



Manual
de la Biología y Conservación del
Oso de Anteojos

Programa Ciencia para Todos
Proyecto Pasos para la Vida Silvestre
2008

Coordinación: Renata Leite Pitman

Autores: Renata Leite Pitman, Amy Scott, Jeff Scott y Yessenia Apaza.

Edición: Renata Leite Pitman

Fotos: Rob Williams, Jan Baiker, Lalo Quispe, Amy Scott, Jeff Scott, Luis Yussif, Renata Leite Pitman

Diseño Grafico: Lalo Quispe

Ilustraciones: Christina Dipaci, Oscar Butron, Amy Scott, Renata Leite Pitman

Impreso en Lima en Octubre de 2008

ISBN:



Manual

del la Biología y Conservación del

Oso de Anteojos

Programa Ciencia para Todos
Proyecto Pasos para la Vida Silvestre
2008

Manoba, el hermano mayor

Al principio no había nada.

Sólo la luz. Sólo Sira.

No había montañas, ni árboles, ni peces.

Sira hizo todo, montañas, árboles y peces.

Cuando quiso hacer al U'wa hizo al oso.

Entonces miró al oso.

No le gustó lo que había hecho.

Entonces hizo otra vez al U'wa.

Así como somos ahora.

La primer gente fuimos los U'wa.

El U'wa no mata al oso.

Porque es el padre de los U'wa.

Es el Hermano Mayor.

Es el primer hombre que hubo.

Leyenda U'wa - Bokotá, Parque Natural Nacional El Cocuy, Colombia.



Contenido

Pag.

Hoja resumida de datos

¿Quién es el Oso de Anteojos?

¿Como los osos están aparentados?

Descripción general

Status de Amenaza

Distribución

Hoja resumida de datos

Nombre científico: *Tremartos ornatos*

Origen del nombre: del griego "Trem" significa hueco y "arctos" oso. Esto porque tiene un hueco en el hueso de su brazo (húmero) que ningún otro oso tiene. Ornatus en latín significa equipado o ornamentado, en alusión a las manchas que tiene en su cara.

Nombre común: Ucumari, Ucucu, Pablucha, Oso de anteojos, Oso Andino.

Descripción General: Es mayormente diurno y omnívoro. Es grande (mas o menos 90 Kg.) negro o marrón, con una mascarilla blanca alrededor de sus ojos, haciendo recordar anteojos. Estas manchas de pelos blancos son únicas, como una huella digital.

Cuántos hay? Población Mundial: Se estima que mas de 20 mil osos en Sur America. **Población en el Perú:** Se ha estimado que habitan un mínimo de 5 750 osos en el Perú. **Alrededor de la carretera:** Se estima que unos 2000 osos habiten la carretera Interoceánica, entre Marcapata y San Miguel. Estos osos están condenados a desaparecer en los próximos 20 anos si nada es hecho para evitar la deforestación alrededor de la carretera.

Categoría de Amenaza: IUCN Vulnerable A2bc, Cites I

Peso: 50-195kg **Tamaño:** de 1.5 uno 2.0m (Macho adulto)

Dieta: Omnívoro. Las plantas como achupalla, frutas y cactus componen 95% de su dieta, pero también incluye animales como ratones, lagartijas, insectos y

ocasionalmente ganado. Son dispersores de semillas muy importantes para la conservación de los árboles.

Hábitat: Van desde los bosques secos, bosques súper húmedos, estepas, paramos y punas.

Distribución: Andes en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y en la punta noroeste de Argentina.

Reproducción: Madurez sexual entre 4-7 anos. Periodo de reproducción de marzo hacia Octubre, por varias veces durante al ano. La gestación dura de 160 a 255 días. Pueden tener uno a cuatro cachorros, que pesan entre 300 y 500 gramos al nacer.

Comportamiento social: Son solitarios, los cachorros se quedan con su madre de seis meses hasta un ano, hasta que se aventuran solitos a buscar su propio territorio. Un macho cubre el territorio de 4 hembras en Ecuador. Las plantaciones de maíz atraen los osos y es posible observar mas de uno en estos sitios en época de cosecha.

Adaptaciones: Tienen las piernas cortas y miembros fuertes adaptados a trepar árboles.

Curiosidades: Los osos pueden planear su periodo de gestación para dar la luz en la época mas productiva del ano.

Huellas:





¿Quién es el Oso de Anteojos?

El oso de anteojos es la única especie de oso encontrado en Perú y en toda la América del Sur. Aunque todas las especies de osos pertenecen a la familia *Ursidae*. Los osos andinos son parientes muy distantes de los osos del género *Ursus*, separados hace más de 12 millones de años. Son conocidas 8 especies de osos en todo el mundo.



