeo	Primer registro de jaguar consumiendo <i>C. moreletti</i> logrado con fototrampeo en los humedales de sureste de México
	Torralvo et al. ⁽⁶⁴⁾ / Brasil	Jaguares y otros depredadores de nidos de caimán negro	Investigar la relación entre los ataques de depredadores a los nidos, los períodos de incubación y la depredación posterior	Se buscaron nidos en 288 cuerpos de agua. La identificación de depredadores se basó en vestigios de 595 nidos y en registros de cámaras trampa en 63 nidos. Se identificaron los depredadores mediante los agujeros en el nido, huevos faltantes, conchas y huellas	Los ataques a nidos de caimanes negros por jaguares se registraron solo en un nido en la octava semana de incubación en el año 2013 y en dos nidos atacados en la tercera semana del 2014
Variabilidad y disponibilidad de presas	Astete et al. ⁽⁶⁵⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ bioma semiárido de Caatinga	Calcular la idoneidad del hábitat para jaguares, pumas y cuatro especies de presas	Se crearon mapas de distribución basados en registros de cámaras trampa y se utilizaron seis variables para modelar y calcular la idoneidad del hábitat	Se encontró traslape en la disponibilidad y uso de hábitat para jaguar, puma y venado. El nicho para el jaguar es más limitado, el manejo del agua permite la permanencia de las especies en el ambiente árido
	De Souza et al. ⁽⁶⁶⁾ / Brasil	Jaguares y otra fauna/zona de transición	Examinar la variación espacial y temporal en la presencia, diversidad y composición de presas y depredadores	Se utilizaron cámaras trampa. Los datos sobre la pérdida de ganado del rancho se utilizaron para hacer comparaciones cualitativas con los datos de monitoreo de vida silvestre	La depredación es <1% de la pérdida total del rebaño. La depredación es más frecuente cerca del bosque intacto y distante del centro del rancho. La diversidad de mamíferos es mayor junto al bosque intacto
	de Thoisy et al. ⁽⁶⁷⁾ / Guayana Francesa	Jaguares y sus presas	Explorar cómo las especies de presas y depredadores, así como la estructura del hábitat están interrelacionadas	Se colocaron cámaras trampa en bosques de tierra firme. Las encuestas se implementaron durante la estación seca. Se analizó la abundancia de algunas presas y se modelaron hábitats adecuados	Muchos hábitats en la parte norte del país se identificaron como áreas con condiciones favorables. Las presas fueron más abundantes donde se registraron densidades más altas de jaguares
	Petracca et al. ⁽⁶⁸⁾ / Nicaragua	Jaguares y especies de presas/corredor que une dos reservas	Evaluar la presencia de jaguares y seis especies de presas en un corredor crítico	Las entrevistas se realizaron por unidades de muestreo en un área conocida donde se preguntó la presencia de especies. Las detecciones aceptables incluyeron avistamientos directos de huellas o de un animal vivo o muerto	La invasión agrícola fue el principal factor que limitó la presencia del jaguar y tres especies de presas de gran tamaño: el pecarí de labios blancos, el pecarí de collar y el venado temazate rojo

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Polisar et al. ⁽⁶⁹⁾ / Guyana, Centro y Sudamérica	Jaguars/áreas forestales	Documentar la presencia de jaguares y posibles presas en áreas de las que se extrae madera certificada	Las frecuencias de captura se consideraron válidas solo dentro de las comparaciones de países. Se utilizaron fotografías para identificar jaguares individuales y generar frecuencias de captura independientes	Se documentaron jaguares y presas potenciales en los cuatro países con diferencias subnacionales tanto en la frecuencia de jaguares como en la distribución de presas
	Arroyo-Arce et al. ⁽⁷⁰⁾ / Costa Rica	Jaguars/bosque tropical húmedo	Identificar las características de hábitat que influyen en la ocurrencia del jaguar en el Parque Nacional Tortuguero	Se establecieron 25 estaciones de fototrampeo en 189 km ² . Se aplicaron 42 encuestas sobre presencia de presas, ataques al ganado y amenazas al jaguar y sus presas. Se modeló la ocupación para caracterizar el hábitat y la distribución del jaguar en el área de estudio	La ocupación del jaguar se correlaciona con la anidación de tortuga, con la disminución de presas por cacería y la actividad humana. Los encuestados consideran que la cacería de presas es un riesgo para el jaguar, 75% tienen actitud positiva y 40% sufrieron pérdidas, con cuatro muertes por represalias
	Carrera-Trevino et al. ⁽⁷¹⁾ / México	Jaguars y pumas/reserva de la biosfera El Cielo	Determinar la estructura y densidad de los felinos y la abundancia de presas. Analizar los patrones de actividad y traslape	Se estimó el tamaño poblacional y se utilizó fototrampeo. Se estimó la densidad del jaguar y el índice de abundancia relativa de las presas. Se aplicaron 136 cuestionarios semiestructurados a ganaderos que sufrieron ataques a su ganado	Se identificaron ocho jaguares con densidad de 5.9/100 km ² . Las presas más abundantes fueron <i>Cuniculus paca</i> , <i>Mazama temama</i> , <i>Odocoileus virginianus</i> y <i>Didelphis virginiana</i> . Hay traslape en horarios nocturnos y se presentaron ataques
	De Matos et al. ⁽⁷²⁾ / Brasil	Jaguars/bosques tropicales secos y área protegida	Identificar los sitios de cacería furtiva de las presas y variables asociadas	Fototrampeo por 200 días con 60 cámaras fijas, se utilizó el modelo de ocupación de una sola temporada para determinar la influencia de las covariables en la probabilidad de ocupación y detección de los cazadores	Se registraron 1 345 presas y 77 cazadores. La frecuencia de las especies influyó en la probabilidad de cacería furtiva; la distancia a los asentamientos humanos, carreteras y pozos de agua no influyeron
	Herrera et al. ⁽⁷³⁾ / Costa Rica	Jaguars, pumas y ocelotes/bosque lluvioso y seco	Evaluar la separación temporal entre especies y si sus patrones de actividad se relacionan con los de sus presas potenciales	Con fototrampeo se estimaron los patrones de actividad y de traslape entre los felinos y sus presas	La mayor segregación temporal fue entre los competidores más cercanos (jaguar y puma, puma y ocelote). El jaguar y el puma tuvieron un fuerte traslape con presas medianas y grandes. La actividad podría explicar la coexistencia y el uso de hábitat
	Peetz et al. ⁽⁷⁴⁾ / Venezuela	Jaguars/sabana en isla	Reportar depredación de monos aulladores por jaguares	Observación directa y seguimiento de individuos. Colecta de restos de los monos	Se encontró evidencia (restos de los monos, huesos, pelos) que sugiere que un jaguar joven atacó a 4 monos. Se observó a jaguares y onzas rondar, estas últimas posiblemente atacaron a otro ejemplar

