

El Jucumari

en el Gran Paisaje Madidi - Tambopata

— Boris Rios Uzeda y Robert Wallace —





El Jucumari

en el Gran Paisaje Madidi - Tambopata

Boris Ríos Uzeda y Robert Wallace

2008

Esta publicación ha sido realizada en el marco del Programa de Conservación del Gran Paisaje Madidi-Tambopata de Wildlife Conservation Society y fue posible gracias al apoyo de la Fundación Gordon y Betty Moore y del pueblo americano, a través de USAID. Los contenidos son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan las opiniones de los financiadores.

EL JUCUMARI EN EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA

PRIMERA EDICIÓN: SEPTIEMBRE DE 2008.

EDITOR: Wildlife Conservation Society (WCS)

AUTORES: Boris Ríos Uzeda y Robert Wallace

FOTOGRAFÍA DE LA TAPA: David Morales

FOTOGRAFÍAS: David Morales, Eleanor Briggs, Boris Ríos Uzeda, Robert Wallace y Guiomar Mesa

CUIDADO DE EDICIÓN: Elvira Salinas

MAPAS: Huáscar Morales

DISEÑO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN: David Criado

SUGERENCIA DE CITACIÓN: B. Ríos Uzeda y R. Wallace 2008. El oso andino o jucumari en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata. WCS. La Paz, Bolivia

DEPÓSITO LEGAL: 4.2.2066-08

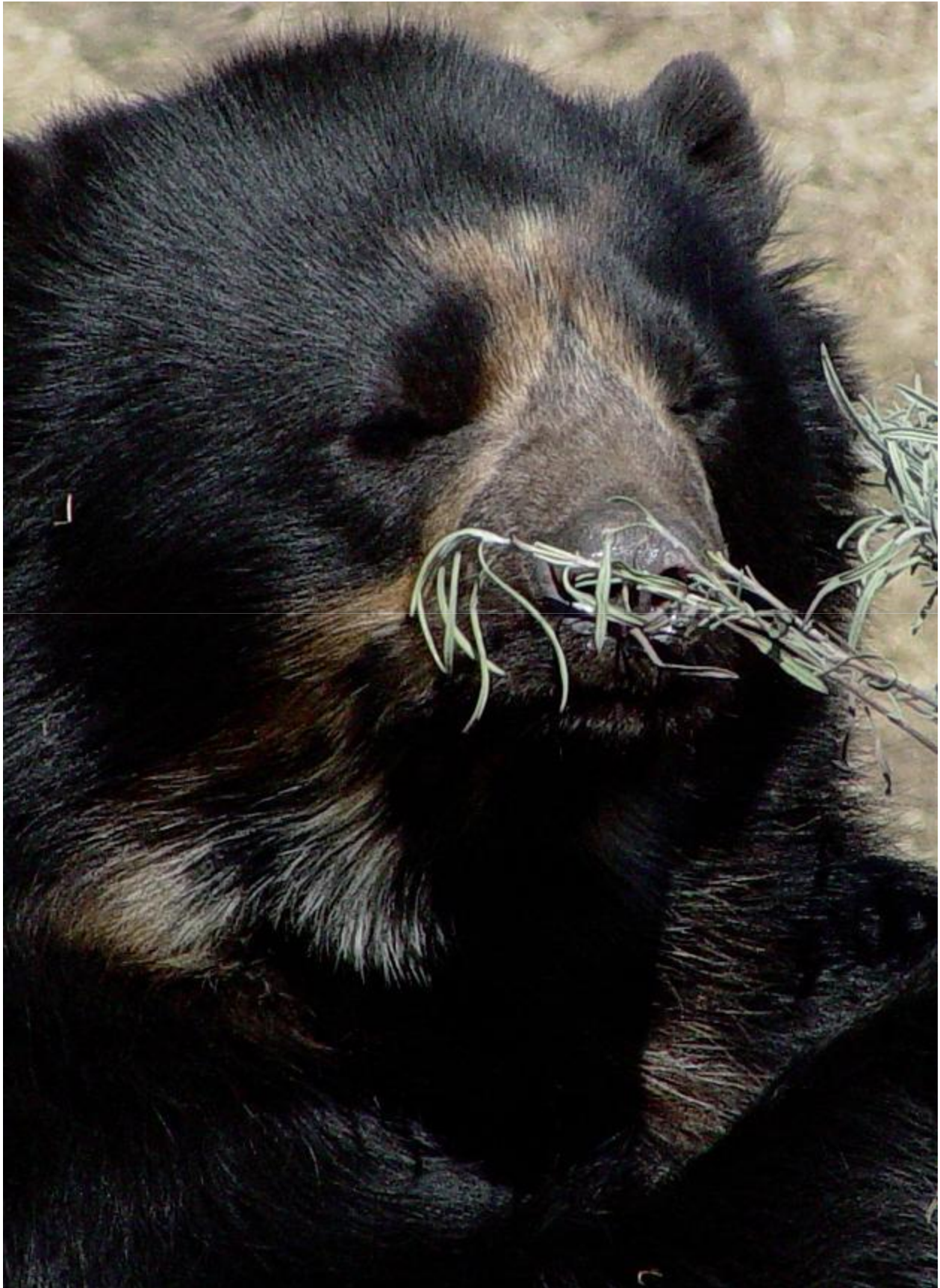
ISBN: 978-99905-976-2-2

IMPRESO EN: Artes Gráficas Sagitario S.R.L.

IMPRESO EN BOLIVIA

PRINTED IN BOLIVIA

Serie publicada por Wildlife Conservation Society (WCS) sobre la fauna silvestre del norte de La Paz. Su objetivo es divulgar conocimientos científicos y contribuir a una mayor valoración de los animales emblemáticos de Bolivia, como el jaguar, el oso andino, la vicuña y el cóndor.