La clasificación zoológica del oso de anteojos es:

Reino: Animalia

Phylum: Chordata

Subphylum: Vertebrata

Clase: Mammalia

Orden: Carnivora

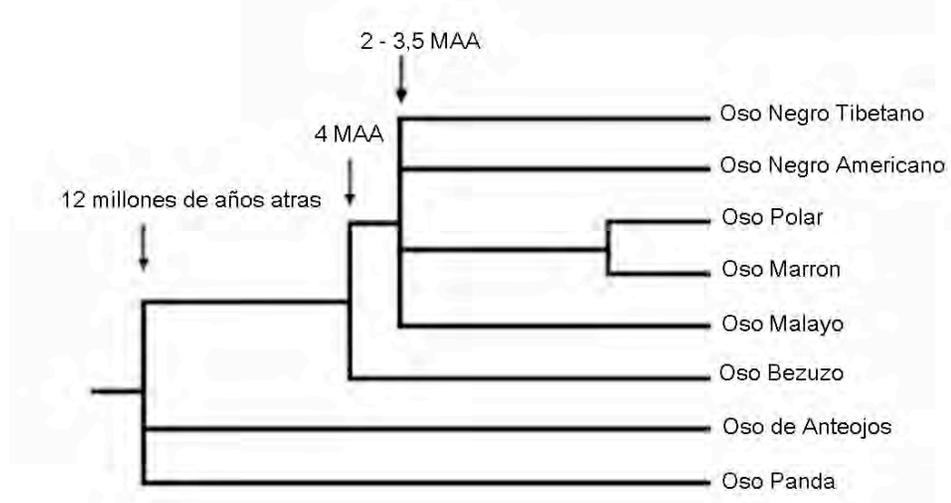
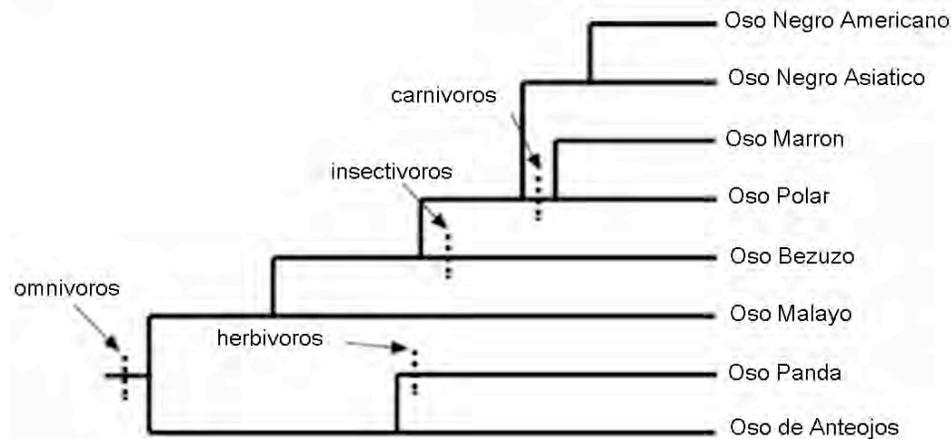
Familia: Ursidae

Genero: *Tremarctos*

Especie: *Tremarctos ornatus*

¿Como los osos están aparentados?

El pariente mas próximo del oso de anteojos es el oso panda, tanto en su morfología como en su dieta. Pero las dos especies se separaron a 12 millones de años atrás. Los gráficos y tabla abajo ofrecen mas detalles de esto.



Osos, sus nombres y dieta

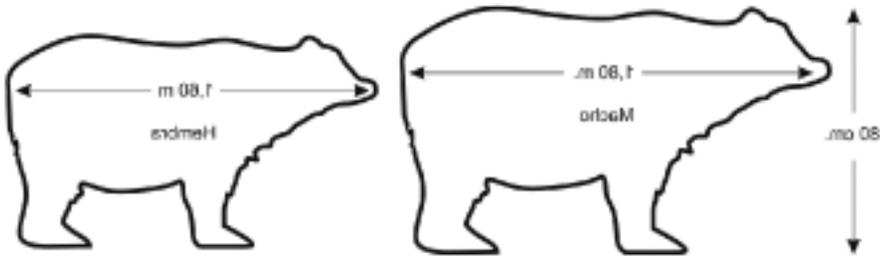
Nombre científico	Nombre Común	Dieta
<i>Ursus arctos</i>	Oso Marrón	Carnívoro
<i>Ursus maritimus</i>	Oso Polar	Carnívoro
<i>Ailuropoda melanoleuca</i>	Oso Panda	Herbívoro
<i>Ursus ursinus</i>	Oso Bezuzo	Insectívoro
<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso de Anteojos	Omnívoro
<i>Ursus americanus</i>	Oso Negro	Omnívoro
<i>Ursus malayanus</i>	Oso Malayo	Omnívoro
<i>Ursus thibetanus</i>	Oso Negro Asiático	Omnívoro