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Santos et al. ⁽⁷⁵⁾ / Centro y Sudamérica	Jaguares y felinos/bosques conservados y fragmentados	Analizar los nichos entre especies de felinos, evaluar la coexistencia en sitios con diferentes niveles de integridad y ecosistemas	Fototrampeo estandarizado con una estación por cada 2 km ² , 30-60 días de colocación. Se registraron las variables asociadas al hábitat como la disponibilidad de presas y se usaron modelos de ocupación y uso de hábitat y se estimó el traslape de nicho	La disponibilidad de presas es más importante para el uso del espacio que las variables del paisaje o las interacciones de especies. La competencia fue más importante para explicar la segregación espacial y temporal entre jaguares y pumas
	Weckel et al. ⁽⁷⁶⁾ / Belice	Jaguares/santuario lluvioso	Evaluar la selección oportunista de presas y el impacto de los sitios antropizados sobre la distribución de presas y el jaguar	Las excretas se identificaron molecularmente (ADN), con fototrampeo y pelos del jaguar. Con pelos y pezuñas se identificaron presas. Se estimó el índice de abundancia relativa a partir de las tasas de captura. El índice de similitud de Horn para disponibilidad/uso de presas, para el traslape de espacio y tiempo entre jaguar/presas	Amplia superposición entre presas utilizadas y disponibles. Los jaguares tienden a seleccionar presas grandes como pecaríes. El traslape jaguar/pecarí fue moderado y el consumo alto de armadillos y paca se considera oportunista. El tapir no representa una presa importante, representa esfuerzo
Depredación de ganado/ características de los ataques	Amit et al. ⁽⁷⁷⁾ / Costa Rica	Jaguares y pumas/ Costa Rica	Analizar el conflicto humano-felinos en ranchos de Costa Rica	Se entrevistó a ganaderos donde hubo reportes de depredación al ganado. Se analizaron las características del rancho, las prácticas de manejo, los detalles de la depredación, el valor de las pérdidas económicas y la percepción del daño por parte de los ganaderos	El jaguar se registró en 84% de las propiedades y en 38% de ellas se reportó depredación. El 14% reportó a la depredación como única fuente de mortalidad. Los felinos cazaron caballos y bovinos <1 año
	Garrote et al. ⁽⁷⁸⁾ / Colombia	Jaguares/llanos orientales de Colombia	Identificar las especies de ganado doméstico que ataca el jaguar y los sitios de depredación	Se hicieron entrevistas dirigidas a dueños o trabajadores de fincas ganaderas que hubieran registrado ataques de jaguar sobre el ganado. Los hábitats y ataques se clasificaron	El jaguar seleccionó ganado porcino sobre los demás tipos de ganado y a los bosques frente a la sabana para sus ataques. El 65% de los individuos depredados eran <1 año, en 42% de las fincas se mató al jaguar con pérdidas anuales de 1.4% bovinos
	Khorozyan et al. ⁽⁷⁹⁾ / global	Jaguares y otros grandes felinos	Estudiar el vínculo entre la depredación del ganado, la biomasa de presas silvestres y estimar los umbrales de presas que aumentan la depredación	La información se recuperó mediante el uso de una combinación de palabras clave, como "ganado*panthera" y "densidad de presas*panthera". Las relaciones entre predictores significativos, variables de respuesta y factores de confusión se probaron mediante modelos de regresión logística	Un total de 38 publicaciones cumplieron con los criterios de búsqueda de jaguar. La probabilidad de depredación por ganado depende de la biomasa de las presas. El jaguar atacó principalmente ganado y todos los grandes felinos, excepto los tigres, depredaron principalmente ovejas y cabras