David Morales/WCS



David Morales/WCS

Contentidos

EL GRAN FAISAJE MADIDI TAMBOFATA
5

CARACTERÍSTICAS GENERALES

DISTRIBUCIÓN

8

DIETA

10

REPRODUCCIÓN

11

COMPORTAMIENTO

12

ROL ECOLÓGICO

ESPECIE FAISAJE

15

**CONFLICTOS POR LA INTERVENCIÓN HUMANA
EN EL FAISAJE**

15

**METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN
DEL OSO ANDINO**

17

**IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN
DEL OSO ANDINO**

19

**MITOLOGÍA Y REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA
DEL OSO ANDINO**

**¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA AYUDAR EN LA
CONSERVACIÓN DEL JUCUMARI?**

23

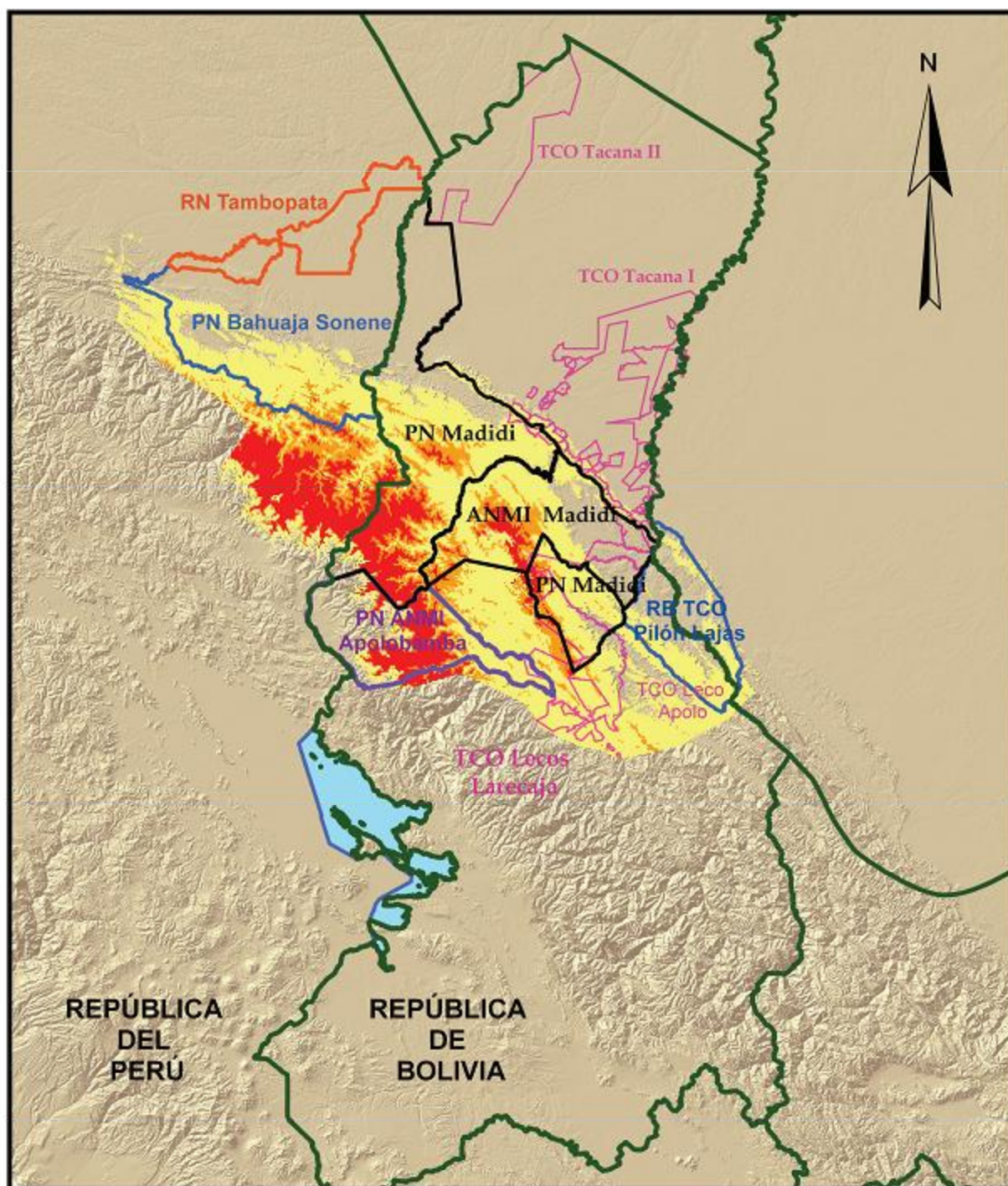
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

24

David Morales/WCS



MAPA DE DISTRIBUCIÓN DEL OSO ANDINO EN EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA



LEYENDA

Cuerpo de agua	PN ANMI Apolobamba
Limite nacional	Tierras Comunitarias de Origen
PN ANMI Madidi	RN Tambopata
RB TCO Pilon Lajas	PN Bahuaja Sonene

Probabilidad de distribución

Óptima
Buena
Baja
Inexistente



EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA

EL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA se ubica en la vertiente oriental de la cordillera andina, en el noroeste de Bolivia y sur de Perú. Presenta un rango altitudinal de 180 a 6.100 metros sobre el nivel del mar, lo que ha dado lugar a una gran variedad topográfica y climática y al desarrollo de una diversidad de plantas y animales, favoreciendo la existencia de un alto grado de endemismo de especies, en diferentes tipos de hábitat, desde la puna altoandina hasta los bosques amazónicos y sabanas de tierras bajas.

Una parte importante del área del Gran Paisaje Madidi-Tambopata está cubierta por el bosque montano húmedo, sin embargo, en los valles de los ríos Tuichi y Machariapo, se ha desarrollado -por efecto de la sombra de lluvia- un bosque seco montano de importancia continental para la conservación de la biodiversidad por su extensión, características biológicas y diversidad de especies. Asimismo, esta región alberga especies con grandes requerimientos espaciales y que se encuentran amenazadas a nivel continental, como el cóndor, la vicuña, el oso andino, el jaguar, el lobo de crin y la londra.

En Bolivia se lo conoce principalmente como oso andino o jucumari, este último término ha sido utilizado tanto en el quechua como en el aymara. Otras variaciones del mismo nombre son ukumari y ueucu.

NOMBRES LOCALES

En Sudamérica, desde Venezuela hasta Perú, el jukumari adopta diversos nombres en lenguas nativas: *woii* (embera, kotio), *orran* (yanesha), *en o nem* (muisca o chibcha), *manaba* o *manoa* (tunebo, unkasia), *mashiramo* (chaké, yuko, yukpa), *manoba* (tegría), *tabudá*, *ui* y *huy* (emberá, chamí), *uix* (guambiano), *mapa* (pijao), *kejú* y *jez* (wayú), *uí* y *bú* (chokó), *uio* (cuna), *sabaidakú* (barí).

NOMBRE CIENTÍFICO

Tremarctos ornatus, denominación dada por Georges Cuvier, en 1825.