Descripción general

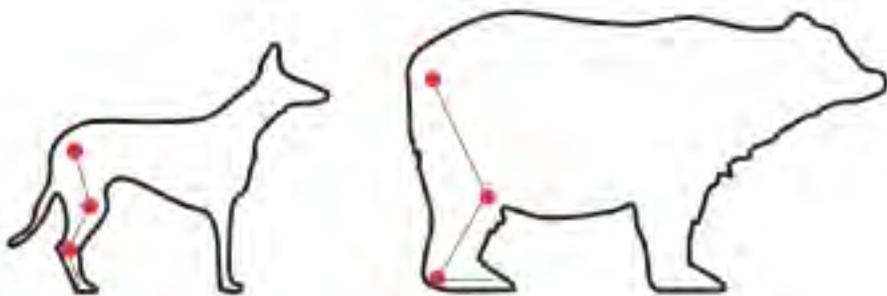
El nombre común "anteojos" se refiere a las manchas claras cerca de la nariz y alrededor de los ojos. Algunas veces estas manchas se extienden a su quejada y hasta el pecho. Estas manchas son características únicas de cada individuo y pueden variar substancialmente hasta no tener casi nada de manchas claras. El resto del cuerpo eh generalmente negro, pero puede variar hacia el marrón-oscuro-rojizo.



Machos adultos generalmente miden 1.5 a 2 m de la cabeza hacia el cuerpo y su peso varia enormemente entre 80 y 195Kg, mientras las hembras son mas pequeñas, cerca de 2/3 del los machos.



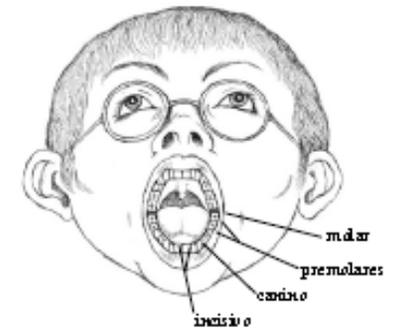
Como todos los osos, los osos de anteojos tiene las patas anteriores mas largas que las posteriores que se apoyan toda la planta del pie y por esto es llamado de "Plantígrado" . Los animales que no apoyan la planta del pie son conocidos como "digitígrados", así como son los perros.



Las piernas cortas permiten que los oso escalen mas fácilmente los árboles, cosa que el oso de anteojos hace regularmente. El cuerpo es ancho y fuerte, el cuello corto, grueso y muy denso, la cola corta difícil de

distinguir en el medio de su pelo, y las orejas redondeadas, pequeñas y volteadas hacia arriba. Aunque que sus orejas sean chicas tienen buen oído .

Ellos tienen 42 dientes (arriba: 3 incisivos, 1 canino, 4 pre-molares, 2 molares y abajo: 3 incisivos, 1 canino, 4 premolares y 3 molares). Técnicamente se presenta esto así: I 3/3, C1/1, P4/4, M2/3). Esto es típico de todas las especies de osos, pero los osos de anteojos tiene la musculatura mandibular y dientes especializados para masticar y moler fibras vegetales que necesitan para su dieta omnívora, que es mayormente plantas.



No hay datos sobre la longevidad del osos en vida libre, pero ellos son conocidos por vivir hasta 35 años en cautiverio.