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Palmeira et al. ⁽⁸⁰⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ centro-oeste de Brasil	Determinar la distribución espacial y temporal de la depredación del ganado y la proporción y edad del ganado muerto	Los ganaderos registraron los datos sobre la depredación del ganado y se registró la mortalidad por todas las causas. Se ubicaron los sitios de depredación para identificar áreas de mayor incidencia de ataques y su distancia a parches de bosque	La biomasa total de ganado dañada por los jaguares fue de 720 kg. Los jaguares tendían a matar terneros de 3 a 9 meses. La ocurrencia de la depredación no fue aleatoria y se limitó a algunos pastos cercanos a las reservas forestales
	Peña-Mondragon et al. ⁽⁸¹⁾ / México	Jaguares y demás carnívoros/noreste de México	Documentar el impacto económico del jaguar en la ganadería	Se encuestaron 80 personas en 60 comunidades rurales. Cada cuestionario consistió en preguntas cerradas para obtener datos puntuales sobre los daños en el ganado debidos a los carnívoros presentes en el área	El 29.03% de los entrevistados confirmó pérdidas a causa del jaguar y 35% reconocieron la presencia del jaguar en sus comunidades. Hubo 247 eventos con pérdidas de 40 mil USD. El ganado bovino y caprino sufrieron más ataques
	Rosas-Rosas et al. ⁽⁸²⁾ / México	Jaguares y pumas/noreste de Sonora	Determinar los impactos de la depredación del jaguar y el puma en el ganado	Se estimaron las tasas anuales de supervivencia de los terneros durante los partos y las tasas de mortalidad por causas específicas. Se modeló el número de individuos en riesgo. Se analizaron las heces para buscar restos	Se confirmaron 45 muertes de terneros por jaguar. La mayor parte de la depredación ocurrió durante la estación seca. Los terneros muertos por jaguares oscilaron entre 30 y 200 kg de peso corporal
	Tortato et al. ⁽⁸³⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/Pantanal brasileño	Determinar qué factores influyen en los ataques de felinos al ganado	Los rebaños de ganado se monitorearon semanalmente. Los cadáveres se localizaron por la presencia y comportamiento de aves carroñeras. Se comparó la preferencia de depredador de ganado por grupo de edad y la frecuencia de muertes observadas por depredación en individuos jóvenes y adultos	No se distinguieron las matanzas de jaguares y pumas. Los grandes felinos causaron más de la mitad de la mortalidad en el rebaño (152/267). Las pérdidas de ganado variaron a lo largo de los años, aunque nunca superaron 2.8% del rebaño total. El ganado adulto fue atacado en mayor proporción
Depredación de ganado/ factores de riesgo	Burgas et al. ⁽⁸⁴⁾ / Costa Rica	Jaguares y pumas/cordillera de Guanacaste de Costa Rica	Evaluar la relación entre la ocurrencia de ataques al ganado y la riqueza y abundancia de especies de presas potenciales naturales	Se visitó la zona de estudio con el fin de localizar fincas, tanto atacadas como no atacadas. Se inspeccionaron las granjas y se preguntó sobre la ocurrencia de ataques de grandes felinos al ganado en sus granjas o en los alrededores	Veintidós agricultores tenían evidencia de ataques recientes. Se registraron 156 rastros de animales de 18 especies de presas potenciales. Los ataques ocurren junto con una baja riqueza de especies, así como con una baja abundancia relativa de presas
	Carvalho et al. ⁽⁸⁵⁾ / Brasil	Jaguares/autopista Transamazónica	Obtener registros de depredación para modelar el riesgo de depredación del ganado	Se entrevistaron a los propietarios de ganado y visitando los sitios de depredación, para registrar la fecha del ataque, la identidad de la presa y el depredador y las coordenadas geográficas de cada registro	El riesgo de depredación se incrementó con la distancia a la deforestación y la densidad de ganado. El riesgo de depredación es alto en áreas perturbadas y en el límite de los bosques deforestados

Material suplementario

Tema/subtema	Referencia/país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Resultados principales
	Azevedo et al. ⁽⁸⁶⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ Pantanal sur del estado de Mato Grosso do Sul	Examinar los patrones de depredación del ganado para evaluar los factores de la mortalidad de las presas	Se capturaron jaguares y pumas y se les colocaron radio collares. Se registraron eventos de depredación u otra mortalidad. Se realizaron visitas diarias para estimar las causas de supervivencia y mortalidad del ganado	Se registraron 169 incidentes de mortalidad de ganado. Los jaguares ocasionaron la mayor parte de la depredación del ganado y se alimentaron de todas las clases de edad. La probabilidad de depredación aumentó a menor distancia al bosque
	Rabinowitz et al. ⁽⁸⁷⁾ / Belice	Jaguares/bosque subtropical húmedo	Investigar la interacción jaguar-ganado y desarrollar una guía de manejo	Telemetría, se colocó collares y dio seguimiento a jaguares problema y jaguares no problema.	Se capturaron y siguieron cinco individuos, se produjo traslocación. Se evidenció ataque a ganado y se dio muerte en represalia. La traslocación no es funcional. En 185 heces solo se encontraron presas salvajes
	Zarco-Gonzalez et al. ⁽⁸⁸⁾ / México	Jaguares y pumas/ ambientes tropicales y áridos	Generar un modelo de riesgo de depredación del ganado basado en variables del ambiente y de gestión	Se obtuvieron registros de ataques al ganado. Las variables utilizadas para caracterizar los sitios de ataque fueron paisaje, tipo de manejo, variables topográficas, vegetación, cobertura, densidad humana, entre otras	Se registraron 152 ataques de jaguar y 70 de puma en 19 estados. El porcentaje de cobertura y de animales en pastoreo libre, la altitud y la vegetación árida se relacionaron con el riesgo de depredación

Material suplementario

Cuadro S2. Síntesis de resultados de las fuentes de evidencia enfocadas en la interacción del jaguar con los humanos

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
Ataques a humanos	Iserson et al. ⁽⁹²⁾ / Guyana	NA	Describir el caso de una niña atacada en América del Sur	NA	La víctima fue una niña de tres años en una zona remota de la selva. Fue atacada en dos ocasiones cuando estaba en el río Mazaruni. El jaguar fue asesinado a tiros
	Neto et al. ⁽⁹³⁾ / Brasil	NA	Casos de pacientes atacados por jaguares en situaciones de provocación y depredación	NA	Un hombre de 40 años sufrió un ataque no fatal cuando viajaba a una reserva. Un joven de 17 años fue agredido cuando regresaba de un viaje de pesca y un joven de 21 años fue asesinado
Caza furtiva/ reportes de cacería	Almazán-Catalán et al. ⁽⁹⁴⁾ / México	Jaguares y otros felinos/Guerrero	Presentar observaciones sobre el hábitat actual y la distribución de seis especies felinas	Se examinaron veinticuatro especímenes de 21 ubicaciones. Las personas que conservaron las pieles o restos de esqueletos fueron entrevistadas. Se obtuvieron medidas somáticas y craneales, se registró el sexo, la edad, la condición reproductiva y el hábitat de la captura	Se examinaron las pieles de un jaguar macho y hembra adultos, los cuales fueron cazados durante el día, con siete meses de diferencia en el bosque. La hembra estaba lactando. Estos registros aumentan las ubicaciones conocidas del jaguar
	Balaguera-Reina et al. ⁽⁹⁵⁾ / Colombia	Jaguares/Colombia	Dar a conocer la cacería de un jaguar con fines de subsistencia en una comunidad marginada	Se describe el hecho y detallan, sitio, coordenadas de localización y características de la población que es marginada y presenta fuertes problemas sociales relativos a derechos humanos	Primer reporte de cacería de subsistencia de jaguar para la región de Choco, Colombia
	De Carvalho et al. ⁽⁹⁶⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ áreas nacionales protegidas de Brasil	Evaluar la escala de la caza de grandes felinos dentro de las áreas nacionales protegidas	Se preguntó a los administradores de áreas protegidas federales sobre el manejo de la reserva, la población humana y la conciencia de los administradores sobre la presencia de jaguares y pumas en la reserva y la cacería	En 49 reservas se confirmó la presencia de jaguares. Al menos 38 jaguares fueron cazados, principalmente en represalia por ataques al ganado, riesgo percibido hacia la vida y por caza deportiva
	Jedrzejewski et al. ⁽⁹⁷⁾ / Venezuela	Jaguares y personas que viven en zonas rurales de Venezuela	Identificar motivos de matanzas. Comparar herramientas y métodos de cacería para inferir su eficiencia e impacto	Se entrevistó a cazadores, ganaderos y residentes. La mortalidad del jaguar se clasificó en matanza en represalia y caza de subsistencia / comercial. Se compararon los datos de dos períodos para evaluar los cambios temporales en la prevalencia, la incidencia o los motivos de la matanza	Los jaguares provocaron 387 ataques a ganado y 22 a humanos. La caza de subsistencia/comercial fue común, pero no la matanza en represalia. Atropellamientos, ataques a mascotas, miedo y como trofeos de caza fueron causas de asesinato