El corredor de áreas protegidas que se extiende desde el sur del Perú y a lo largo de los Andes tropicales del norte de Bolivia, es una importante ruta migratoria de aves y constituye el área núcleo de conservación. En Bolivia estas áreas cubren una superficie continua de 28.154 km²:

- Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba
- Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi
- Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen Pilón Lajas
- Reserva Municipal Turística Alto Madidi

En Perú, las áreas protegidas vinculadas que colindan con el Parque Nacional Madidi alcanzan una superficie de 13.530 km² :

- Reserva Nacional Tambopata
- Parque Nacional Bahuaja Sonene

Amplias extensiones de bosques y sabanas, al exterior de las áreas protegidas, se encuentran principalmente en comunidades indígenas y campesinas y tierras comunitarias de origen. La mayor parte de éstas se superponen parcial o totalmente con las áreas protegidas, complementando valores naturales y culturales e incrementando las posibilidades de realizar una planificación integral y orientada a la conservación y desarrollo sostenible.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El oso andino o jukumari es el carnívoro terrestre más grande del continente Sudamericano y el único miembro de la familia de los osos (Ursidae) presente en la región. A esta familia no pertenecen ni al oso bandera ni al oso hormiguero, ya que estas especies forman parte de la familia Myrmecophagidae (orden de los Xenarthra).

Los machos adultos del jukumari pueden alcanzar una estatura entre 1,80 m y 2,00 m de alto, desde la punta de la nariz hasta la cola, y llegan a pesar 175 kilogramos. Las hembras por lo general son más pequeñas, miden hasta

1,60 metros de alto y su peso puede superar los 80 kilos. Los jucumaris son corpulentos y rechonchos como los otros osos que habitan en Norte América, Europa y Asia, su cola es pequeña, mide solamente alrededor de 7 centímetros de largo. Son plantígrados, es decir que, al igual que los seres humanos, caminan apoyando completamente la planta de los pies y manos. Las piernas son cortas, las orejas redondeadas y los ojos pequeños. Se diferencian de los otros osos del mundo porque tienen un hocico de menor tamaño y sus dientes están adaptados a una dieta más herbívora. El pelaje que los cubre es largo y espeso, de color negro o café oscuro, aunque pueden existir individuos cuya piel presente tonalidades más claras o marrones, inclusive se han reportado casos de jucumaris blancos o albinos.

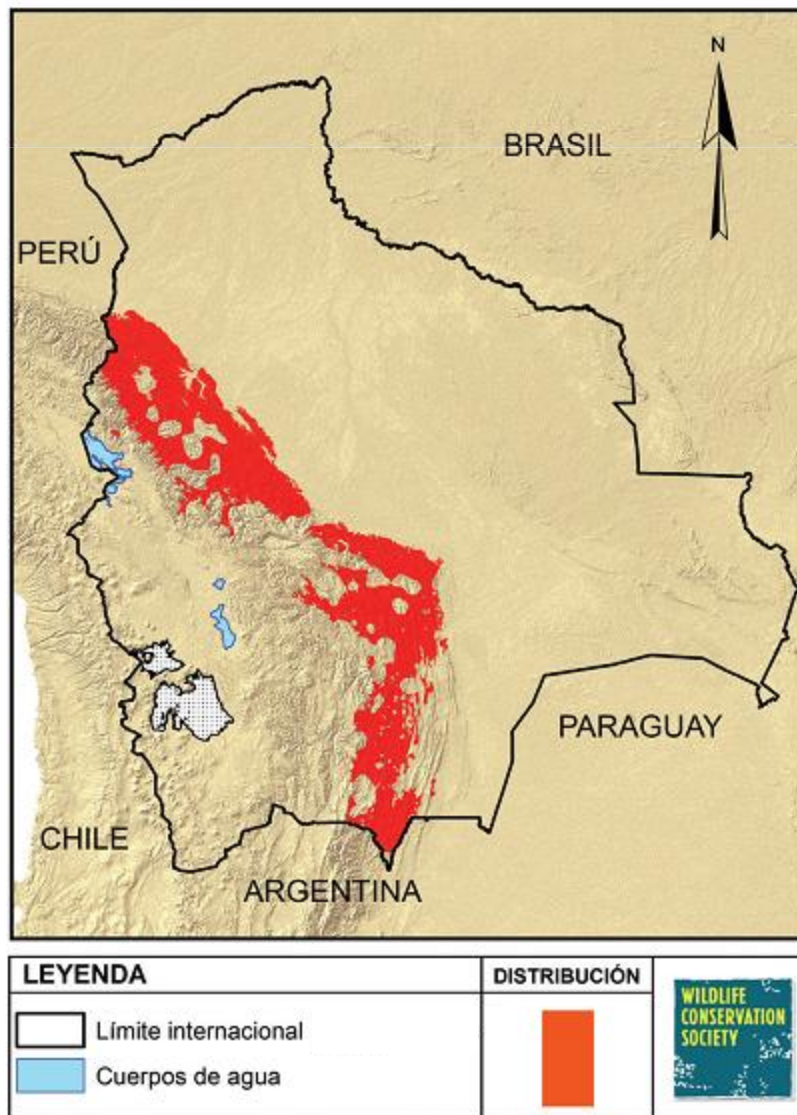
La característica más peculiar de los jucumaris es la mancha blanca o parda que cubre su rostro y que tiene un aspecto irregular; normalmente ésta cubre el hocico del animal, se expande por el cuello y, en algunos casos, puede llegar a crecer hasta el pecho. En la parte superior del rostro, la mancha se extiende hasta la frente y alrededor de los ojos a manera de anteojos claros, por lo que en muchos lugares del mundo se lo conoce con el nombre de oso de anteojos. Esta mancha es diferente en cada uno de los osos y puede servir de huella dactilar para diferenciarlos.

DISTRIBUCIÓN

El jucumari se encuentra principalmente en las regiones montañosas de la cordillera andina. Históricamente, su distribución geográfica comprendía desde el sur de Panamá hasta el norte de Argentina. Actualmente, se lo encuentra en la Cordillera de Mérida, en Venezuela, el área más septentrional del hábitat de la especie en el continente, y en otras regiones de la vertiente andina que bordea los Andes Centrales de Colombia y se extiende hacia Ecuador, Perú y Bolivia, siendo el departamento de Tarija, en nuestro país, el límite sur de su distribución actual.