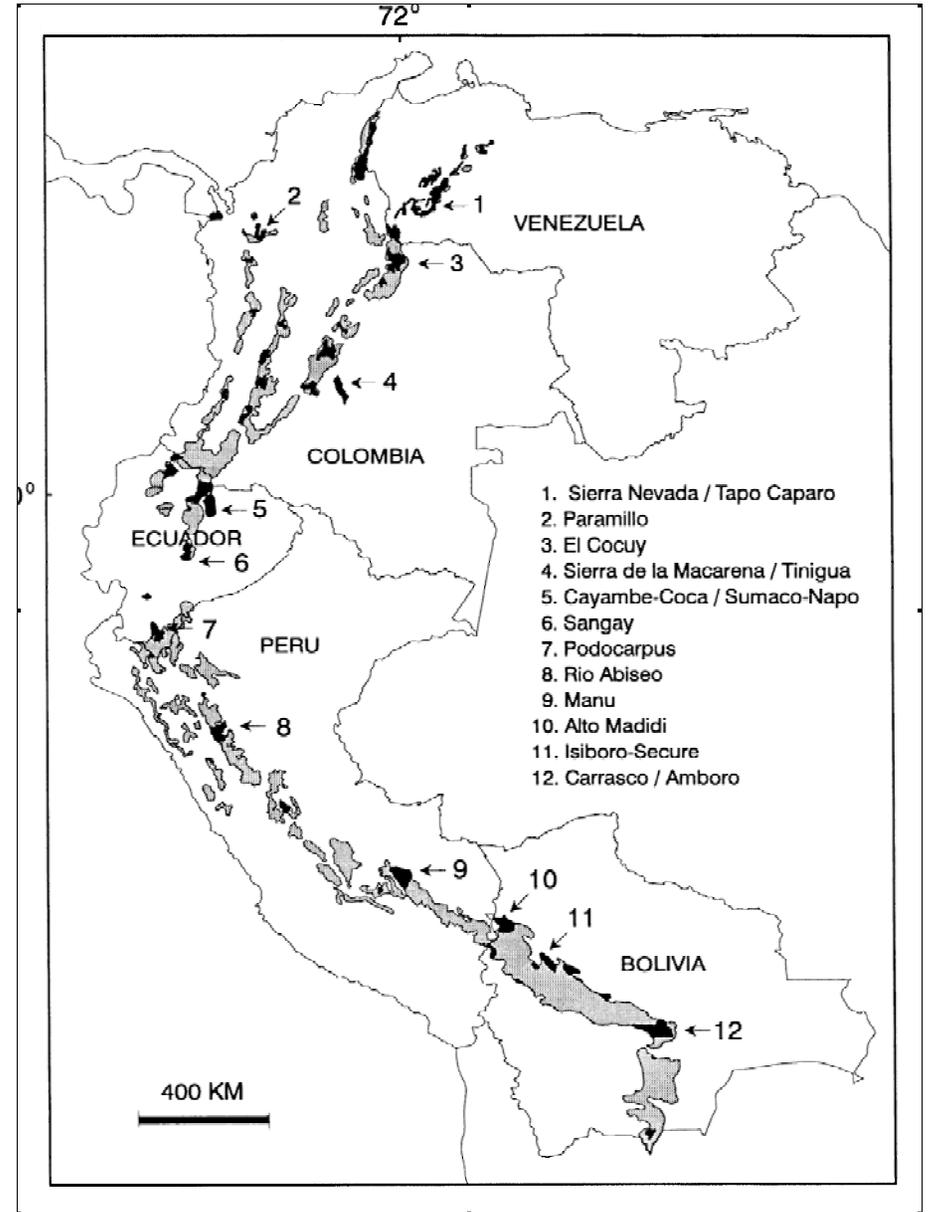
Status de Amenaza

El oso es considerada una especie Vulnerable (IUCN 2008). Esta listada en el Apéndice I de la Convención Internacional sobre el Trafico de Animales Amenazados (CITES), o sea esta protegido por la legislación nacional y internacional en cada país que habita.

Criticamente Amenazado	Amenazado	Casi Amenazado	Vulnerable	Preocupacion menor	Datos deficientes
------------------------	-----------	----------------	-------------------	--------------------	-------------------



Petroglifo encontrado Mérida, Venezuela es considerado un patrimonio de la humanidad.