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
Caza furtiva/ intención de caza	Engel et al. ⁽⁹⁸⁾ / Brasil	Personas que viven en dos zonas rurales	Medir el consenso sobre la aceptabilidad de matar jaguares o pumas	Los cuestionarios fueron respondidos por residentes rurales y estudiantes de preparatoria. Se compararon las respuestas para los felinos y la aceptabilidad de matarlos	En general, la gente no estuvo de acuerdo con matar a un gran felino
	Knox et al. ⁽⁹⁹⁾ / Bolivia	Jaguares y residentes de la región noroeste de la Amazonía boliviana	Investigar las actitudes y normas relacionadas con jaguares, la matanza de jaguares en dos áreas protegidas indígenas	Se utilizó un cuestionario mixto administrado a través de entrevistas estructuradas de forma personal en Santa Rosa, Tacana II y la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuri. Se utilizó un muestreo estratificado semialeatorio para garantizar la máxima representación	En Tacana II se encontraron más personas que experimentaron o conocieron a alguien que sufrió un ataque y también se reconocieron ataques en el pasado. Se expresó el desagrado hacia los jaguares y su actitud positiva hacia la matanza del felino
	Marchini et al. ⁽¹⁰⁰⁾ / Brasil	Ganaderos y residentes rurales y urbanos de Amazonia y Pantanal	Examinar la norma, percepción, actitud e intención de los ganaderos para la matanza del jaguar	Se registró en una escala la percepción del impacto del jaguar en el ganado y en la seguridad humana. Se evaluaron las actitudes de los encuestados hacia la matanza del próximo jaguar que apareciera en sus propiedades	El impacto de los jaguares en el ganado no es el único predictor de la intención para matar a un jaguar. El miedo, las motivaciones personales y sociales también influyen en la matanza, así como la emoción de la caza en represalia
Percepciones sobre el jaguar/ perspectivas y significado	Altricher et al. ⁽¹⁰¹⁾ / Argentina	Jaguares/Chaco semiárido	Valorar la presencia del jaguar y las percepciones y reacciones de las personas hacia la especie	Se aplicaron 423 entrevistas semiestructuradas. Se hizo un análisis de correlación entre la antigüedad de los asentamientos y el tiempo del último signo de presencia del jaguar. Registros de individuos y restos de jaguar (piel, cráneos) de 1920 a 2003	El jaguar se considerado peligroso, el 96% nunca oyó sobre los ataques al ganado y se reportó un ataque a humanos, hacia el ganado son escasos, y los de puma comunes. El 80% de las muertes del ganado estuvieron asociadas a otras causas
	Amit et al. ⁽¹⁰²⁾ / Costa Rica	Jaguares y pumas	Identificar tipos de ganaderos y mejorar la convivencia con los grandes felinos	Se aplicaron encuestas estructuradas aleatorias en 93 ganaderos afectados por la depredación del jaguar y el puma y 69 vecinos no afectados. Se utilizó la teoría del comportamiento planificado y se definió una taxonomía para los ganaderos	Se identificaron seis tipos de ganaderos, desde el preventivo a aquel influenciado por emociones negativas hacia los felinos. Las emociones, percepciones y el comportamiento preventivo fue mayor en los ganaderos que recibieron apoyo
	Bredin et al. ⁽¹⁰³⁾ / Brasil	Personas que trabajan cerca de los jaguares en la sabana y en la selva	Estudiar las opiniones sobre los jaguares y su conservación en todos los biomas	Las declaraciones de los cuestionarios se seleccionaron para cubrir una amplia gama de posibles problemas de justicia relacionados con los jaguares y su conservación en Brasil	Existe una visión positiva sobre las áreas protegidas en Brasil y se acepta el derecho a existir de los jaguares. Los jaguares tienen una importancia turística y reducen la depredación de los cultivos