El rango altitudinal del lugar donde vive el jucumari varía desde los 250 metros, en la costa desértica de Perú, hasta los 4.750 metros sobre el nivel

MAPA DE DISTRIBUCIÓN DEL OSO ANDINO
EN BOLIVIA



del mar, en la cordillera de los Andes. Habita en una variedad de sitios, desde los bosques de piedemonte, en las últimas estribaciones de los Andes, hasta los bosques de montaña, tanto secos como húmedos, como los bosques húmedos del Chapare, los bosques de los valles interandinos de Chuquisaca y Tarija y los bosques espinosos del norte de Perú. Un ambiente donde puede ser visto con frecuencia es el páramo o pajonal interandino, que se encuentra por encima de la línea de los bosques montanos. Inclusive se tiene información de que algunos osos han sido vistos muy cerca de los nevados permanentes.

En Bolivia, el jucumari se encuentra a lo largo del flanco este de la Cordillera Oriental, en los bosques de ceja de montaña, páramos húmedos y bosques

montanos, conocidos como Yungas y Tucumano-Boliviano. Se tienen registros de esta especie en los departamentos de La Paz, Beni, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija. Su presencia en las áreas protegidas de carácter nacional: Madidi, Apolobamba, Cotapata, Pilón Lajas, Isidoro Sécure, Carrasco, Amboró, El Palmar, Tariquia y Aguaragüe, y en los parques departamentales de Altamachi y Tunari, en el departamento de Cochabamba, constituye una oportunidad para el mantenimiento de sus poblaciones en grandes áreas continuas y que se encuentran en buen estado de conservación.

DIETA

El jucumari es considerado un animal omnívoro, es decir que se alimenta tanto de plantas como de animales, si bien tiene una mayor preferencia por los vegetales. Según estudios realizados en algunos países de Sudamérica, la dieta del oso incluye una amplia variedad de plantas herbáceas, arbustivas y arbóreas (moras, bayas comestibles, palmitos). Puede consumir diversas partes de la planta, frutas, hojas, savia, raíces y corazón (este último principalmente de bromelias y palmeras). Esta dieta es complementada con la ingesta de animales vivos o muertos, especialmente de aves de pequeño y gran porte (palomas, pavas de monte), insectos y mamíferos (ratones, venados).



David Morales/WCS



David Morales/WCS

Investigaciones realizadas sobre la alimentación del jucumari, en el norte de La Paz, muestran que su dieta está constituida principalmente de bromelias (tikas), de frutos de arbustos de las familias Ericáceas y de semillas de arbustos de las Rosáceas, así como de un pequeño porcentaje de restos de mamíferos y aves.

REPRODUCCIÓN

El oso andino forma su pareja únicamente con el objetivo de reproducirse y para ello no existe una época determinada. Supuestamente las crías nacen entre diciembre y enero, varios meses antes de la época de mayor producción de frutos en los bosques y páramos, lo que les daría tiempo suficiente para desarrollarse y poder acceder a estos recursos alimenticios.

Las hembras pueden reproducirse a partir de los cuatro años de edad, y el período de gestación tiene una duración de siete a ocho meses y medio. El número de crías que pueden nacer varía entre una y cuatro, siendo el número más común el de dos crías. Éstas permanecen junto a su madre durante el primer año de su vida. Luego de este tiempo, los individuos jóvenes se alejan, buscando su propio territorio.

COMPORTAMIENTO

Usualmente el oso es un animal solitario y aparentemente territorialista, que puede llegar a atacar y a matar a otro oso que invada su espacio. Sin embargo, es posible también que los osos compartan su territorio, sobre todo en aquellos sitios que se encuentran fragmentados por la actividad humana, principalmente de la agricultura. Se han visto algunos individuos juntos alimentándose en el mismo sitio y al mismo tiempo.

El jucumari es considerado un animal de hábitos diurnos, aunque algunos estudios indican que esporádicamente logra estar activo en la noche o en la madrugada. Por lo que se sabe, el oso empieza su actividad cotidiana luego de que sale el sol y se extiende hasta el crepúsculo, con algunos descansos intermitentes y un leve descenso de su actividad al medio día. Este patrón de actividad se repite durante todo el año a diferencia de los osos del hemisferio norte que hibernan o bajan su actividad en invierno. El oso es un hábil trepador de árboles, ya sea para alimentarse de frutos o bromelias que crecen encima de éstos, o para cobijarse y descansar cuando su actividad disminuye. Construye su lecho en el piso o sobre los árboles y también en cuevas naturales para reposar y pasar la noche, utilizando ramas quebradas, hojas y otra vegetación del lugar.

Normalmente arma más de un lecho o nido a la vez, intercambiando el uso según sus necesidades. Algunos investigadores creen que ciertos lechos son utilizados sólo para hacer una siesta momentánea y como comedor, ya que tiene la costumbre (bien conocida por haberse encontrado residuos de alimentos) de arrastrar su comida hasta esos nidos, principalmente cuando se trata de los restos de animales grandes.





David Morales/WCS

Una de las interrogantes más importantes sobre el comportamiento del jucumari está relacionada con su desplazamiento. Aún se desconoce si un individuo es capaz de utilizar diferentes tipos de hábitats, separados por distancias considerables, o si éste permanece toda su vida ocupando uno

o dos tipos de hábitats simplemente. Existen algunas hipótesis que señalan que el oso podría moverse en una especie de migración altitudinal, de arriba hacia abajo o viceversa, a través de todo el bosque montano y del páramo según la oferta de comida existente. Esto significa que un mismo animal habitaría en una época cerca de los nevados y en otra en las tierras bajas de los yungas. Otra hipótesis sostiene que el oso utiliza diferentes valles que se encuentran a una misma altitud, sin cambiar mucho los tipos de hábitat.

ROL ECOLÓGICO

Algunos autores consideran que uno de los principales roles ecológicos del oso andino es la dispersión de las semillas de los frutos de los cuales se alimenta, especialmente de arbustos, como la tisisa de la familia Ericaceae. Al esparcir las semillas por el bosque, los osos ayudan al crecimiento de muchas plantas y al mantenimiento del hábitat. Sin embargo, son aún escasos los estudios realizados que permitan confirmar este hecho.

Otro de los posibles roles ecológicos del jucumari es su capacidad de modificar la estructura de los bosques, actuando como un verdadero jardinero, ya que al desplazarse dentro de la selva y al trepar los árboles va abriendo grandes huecos en la vegetación. Asimismo su forma de alimentarse da lugar a la eliminación de muchas plantas, como palmeras y bromelias. Esta actividad permite un proceso constante de renovación de las especies vegetales dentro del bosque y en los páramos, posibilitando la entrada de luz y de algunos nutrientes necesarios para el desarrollo de nuevas plantas.