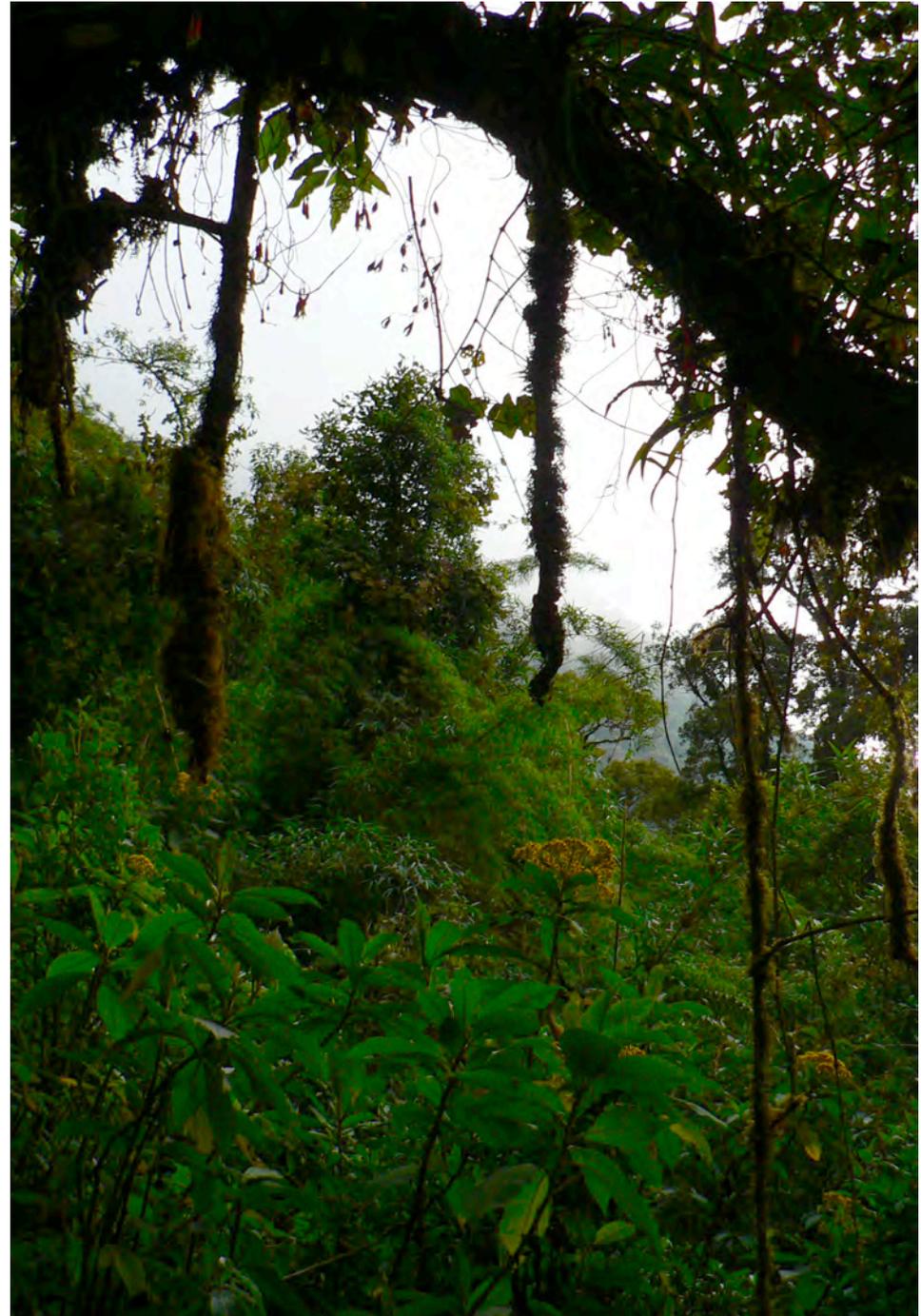


Rango de distribución del Oso de Anteojos en Áreas protegidas (negro) y no protegidas (gris). Los números indican áreas protegidas con >1900km² de hábitat ocupados por osos (Figura extraída de Peyton, 2007).

Distribución

Los osos de anteojos son encontrados en Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Bolivia y, Argentina. Ellos ocurren en los 3 rangos de los Andes, desde la Cordillera Mérida en Venezuela hacia el borde de Argentina y Bolivia, hasta que recientemente fue registrado en el norte de Argentina. Pero es entre Perú y Bolivia donde esta ubicada su mayor población.

Los osos de anteojos en Perú habitan el mayor rango de tipos de hábitats y elevaciones que cualquier otra especie de oso en el mundo: desde la costa al nivel del mar, hasta luego abajo de sitios con nieve permanente a 4750 msnm. Pero es entre 1825 y 3320 msnm en la franja leste de la Cordillera Oriental y arriba de 1750 msnm donde se en el Cordillera Vilcabamba, donde esta ubicada la mayor parte de su población.