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
	Dos Santos et al. ⁽¹⁰⁴⁾ / Brasil	Jaguars/diferentes biomas en Brasil	Evaluar las opiniones de las personas sobre el jaguar basadas en sus percepciones y los valores atribuidos	Se seleccionaron áreas con distribución de jaguar y de condiciones socioeconómicas diversas en 5 tipos de biomas. Se aplicaron cuestionarios semiestructurados de manera aleatoria a adolescentes, adultos y adultos mayores. Las percepciones y el valor conferido al jaguar fueron las variables analizadas en las preguntas abiertas	Las personas tienen diversas percepciones de acuerdo a su contexto, en Pantanal y Caatinga el jaguar es visto como un animal hermoso, aunque peligroso. En 85.5% del área de estudio se considera que el jaguar no debe desaparecer y tiene más valor religioso que ecológico
	García et al. ⁽¹⁰⁵⁾ / México	Jaguars y otros mamíferos/selva Lacandona en Chiapas	Reconocer las especies de mamíferos silvestres más importantes para las personas en cuatro comunidades	Se aplicaron entrevistas para recopilar información sociodemográfica y datos cualitativos sobre categorías de importancia cultural. Se comparó el número de especies mencionadas por dos poblaciones locales, así como las respuestas en las categorías cualitativas	El jaguar fue una de las especies más mencionadas. La especie se mencionó en tres categorías de uso: comestible, medicinal y ornamental. También estuvo en categorías no utilitarias: narrativas y especies nocivas
	Harvey et al. ⁽¹⁰⁶⁾ / Belice	Jaguars y felinos/sabanas, bosques tropicales deciduos y tierras privadas	Identificar como el género, la cultura y factores socioeconómicos afectan la tolerancia y las intenciones hacia los felinos	Entrevistas estructuradas a 112 personas, se aplicaron estadísticos	La tolerancia se asoció con el género y la participación en el programa de cámara-trampa, mientras que la intención de matar se asoció con el grupo cultural (menonitas vs mestizos), la presencia de niños en el hogar y la tolerancia. Las mujeres y los menonitas fueron menos tolerantes
	Krafte et al. ⁽¹⁰⁷⁾ / global	<i>Panthera</i> spp./ hábitats fríos, secos y húmedos	Evaluar el conocimiento sobre el conflicto entre humanos y <i>Panthera</i> , y sus posibles soluciones	Se hizo una revisión sistemática, se consultaron bases indexadas de 1991 a 2014 en Web of Science y Google Scholar. Se evaluaron sitios y tiempo de la investigación, método, evaluación de intervención y recomendaciones en gestión	La compensación y las estrategias de manejo ganadero son más efectivas sobre la traslocación o muerte de felinos y los programas de educación ambiental y turismo. Se debe integrar el aspecto sociocultural
	Olivera-Méndez et al. ⁽¹⁰⁸⁾ / México	Jaguars y pumas/ áreas protegidas de San Luis Potosí e Hidalgo	Identificar los factores que generan conflicto por la presencia de grandes felinos en dos áreas naturales protegidas	Se aplicaron 200 encuestas en 14 comunidades de los municipios a los que pertenecen las áreas naturales. Las preguntas se basaron en ocho variables de conflicto, evaluando los resultados mediante un análisis descriptivo	El 75.5% de los encuestados no reportó conflictos. El 14% reportó depredación de mascotas o animales de trabajo, 12.6% la depredación de ganado y sólo una persona sufrió pérdida de productividad. Se manifestó miedo a los ataques

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
	Soto-Shoender et al. ⁽¹⁰⁹⁾ / Guatemala	Jaguares y pumas/ tierras bajas tropicales de la reserva de la biosfera Maya	Conocer las percepciones de los residentes y los ganaderos sobre el jaguar	Se elaboró un cuestionario semiestructurado y se encuestó solo a hombres adultos que fueran cabeza de familia o propietarios o administradores de ranchos. Se identificaron percepciones negativas de acuerdo con la importancia de los felinos percibida por las personas	El 25% de hogares y el 31% de ganaderos reportaron ataques de carnívoros. El 79% de los aldeanos creían que los jaguares representaron un peligro para las personas, en contraste con los ganaderos (38%). La mayoría afirmaron que el jaguar es importante para los bosques
	Steinberg et al. ⁽¹¹⁰⁾ / Belice	Jaguares/sur de Belice	Investigar las actitudes hacia los jaguares, los conflictos entre humanos y jaguares y su conservación	Se emplearon preguntas o métodos indirectos para arrojar luz sobre la percepción de los jaguares por parte de los aldeanos mayas, ya sea que los jaguares se encuentren o no cerca de las aldeas, y el impacto potencial que tales actitudes podrían tener en el esfuerzo de conservación	Entre los mayas del sur de Belice, la depredación de perros, no de ganado, genera conflictos con el felino. El 64% de los informantes describió a los jaguares como 'malos' o en términos negativos. La caza de jaguares es menos común ahora
	Zamudio et al. ⁽¹¹¹⁾ / México	Jaguares/Nayarit	Analizar la perspectiva que sobre el jaguar tienen los habitantes de dos comunidades insertas en áreas para su conservación	Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a actores clave. Se definieron categorías para estudiar la perspectiva de la comunidad sobre el jaguar: dimensión ética, estética y cultural	La desinformación sobre la especie, la escala de valores de las comunidades y la prevalencia de la cultura del consumo pueden obstaculizar la conservación del jaguar en la región, aunque la inclinación estética hacia el felino puede ayudar
	Zimmermann et al. ⁽⁹⁰⁾ / Brasil	Jaguar/el Pantanal, tierras húmedas	Analizar las actitudes de los ganaderos hacia los jaguares y la conservación para identificar formas de resolver el conflicto	Se aplicaron 50 encuestas estructuradas, con aspectos socioeconómicos, sus experiencias con el jaguar, depredación y beneficios. Se hicieron las estadísticas descriptivas y análisis bivariados entre las actitudes y las variables exploradas.	Se apoya la conservación con actitudes mixtas hacia los jaguares en relación con la edad y la condición económica más que con los beneficios a través del turismo o los costos de la depredación del ganado. El 82% sufrió depredación y se considera al jaguar una amenaza para el ganado y el humano
Percepciones sobre el jaguar/ represalias por depredación	Conforti et al. ⁽¹¹²⁾ / Brasil	Personas que viven cerca del parque nacional Iguazú	Evaluar la percepción hacia los jaguares y pumas y soluciones para resolver los ataques al ganado	Se realizaron entrevistas personales solicitando información sobre las percepciones de los jaguares, pumas y la reserva, así como aspectos generales del problema de la depredación al ganado	La percepción varió según la especie: menos personas temían al puma y la mayoría creía que los jaguares eran liberados por las autoridades. El historial de depredación no influyó la percepción
	Marchini et al. ⁽¹¹³⁾ / Brasil	Personas que viven en la Amazonia y Pantanal cerca de jaguares	Evaluar la percepción del impacto del jaguar en el ganado y en la seguridad humana de acuerdo con la actitud hacia el felino	Las percepciones del impacto del jaguar en los medios de vida humanos se evaluaron mediante preguntas diseñadas para evaluar creencias sobre daños pasados, vulnerabilidad y percepciones de riesgo de daños futuros en diferentes escalas geográficas	Los ganaderos del Pantanal percibieron un mayor impacto del jaguar en el ganado. En las explotaciones pequeñas se percibió mayor depredación en la propiedad vecina que en la propia. Las experiencias de los vecinos influyen