Fotografía trampa cámara WCS/Boris Ríos



Eleanor Briggs

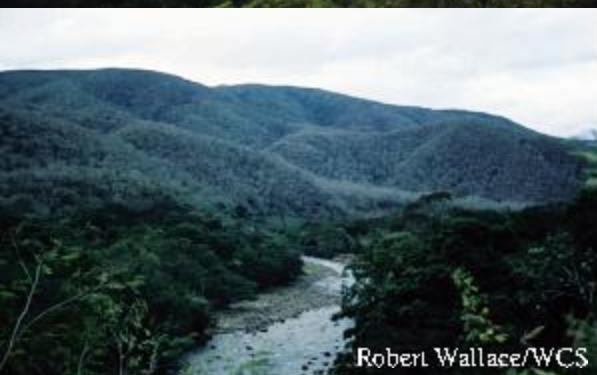
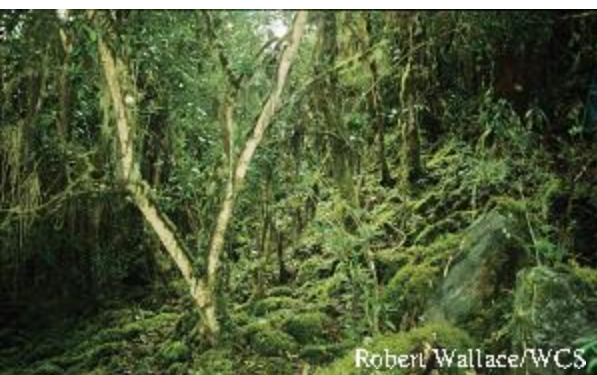
ESPECIE PAISAJE

El jukumari ha sido seleccionado como una de las especies paisaje del norte de La Paz. Esta especie, al igual que el jaguar, la vicuña, el lobo de crin, el cóndor andino, la londra y la paraba militar, utiliza amplios espacios geográficos que integran diversos tipos de hábitats, desde los bosques de tierras bajas hasta los pajonales altoandinos, donde se desarrollan una gran variedad de plantas y animales. Su situación de amenaza -por considerársele un animal perjudicial para la agricultura y la pecuaria y por las alteraciones humanas al paisaje- plantea la necesidad de planificar acciones de conservación para asegurar la protección de sus poblaciones.

CONFLICTOS POR LA INTERVENCIÓN HUMANA EN EL PAISAJE

El jukumari es un animal que consigue despertar sentimientos encontrados entre las personas. Por un lado, es visto como una criatura simpática, tierna y juguetona, como pasa con los otros osos del mundo, y por otro lado, inspira un sentimiento de temor y de cautela por su fuerza descomunal. Un oso puede fácilmente, por ejemplo, partir una palmera para alimentarse de la parte central de la misma (el palmito).

En la actualidad, y ante el avance de los seres humanos a lugares antes considerados remotos y silvestres, los encuentros entre los osos y las personas han ido en aumento. Por otra parte, el cambio de los ambientes naturales en cultivos o lugares de pastoreo de animales domésticos, ha forzado a algunos



osos a aventurarse a los territorios ocupados por las comunidades y estancias. Aún está en discusión si el oso ataca y mata al ganado doméstico para alimentarse o si se limita a consumir animales ya muertos. Sin embargo, la percepción general de los ganaderos es que el oso es responsable de la pérdida de algunos de sus animales. También se producen conflictos con los agricultores por la presencia de jucumaris cerca de sus sembradíos, especialmente de aquellos cultivos próximos a los bosques. El oso es uno de los animales considerados dañinos para los cultivos de maíz porque tiene una especial predilección por los granos de esta planta.

En Apolobamba se han llevado a cabo varias evaluaciones comunitarias sobre la depredación del ganado por jucumaris y estudios de los daños que éstos causan a los maizales, en las comunidades de Paján, K'apna y Wayrapata, en el valle del río Quelluaghota. Los resultados muestran que, si bien el oso es responsable de algunas pérdidas en los maizales, otras especies de la vida silvestre, como aves y ratones, son causantes de la

mayor parte de la pérdida del maíz. Además, las comunidades enfrentan problemas de baja productividad del maíz, debido al tipo de suelos, a la variabilidad genética y a otros factores. También, se comprobó que estos problemas se reducirían significativamente mejorando los sistemas de vigilancia y el manejo agrícola y pecuario.

Por otro lado, aún persisten ciertas creencias y costumbres sobre las cualidades curativas de la piel, los huesos, la hiel y otras partes del cuerpo del oso, y no falta quien crea todavía que bebiendo de su sangre podrá hacerse más fuerte. En algunos países andinos, se mata a los osos para arrancarles partes de su cuerpo, especialmente las patas y el cuero, y para venderlas como adornos o recuerdos. Asimismo, se tiene información de la existencia de la caza deportiva ilegal de estos animales. Todas estas actividades ponen en riesgo la conservación de las poblaciones de jucumari en el continente.

METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN DEL OSO ANDINO

No fue hasta la década de los ochenta cuando se empezó a estudiar las características ecológicas del jucumari y publicar información científica sobre su distribución, alimentación y tipo de hábitat. A principios de la presente década, los estudios se ampliaron a otros aspectos de la ecología de la especie: uso del hábitat, abundancia relativa, preferencia de hábitat por sitios, períodos de actividad, movimientos migratorios y conflictos con los humanos.

En Bolivia, en los últimos diez años se han llevado a cabo una serie de estudios, especialmente en el norte de La Paz, que han incrementado de manera significativa los conocimientos de la ecología de la especie a nivel mundial. El estudio de radiotelemetría (collar transmisor que emite señales, que pueden ser captadas mediante un receptor y antena para la localización



Fotografía de trampa cámara WCS/Boris Ríos



Fotografía de trampa cámara WCS/Boris Ríos



de un determinado animal) de dos osos, en el valle de Pusupunku, entre Apolobamba y Madidi, fue el primero que se realizó para indagar el movimiento de esta especie. Este estudio confirmó que los osos son diurnos, aunque también pueden tener breves períodos de actividad en la noche, y que son capaces de ejecutar movimientos largos, hasta 15 km en línea recta.