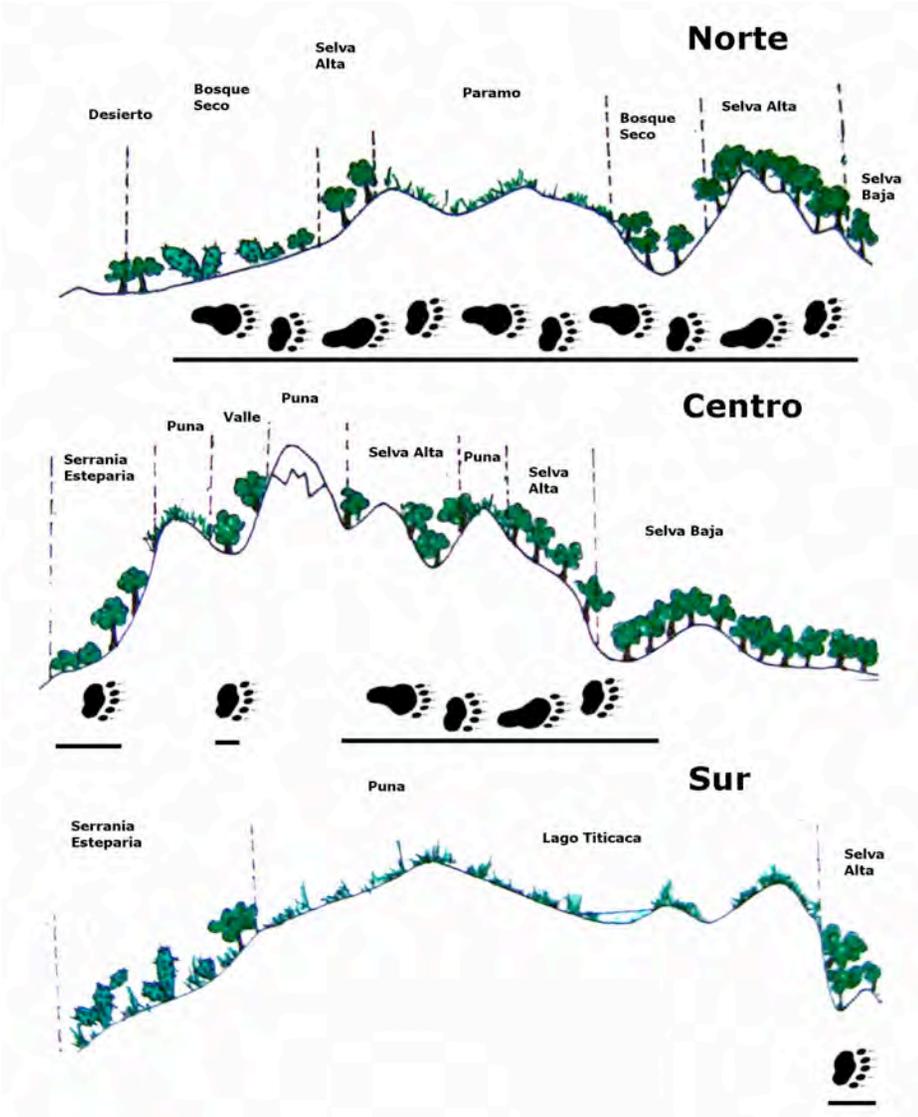
Hábitat

Los osos viven en varios tipos de hábitats, desde bosques secos, bosques montanos húmedos hasta súper húmedos, estepas, paramos y punas, incluyendo la selva tropical. Pero es en los bosques montanos muy húmedos y los bosques nublados donde esta ubicada la "ceja de selva" que son considerados los mayores y mejores hábitat para los osos. Los bosques nublados ocupan una franja de 500-1000m de ancho en las montañas de 1000-2700m de altitud, dependiendo de la latitud. La ceja de selva se extiende al largo de la franja leste de los Andes. Otros hábitats de las cejas de selva también utilizado por osos incluye bosques húmedos altos montanos o bosque enano arriba del bosque nubloso. Los campos del altitud son su el limite actitudinal. La mayoría de su hábitat esta en lado leste de los Andes Orientales donde se estima que 85% de su población es encontrada. Generalmente cuanto mas húmedos son los bosques, mas especies de alimento hay para los osos.

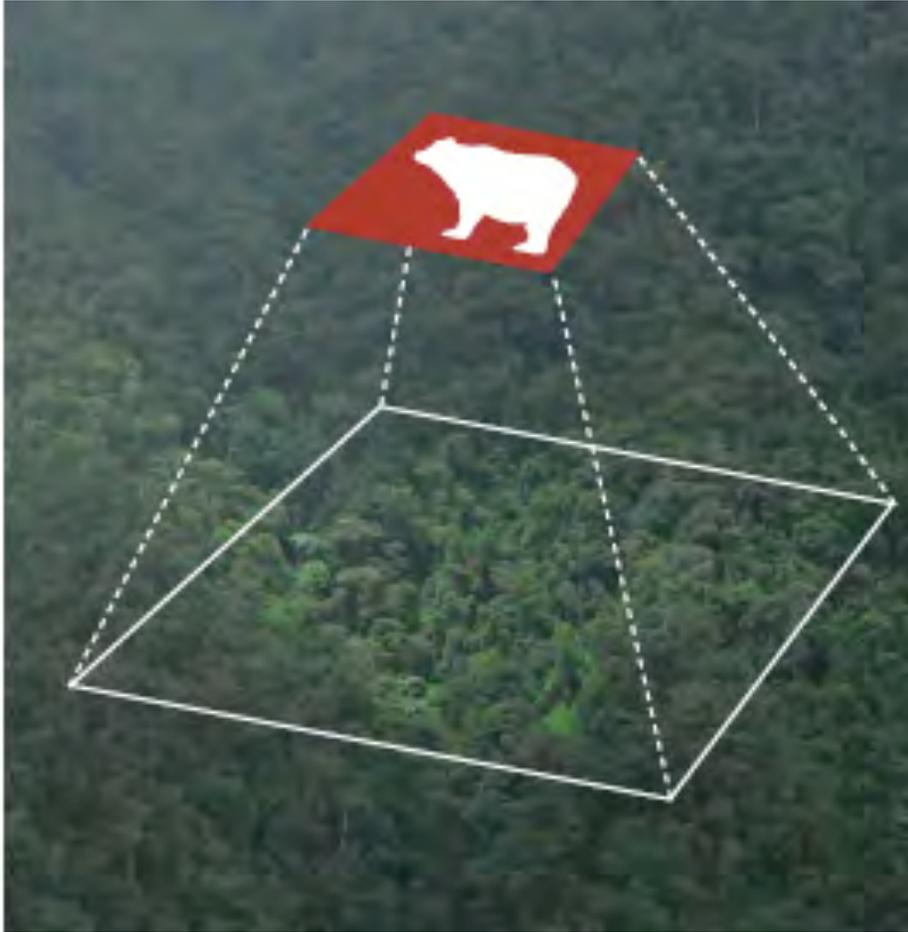
En los bosque húmedos hay árboles de hasta 30 m de altura, donde hay árboles de los géneros *Podocarpus*, *Cedrela*, *Eugenia*, *Weinmania* y *Alnus*. En los bosques enanos hay menos árboles y el bambú (*Chusquea* spp.)