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
	Palmeira et al. ⁽¹¹⁴⁾ / Brasil	Jaguares y pumas/ bosque denso	Conocer la opinión local para resolver conflictos de depredación	Se aplicaron entrevistas, se estimaron las pérdidas económicas en función de la biomasa del ganado en dólares	La actitud de las personas fue negativa, la mayoría prefirió matarlos, corresponden a comunidades pobres. La depredación de animales domésticos fue alta sobre todo en cerdos y caballos
	Rosas-Rosas et al. ⁽¹¹⁵⁾ / México	Jaguares/noreste de Sonora	No se especifica	Se llevaron a cabo reuniones, talleres y presentaciones para desarrollar una relación con y entre los propietarios de tierras y para llegar a un consenso sobre una estrategia de gestión para eliminar el control de los grandes carnívoros. Se determinó el estado de la población de ciervos	La participación de los terratenientes en la conservación del jaguar en el noreste de Sonora es una iniciativa privada y exitosa de conservación de la vida silvestre que proporciona un ejemplo para los esfuerzos de conservación del jaguar
Impacto de actividades humanas/ respuesta a actividades humanas	Bisbal et al. ⁽¹¹⁶⁾ / Venezuela	Jaguares y otras especies carnívoras en zonas biogeográficas de Venezuela	Examinar las posibles respuestas de los carnívoros a las actividades humanas	El estudio se basa en dos investigaciones previas: la primera analiza el impacto humano en los hábitats venezolanos y la segunda la distribución y el hábitat asociado a los carnívoros de Venezuela	La deforestación, la construcción de carreteras y presas, la minería y la explotación de madera afectaron a las poblaciones de jaguares, los cuales se cazan como trofeos por ataques al ganado
	Boron et al. ⁽¹¹⁷⁾ / Colombia	Jaguares y otros animales en la región central del valle del río Magdalena	Explorar los efectos de la expansión agrícola en los mamíferos	Se instalaron estaciones de cámara en el Sitio-1 y el Sitio-2. Para cada sitio de estudio, se produjeron curvas de acumulación de especies utilizando EstimateS	Los humedales aumentaron la ocupación de jaguares. Los jaguares estaban presentes en ambas áreas, aunque con una comunidad de presas empobrecida ya que armadillos, pacas, pecaríes, capibaras y venados estaban ausentes o escasos
	Espinosa et al. ⁽¹¹⁸⁾ / Ecuador	Jaguares y especies de presas en la reserva de la biosfera Yasuní	Analizar las consecuencias de accesibilidad a un área silvestre para las poblaciones de jaguares y sus presas	Se colocaron estaciones de cámaras trampa en cuatro sitios de estudio. La probabilidad de ocurrencia y detección de presas se estimó con modelos de ocupación de sitio de una sola temporada. La densidad del jaguar se estimó con un modelo de captura-recaptura	Las estimaciones de densidad se basaron en un total de 30 jaguares adultos. La densidad disminuyó según la accesibilidad a las áreas: 5.44 y 0.29 individuos/100 m ² en los sitios menos y más accesibles, respectivamente
	Jedrzejewski et al. ⁽¹¹⁹⁾ / Venezuela	Jaguares, cazadores, ganaderos y residentes de Venezuela	Explicar los factores que influyen en las extinciones locales que modifican la distribución espacial del jaguar	Se modelaron variables antropogénicas y ambientales para probar si los impactos humanos o la productividad del ecosistema explican la variación espacial observada en la probabilidad de ocurrencia del jaguar	La densidad de la población humana y las alteraciones del hábitat tuvieron efectos negativos en las poblaciones de jaguares, mientras que variables ambientales como temperatura, precipitación, cobertura forestal y fueron positivas

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
Impacto de actividades humanas/uso de hábitat	Boron et al. ⁽¹²⁰⁾ / Colombia	Jaguares/zonas de cultivos	Estimar la densidad del jaguar en áreas de cultivo	Durante el 2014 se hizo fototrampeo con modelos espacialmente explícitos y de captura/recaptura	Si las áreas naturales y los hábitats ribereños persisten y la caza tanto de jaguares y de presas es limitada. Los felinos pueden vivir en áreas no protegidas y coexistir con paisajes agrícolas, incluidas las plantaciones de palma aceitera
	De Angelo et al. ⁽¹²¹⁾ / Argentina	Jaguares y pumas/ bosque atlántico del alto Paraná	Comparar la respuesta de jaguares y pumas a impactos humanos a escala regional en una región altamente modificada	Los datos de presencia de pumas y jaguares se utilizaron en un análisis de nicho ecológico. Se tomaron muestras de registros para caracterizar y comparar sus requisitos de hábitat, se mapeo la idoneidad del hábitat y se examinaron las diferencias en los parámetros del nicho de acuerdo con las características del paisaje	Los felinos mostraron una alta dependencia de los bosques nativos y la protección del hábitat y una baja tolerancia a la antropogenización. Los jaguares mostraron mayores diferencias entre el hábitat óptimo y el paisaje disponible y menor tolerancia a la perturbación
	De Angelo et al. ⁽¹²²⁾ / Argentina, Brasil y Paraguay	Jaguares/bosque atlántico del alto Paraná	Examinar los factores que influyen en la idoneidad del hábitat del jaguar. Mapear el hábitat idóneo e identificar áreas en conflicto	Se utilizaron registros de presencia de jaguares y pseudoausencias. Las hipótesis se estructuraron en dos grupos que demandaron diferentes acciones de manejo: cobertura del suelo y persecución humana. Se utilizó el mejor modelo para desarrollar un modelo de hábitat bidimensional	La protección favoreció la presencia del jaguar, mientras que la accesibilidad humana y la alta densidad de población afectaron negativamente. La ocurrencia se relacionó con la cantidad de bosque, la proximidad de áreas boscosas. El uso de la tierra afectó la presencia del jaguar
	Foster et al. ⁽¹²³⁾ / Belice	Jaguares y pumas/ cuenca del santuario de vida silvestre Cresta de Gallo	Comparar el uso del hábitat entre las especies en un bosque protegido y conservado y un paisaje antropizado. Evaluar la tolerancia de jaguares y pumas al ecoturismo	Se establecieron 178 estaciones de muestreo. Se analizaron capturas nocturnas, se levantaron excretas para identificar los genotipos y verificar presencias. La actividad de las especies se analizó en relación al ancho del sendero, la distancia al agua y la distancia al asentamiento humano. Se analizaron las tasas de presencias de los felinos con respecto a la presencia humana	El uso de hábitat por machos y hembras jaguar difirió; los primeros fueron más abundantes en áreas protegidas. El uso de caminos y la actividad de los jaguares bajó en los picos de ecoturismo. El jaguar se registró en todo el paisaje antropizado, lo que explica la tolerancia diferencial a la perturbación y la limitación
	Jorge et al. ⁽¹²⁴⁾ / Argentina, Brasil y Paraguay	Jaguares y otros mamíferos/bosque Atlántico	Probar si las áreas con bosque nativo aún albergan procesos ecológicos garanticen el mantenimiento del ecosistema	La información sobre los registros de presencia se recopiló utilizando revisiones recientes, planes de acción nacionales, referencias y literatura gris en los últimos 12 años dentro del bioma del Bosque Atlántico. Para cada registro de presencia, se recopiló información sobre el tamaño del parche y las coordenadas	La especie más sensible al tamaño del parche es el jaguar, para el cual los 21 registros se encuentran en parches mayores de 10 000 ha y casi la mitad en parches mayores de 100 000 ha. Su área actual de ocupación es de aproximadamente 1.15 millones de hectáreas