El estudio de radiotelemetría contribuyó a realizar las primeras estimaciones de las áreas de acción (o ámbitos de hogar) del oso andino: 6.6 y 7.4 km² para los dos machos estudiados en Pusupunku. Desde entonces, nuevos datos del Ecuador con un tamaño de muestreo interesante de seis osos sugieren que las áreas de acción del oso andino pueden ser aún más grandes: 14.37 km² para hembras y 66.62 km² para machos, en promedio.

Através de los rastros dejados por el jucumari (pelos, heces, señales en los árboles) a lo largo de parcelas establecidas en línea recta (2 metros de ancho



David Morales/WCS

y 2.5 km de longitud), en diferentes lugares de Apolobamba y Madidi, se obtuvo información sobre los hábitats de mayor preferencia de la especie, los bosques montano superior y el páramo yungueño.

Utilizando trampas cámara en cuatro zonas de valles en Apolobamba, se pudo identificar a diferentes individuos de la especie y estimar la densidad de osos andinos por primera vez en Sudamérica. Hasta entonces, los investigadores extrapolaban valores de densidad de otras especies de oso para evaluar las poblaciones de oso andino a nivel continental. Los resultados del estudio indican que la densidad de jucumaris es de entre 4 y 6 osos por 100 km², estas densidades poblacionales han demostrado ser menores a las esperadas inicialmente. No obstante de ello, el tamaño poblacional de la especie en el norte de La Paz convierte a esta región en un importante baluarte para su conservación a nivel continental.

IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DEL OSO ANDINO

La última reunión en México de especialistas de osos a nivel mundial, clasificó al oso andino como una especie VULNERABLE, según las categorías oficiales de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), esto quiere decir que el jucumari enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre.

Las recomendaciones de los especialistas para la protección de las poblaciones de jucumari en Bolivia, son las siguientes:

- Asegurar que en los planes de manejo de las áreas protegidas de Madidi y Apolobamba, los dos bloques más importantes para la conservación de la especie, se contemplen acciones específicas relacionadas con las necesidades de supervivencia del oso andino.



David Morales/WCS

- Explorar las posibilidades de conservar unidades territoriales adyacentes a las áreas protegidas, especialmente en aquellas más pequeñas y aisladas, para asegurar la continuidad espacial del hábitat del jucumari.
- Generar información sobre densidades y tamaños poblacionales del oso andino en las diferentes áreas protegidas donde éste se encuentre, así como estudios sobre su distribución y ecología en las áreas protegidas del sur del país. Para estimar abundancias poblacionales, existen dos metodologías apropiadas: campañas de trampas cámara y estudios genéticos de heces y pelos recolectados en campo. Las capacidades en el país para realizar estudios genéticos de poblaciones de fauna silvestre, se han visto incrementadas con el trabajo que realiza el Instituto de Biología Molecular y Biotecnología de la Universidad Mayor de San Andrés.
- Realizar estudios ecológicos, mediante telemetría o genética, para evaluar el uso del hábitat entre individuos de la misma especie, si unos utilizan grandes espacios en sentido altitudinal, entre el páramo yungueño y el bosque de piedemonte, o si otros prefieren el bosque montano superior o

el bosque montano inferior, con la finalidad de analizar los requerimientos de conectividad entre diferentes áreas para la conservación de la especie.

- Promover campañas de difusión, tanto a nivel nacional como local, sobre la situación del oso andino y la importancia de conservar su hábitat natural, especialmente en las áreas protegidas. La difusión local deberá abordar los problemas existentes entre el oso andino y las actividades productivas de las comunidades, comunicando experiencias exitosas de manejo de estos conflictos.

MITOLOGÍA Y REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DEL OSO ANDINO

Son escasas las representaciones del oso andino en la iconografía precolombina, se han conservado petroglifos con la imagen del rostro del oso andino en una cueva en Mérida, Venezuela, y algunos mitos registrados por los cronistas del siglo XVI.

Durante la época colonial y republicana, el oso andino adquirió una gran importancia simbólica, que se expresa en la literatura oral, diversas danzas, rituales y festividades. Entre las festividades más conocidas, se encuentran la diablada de Oruro, en Bolivia, que recrea la figura del oso como un personaje central, y el festival de Qollur Rit'i (Señor de la Estrella de las Nieves), que se realiza anualmente en Cuzco, Perú, para celebrar el solsticio de invierno. En este festival, un grupo de danzantes provenientes de los pueblos vecinos y vestidos de oso (ukuku), escalan la cima del monte Colquepunku, montaña sagrada. Una vez allí cortan bloques de hielo y se los ofrecen a los espíritus de la montaña para liberar a las almas del pecado mortal. Se cree que estos danzantes son mediadores entre el mundo superior (los dioses) y el mundo inferior (los hombres).

En el valle de Amarete, que perteneció al territorio del antiguo señorío Callahuaya, se realiza un ritual consagrado al oso andino, utilizando para



Guiomar Mesa

ello las pieles del animal. Éstas son depositadas en un altar donde se quema incienso y se hacen ofrendas con hojas de coca. Si el espíritu del oso no se apacigua con estas ofrendas, puede volverse vengativo y traer mala suerte a la familia y en las actividades de cacería.

Una de las historias de osos más difundidos en la tradición oral de Sudamérica, se refiere al hijo del oso (Ukukq Churin). El personaje de la historia (no se

dice si es un hombre o una mujer) se encuentra con un oso, quien lo seduce y lo lleva por la fuerza hasta su cueva. Convive con él por un tiempo y de esta relación nace un hijo mitad oso y mitad humano. El hijo, que posee una gran fuerza y además es inteligente, ayuda a su progenitor humano a escapar de la cueva y lo conduce al pueblo. En algunas versiones del cuento, el oso muere y en otras sobrevive, mientras que el hijo lleva a cabo varias hazañas haciendo alarde de su gran fortaleza física, incluyendo el enfrentamiento con animales salvajes. Después de muchos intentos por parte de los vecinos del pueblo de castigarlo o matarlo, el hijo es perdonado y aceptado luego de realizar un acto heroico.

El oso es uno de los animales más carismáticos y simbólicos de la fauna boliviana. La Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA) utiliza su imagen en su logotipo institucional para destacarlo y señalar su importancia para la conservación de la vida silvestre en el país. Para la mayor parte de los habitantes de los bosques montanos, accidentados e impenetrables, el oso se constituye en una suerte de mensajero.

¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA AYUDAR EN LA CONSERVACIÓN DEL JUCUMARI?

Evitar el uso de objetos o productos como que hayan producido la muerte de cualquier jucumari, como la piel, las patas, las garras, la grasa, la hiel y otros.