es mas abundante. Los árboles son 2-5 m de altura, generalmente cubiertas de musgos y de los géneros *Polylepis*, *Baccharis*, *Berberis*, *Alnus*, *Escallonia* y *Buddleia*. Los campos de alta altitud ocurren arriba de 3200m e son compuestos de especies de *Stipa*, *Poa*, *Festuca* y *Calamagrostis*.

Los osos de anteojos generalmente no usan áreas habitadas por humanos, solo se acercando cuando hay alguno atractivo, como plantaciones de maíz.



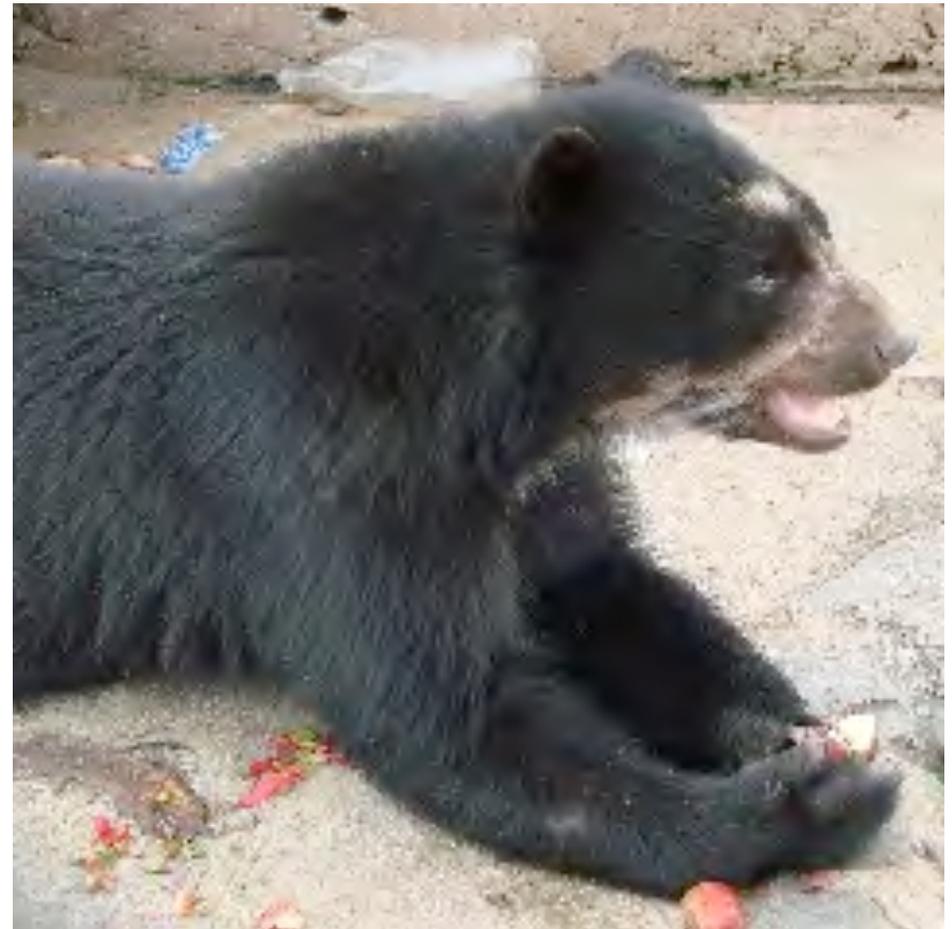
La vegetación de la ceja de selva es un ambiente muy raro que debe ser protegido con mucho honor. La diversidad de especies allá es increíble.