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
	Morato et al. ⁽¹²⁵⁾ / Argentina y Brasil	Jaguares/Brasil y Argentina	Identificar el uso de recursos a nivel espacial y examinar como la selección de recursos difiere de acuerdo con el género e individuos	Jaguares adultos fueron capturados y se les colocaron collares satelitales GPS. Se estimó la extensión del rango de hogar individual utilizando el estimador de densidad de grano autocorrelacionado. Para delinear la escala de forrajeo, se estimó la distancia media individual recorrida por día	La cubierta forestal se asoció con el uso. Los jaguares usan áreas más cercanas a los ríos. Los jaguares en áreas densamente boscosas evitan más las áreas no boscosas que los individuos de paisajes más abiertos. Áreas con más ganado atraen más felinos machos
	Paviolo et al. ⁽¹²⁶⁾ / Argentina	Jaguares y pumas/ provincia de Misiones en el bosque atlántico de Argentina	Evaluar el uso del hábitat del jaguar y el puma en un paisaje productivo de plantaciones de pinos exóticos y áreas forestales	Se unieron los datos de dos encuestas a gran escala con cámaras trampa. Para evaluar la disponibilidad de presas, se generó un índice basado en la ocupación de las presas y su contribución al consumo de biomasa por parte de los felinos. Los patrones de uso del hábitat de los felinos y sus presas se analizaron con modelos de ocupación de una sola temporada	Jaguares y pumas utilizaron con menor frecuencia áreas de alta accesibilidad humana. La ocupación de presas se afectó por las plantaciones de pinos, por la distancia al bosque y por la accesibilidad humana. Las plantaciones de árboles en áreas forestales no constituyen barreras y funcionan como corredores
	Thompson et al. ⁽¹²⁷⁾ / Argentina, Bolivia y Paraguay	Jaguares y sus presas/ecorregiones de Yungas y Chaco Seco	Determinar el uso de corredores y la idoneidad para los jaguares y la base de presas en áreas adyacentes a las zonas de conservación	Se realizaron entrevistas a los residentes. Utilizando un marco de modelos de ocupación de comunidades de múltiples especies, se examinó la presencia de especies en relación con la cobertura forestal y los factores antropogénicos	Las especies se asociaron con la cobertura forestal, el menor número de viviendas y el aumento de la distancia de las carreteras y asentamientos. Los factores antropogénicos se correlacionaron negativamente con la presencia del jaguar, la cual fue menor a lo esperado
	Zemanova et al. ⁽¹²⁸⁾ / Bolivia	Jaguares/bosques secos	Evaluar conectividad del paisaje como resultado de la fragmentación, usar escalas de distribución de la especie y de actividad humana	Se utilizó el enfoque de paisaje para capturar los cambios espaciales y temporales. En las unidades de conservación del jaguar se eligieron sitios en función del grado de deforestación y situación socioeconómica. Se evaluó la conectividad, el tamaño medio del parche y la densidad del parche	Se encontró que la cantidad de vegetación natural disminuyó >40%. La densidad del parche aumentó con una reducción en el área media del parche. Aún cuando los jaguares utilizan diversos hábitats, la fragmentación y degradación ponen en riesgo la conectividad y la permanencia de las poblaciones