No tener ni comprar jucumaris para criarlos como mascotas y tampoco incentivar esta práctica.

Apoyar la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y de aquellas áreas protegidas donde esté presente el jucumari como Madidi, Apolobamba, Pilon Lajas, Cotapata, Isiboro Sécure, Amboró, Aguaragüe y El Palmar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azurduy, C. L. 2000. *Variación y composición alimentaria del oso andino (Tremarctos ornatus Cuvier 1825) en época seca y lluviosa en la cuenca alta del río Cañón y zonas adyacentes. Tesis de Licenciatura en Biología de la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba. 74 p.*

Eulert, C. F. 1994. *Evaluación del estado actual del jucumari (Tremarctos ornatus) en el Parque Nacional Amboró, Santa Cruz, Bolivia. Tesis de Licenciatura en Biología de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Santa Cruz. 89 p.*

Goldstein, I. 1991. *Spectacled bear predation and feeding behavior on livestock in Venezuela. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 26 (4): 231-235.*

Goldstein, I, S. Paisley, R. Wallace, J. P. Jorgensen, F. Cuesta y A. Castellanos. 2006. *Andean bear-livestock conflicts: a review. Ursus, 17(1):8-15.*

Gómez, L. H. 2004. *Usando el jucumari (Tremarctos ornatus) para determinar áreas de prioridad para la conservación en el Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, La Paz, Bolivia: el enfoque de las especies paisaje. Tesis de Magíster Scientiae en Conservación y Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional de Costa Rica. Heredia, Costa Rica. 107 p.*

Herrera, A-M, J. Nassar, F. Michelangeli, J. P. Rodríguez y D. Torres. 1994. *The spectacled bear in the Sierra Nevada National Park of Venezuela. Int. Conf. Bear Res. and manage, 9(1): 149-156.*

Ibisch, P. L., S. G. Beck, B. Gerkmann y A. Carreto. 2003. *Ecoregiones y ecosistemas: 47-88. En: Biodiversidad: La riqueza de Bolivia (P. L. Ibisch y G. Merida, Eds.). Editorial FAN. Santa Cruz.*

Morales, A. M. 2003. *Evaluación de daños causados por vertebrados silvestres en maizales de Pcjan, K'apna y Wayrapata, ANMIN Apolobamba, La Paz, Bolivia. Tesis de Licenciatura en Biología de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, 86 p.*

Paisley, S. 2001. *Andean bear and people in Apolobamba, Bolivia: Culture, conflict and conservation. Tesis de Doctorado en Filosofía, Durrel Institute of Conservation and Ecology, University of Kent, Canterbury. 303 p.*

Paisley, S. y D. L. Garshelis. 2006. *Activity patterns and time budgets of Andean bears (Tremarctos ornatus) in the Apolobamba range of Bolivia. Ursus, 268: 25-34.*

Peyton, B. 1980. *Ecology, distribution, and food habits of spectacled bear, Tremarctos ornatus, in Peru. Journal of Mammalogy, 61(4): 639-652.*

Peyton, B. 1999. *Spectacled bear conservation action plan: 157- 198. En: Status survey and conservation action plan: Bears (C. Servheen, S. Herrero y B. Peyton, Eds.). IUCN/SSC Bear Specialist Group. IUCN, Gland.*

Rechberger, J, R. B. Wallace y H. Ticona. 2001. *Un movimiento a larga distancia de un oso andino (Tremarctos ornatus) en el norte del departamento de La Paz, Bolivia. Ecología en Bolivia, 36: 73-74*

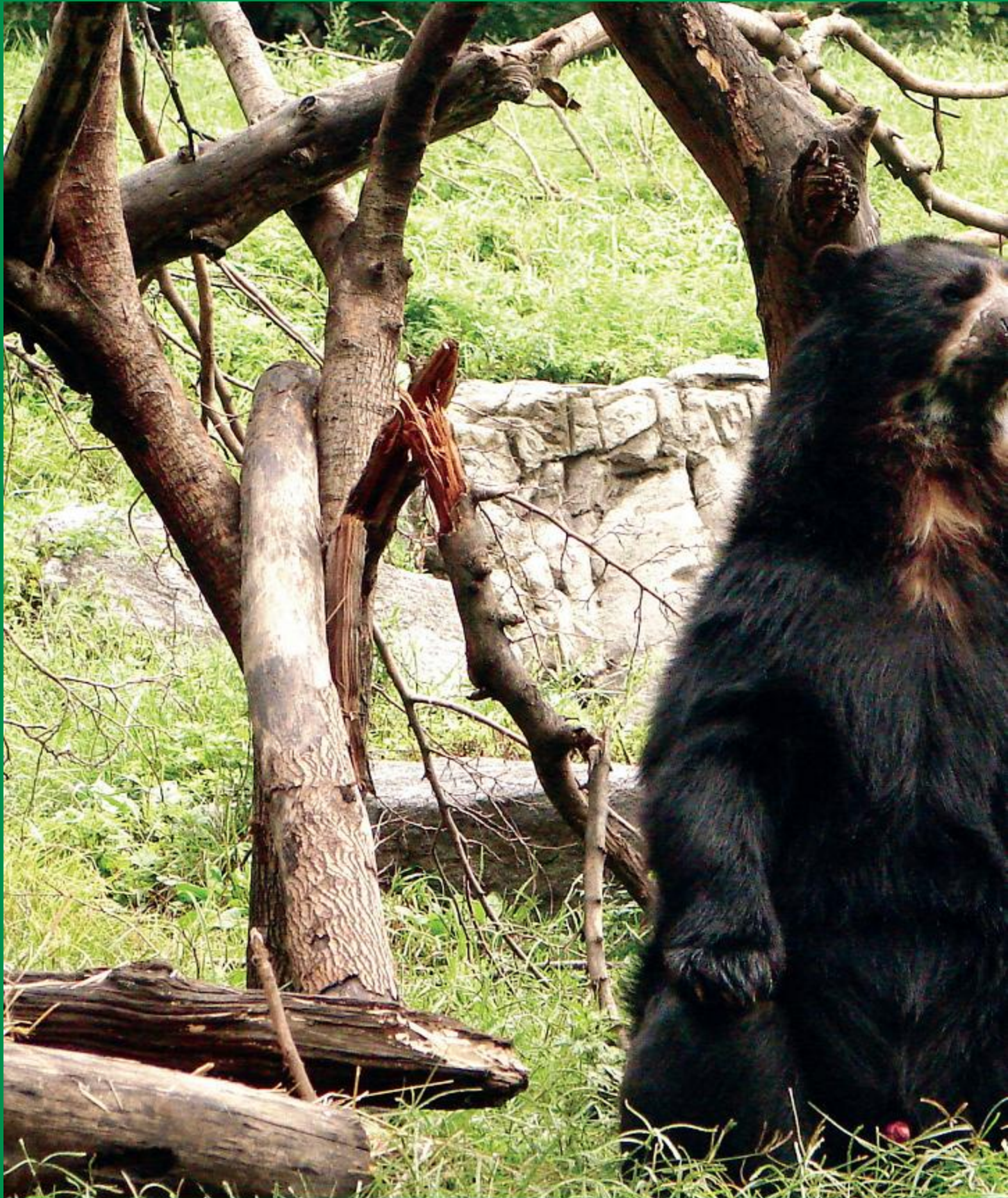
Ríos-Uzeda, B., H. Gómez y R. B. Wallace. *habitat preference of the Andean bear (Tremarctos ornatus) in the Bolivian Andes. Journal of Zoology, 268 (3): 271-278.*