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
Impacto de actividades humanas / Pérdida de hábitat y fragmentación	Benchimol et al. ⁽¹²⁹⁾ / Brasil	Animales dentro de la reserva hidroeléctrica de Balbina	Evaluar la respuesta de las especies de vertebrados al proceso de insularización inducido por una presa	Se utilizaron cuatro técnicas de muestreo para determinar la ocupación de la fauna de vertebrados de tamaño mediano a grande: captura con cámara, censos de transectos en línea, censos de señales y conteos de madrigueras de armadillos	Los resultados demostraron que los jaguares son excelentes nadadores y que regularmente atraviesan las islas. Las islas grandes poco aisladas tienen más probabilidad de ser utilizadas y no se presentan en islas medianas
	Cullen et al. ⁽¹³⁰⁾ / Brasil	Jaguares en el río Paraná, en la región del bosque atlántico brasileño	Analizar los factores que afectan la viabilidad de un depredador superior en un paisaje fragmentado	Se desarrolló un modelo de hábitat utilizando datos sobre cobertura terrestre y selección de hábitat de jaguares. El modelo se utilizó para calcular la estructura espacial de la metapoblación y para simular la dinámica y viabilidad de jaguares en varios escenarios	Los jaguares existen en ocho poblaciones con diferentes tamaños y sujetos a diversos grados de perturbación humana. La mortalidad en las carreteras podría afectar las poblaciones de jaguares, limitando su abundancia y distribución
	Garmendia et al. ⁽¹³¹⁾ / México	Jaguares y mamíferos terrestres/selva de la Lacandona	Identificar los atributos espaciales con mayor influencia en el número y ocurrencia de las especies	Se evaluaron los efectos de cubierta forestal, número de parches, densidad de borde, distancia de aislamiento de parche medio y calidad de matriz; y tres métricas de parche: tamaño de parche, forma y aislamiento, en el número de especies y ocupación de parches	Se registró al jaguar exclusivamente dentro del bosque contiguo, en dos de los cuatro sitios de control. La especie fue sensible a la pérdida de hábitat
	Mora et al. ⁽¹³²⁾ / México	Depredadores ápex, mamíferos en México	Evaluar las características del paisaje que indican integridad ecológica y su potencial como indicadores espaciales	Los indicadores espaciales se obtuvieron utilizando el concepto de integridad ecológica, que caracterizan el paisaje a partir de variables manifiestas y latentes de naturalidad, estabilidad y auto organización, de acuerdo con las medidas de distribución espacial de especies y hábitat	Los jaguares están más amenazados por la transformación del hábitat natural. Los jaguares y otros animales mostraron valores de hábitat transformados mayores que la cantidad de hábitat con alta integridad ecológica
	Olsoy et al. ⁽¹³³⁾ / Latinoamérica	Jaguares en áreas centrales y corredores en América Latina	Examinar la deforestación y la fragmentación recientes	La deforestación se estimó en áreas centrales y corredores de jaguares utilizando mapas globales de cambio forestal. Se generaron capas binarias de cobertura forestal a nivel de píxel para analizar el cambio y la fragmentación del bosque	La deforestación fue mayor en los corredores que en las áreas centrales. La mayor deforestación ocurrió en América del Sur
	Osipova et al. ⁽¹³⁴⁾ / Bolivia	Jaguares y otras dos especies paraguas en Bolivia	Estimar las pérdidas potenciales de hábitat de especies causadas por escenarios de cambio climático y cobertura	Se utilizó un modelo de distribución de especies para predecir los rangos de hábitat de las especies para las condiciones climáticas y de cobertura terrestre pasadas (2000) y futuras (2050). Se utilizaron datos de presencia para toda Sudamérica	Se modeló una alta dependencia del jaguar a la precipitación. Los jaguares experimentaron del 55-70% de disminución del hábitat en escenarios de dispersión total y nula. Se perderán del 70-83% de la distribución en escenarios de cambio climático

Material suplementario

Tema/ subtema	Referencia/ país	Población y entorno	Objetivos	Descripción metodológica	Hallazgos principales
	Romero-Muñoz et al. ⁽¹³⁵⁾ / Argentina, Bolivia y Paraguay	Jaguares/El Gran Chaco	Evaluar cómo la pérdida de hábitat y la sobrecacería interactuaron para afectar el hábitat del jaguar entre 1985 y 2013	Se modeló el hábitat en función de la disponibilidad de recursos y las amenazas de caza, lo que permitió separar núcleos (alta disponibilidad de recursos y baja amenaza de caza), refugio (bajos recursos, pero seguros), sumidero atractivo (altos recursos pero riesgoso) y sumidero (bajos recursos y hábitat de riesgo)	Las áreas centrales de los jaguares se redujeron en 33% debido a las amenazas de caza. Los sumideros cubrieron el 58% del área de distribución del jaguar en 2013 y en estos sitios ocurrieron la mayoría de las matanzas. Las amenazas de caza afectaron las áreas protegidas
	Srbek-Araujo et al. ⁽¹³⁶⁾ / Brasil	Jaguares/bosque atlántico en Brasil	Reporta el atropellamiento de un jaguar en una de las carreteras más largas de la zona	El monitoreo de la población de jaguares se inició en el 2005, y nueve individuos han sido identificados en esta reserva mediante cámaras trampa	En agosto del 2000, se encontró muerta una hembra de jaguar atropellada. Estos eventos esporádicos tienen efectos negativos sobre la población. La interrupción del flujo entre reservas causaría pérdida de diversidad
	Villordo-Galvan et al. ⁽¹³⁷⁾ / Mexico	Jaguares/bosque tropical lluvioso, templado y seco	Confirmar y evaluar la presencia del jaguar y presas, identificar factores de amenaza, estimar hábitat perdido	Fototrampeo, entrevistas en 42 comunidades, se registró evidencia de indicios de jaguar y se diseñaron los mapas	Se obtuvieron 34 registros e indicios de jaguar y sus presas. El jaguar se asoció a vegetación conservada (encino y bosque tropical seco) y en bordes de cultivos de caña. No se obtuvo foto de jaguar, pero sí de presas y otros felinos
	Zanin et al. ⁽¹³⁸⁾ / América	Jaguares	Investigar el efecto sinérgico y aislado de la pérdida y fragmentación del hábitat. Evaluar el efecto del patrón del paisaje sobre la persistencia	Se seleccionaron 28 estudios para la investigación que correspondieron a áreas ubicadas en nueve países, con estimaciones de densidad de 1.12 a 11.56 jaguares/100 km ² . Se definió el uso de la tierra en todos los paisajes y se convirtió en un mapa binario para aproximar la percepción del paisaje de un jaguar. Se simuló la dinámica poblacional y se estimó la persistencia	La persistencia del jaguar se relacionó con la cantidad y la subdivisión del paisaje, mostrando una fuerte tolerancia a la pérdida de hábitat. La persistencia de poblaciones más pequeñas disminuyó en paisajes fragmentados, lo que indica que la fragmentación es una amenaza mayor que la pérdida de hábitat