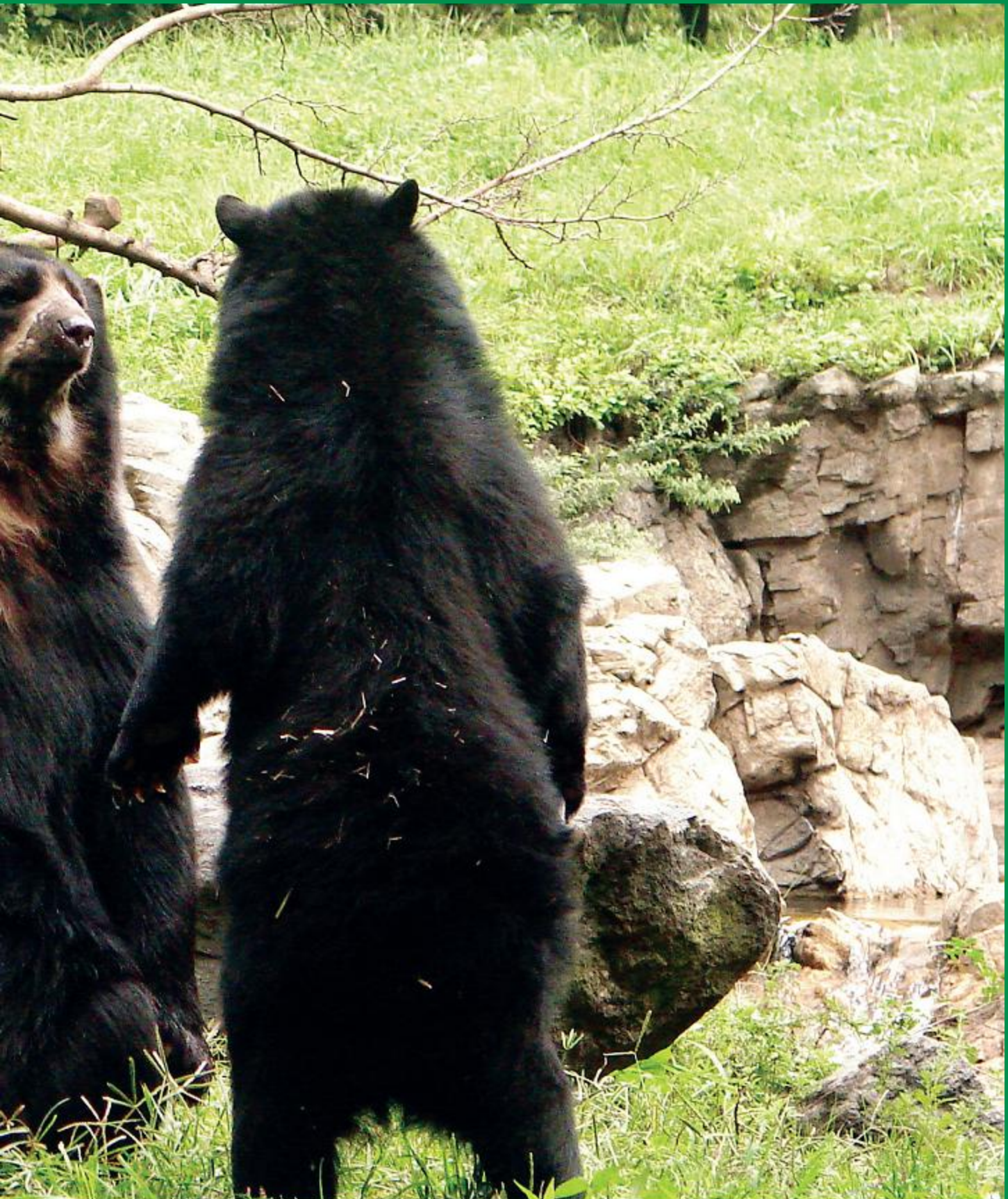
Ríos-Uzeda, B., H. Gómez y R. B. Wallace. *A preliminary density estimate for Andean bear using camera-trapping methods. Ursus, 18 (1): 124-128.*

Suárez, L. 1988. *Seasonal distribution and food habits of spectacled bear Tremarctos ornatus in highlands of Ecuador. Studies on neotropical fauna and environment, 23(3): 133-136.*

Rivadeneira, C. 2001. *Dispersión de semillas por el oso andino (Tremarctos ornatus) y elementos de su dieta en la región de Apolobamba, Bolivia. Tesis de Licenciatura en Biología de la Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, 72 p.*

Wallace, R. B. 2008. *El jucumari en Bolivia en 2007. Contribución invitada para evaluar el estado ambiental. LIDEMA, La Paz, Bolivia.*





David Morales/WCS

LA FAUNA DEL GRAN PAISAJE MADIDI-TAMBOPATA

El Gran Paisaje Madidi-Tambopata se encuentra en el norte del Departamento de La Paz (y en el sudeste de Perú) y se caracteriza por ser una de las regiones de mayor diversidad biológica en Bolivia y en el mundo.

En el Parque Nacional Madidi se han registrado hasta el momento 917 especies de aves y se espera que este número se incremente en 1050 especies (en el mundo existen 9000 especies).

También se encuentran presentes en la región más de 200 especies de mamíferos, entre los que destacan el oso andino, el jaguar, la londra, el ciervo de los pantanos y el perro de monte.

Agradecemos a todas las instituciones que hicieron posible esta publicación.