Área de vida, movimientos y padrones de actividades

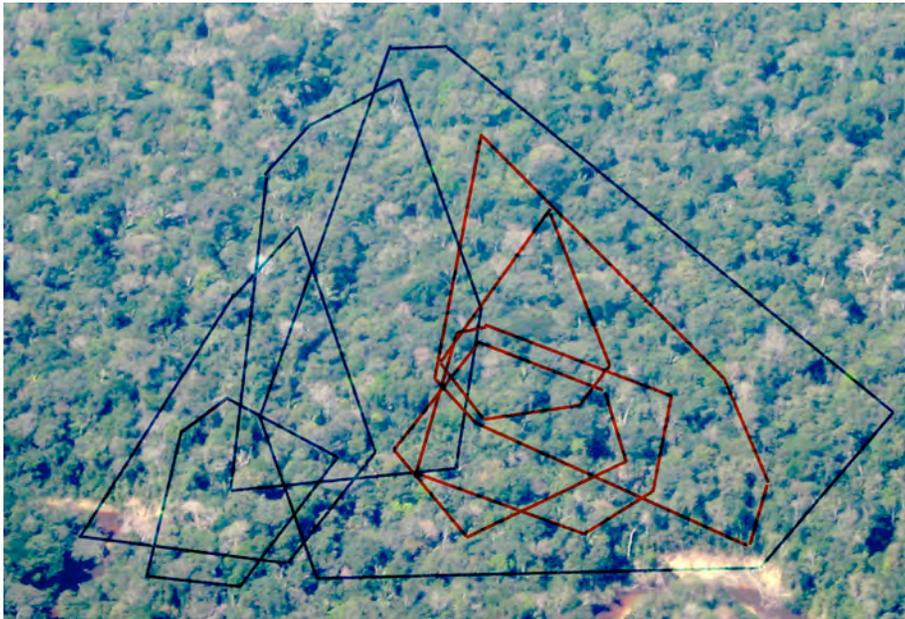
Aun son pocos los estudios sobre el área que usan los osos, así como sus movimientos. La investigación hasta la fecha sugiere que los áreas que usan varían considerablemente entre individuos, hembras y machos

en diferentes épocas del año. Resultados de estudios en Ecuador indican que hembras tienen área de pequeña y estable. El promedio de la área de vida usadas por hembras allá fue de 34km². Osos machos se mueven por áreas extensas y llegan a ocupar 150km². En Ecuador de 1440 minutos de observaciones directas, los osos pasan 70.2% de su tiempo comiendo, 19.7% caminando, y 9.1% descansando.



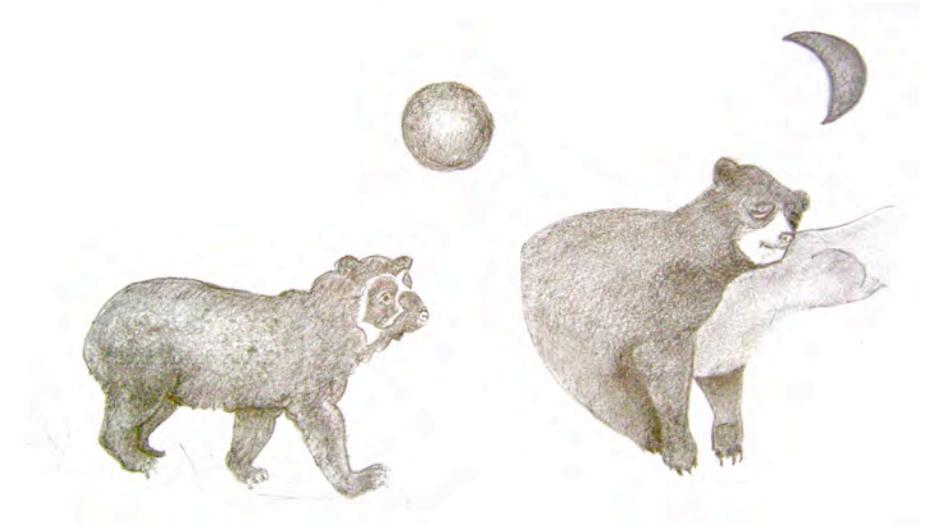
La disponibilidad de alimento en diferentes hábitats requiere amplios movimientos de los osos. Ellos se mueven por caminos angostos través de las montañas y los valles utilizados extensamente como corredores de movimiento.

Dos machos monitoreados través de telemetría en Ecuador fueron se movieron a un promedio de 18.75km de distancia del sitio de captura. Machos que viajan largas distancias son responsables por unir genéticamente poblaciones de osos, lo que aumenta la chance de conflicto con humanos, particularmente con agricultores. Datos sugieren que los osos de anteojos pueden caminar hasta 30 km en un día.



Ejemplo de cómo los osos dividen su área. Los polígonos azul-oscuro representan áreas usadas por machos, mientras las áreas rojas, por hembras.

Los padrones de actividades varían de animales solamente diurnos en Bolivia a animales que son diurnos y nocturnos en Ecuador. Los periodos mas activos para los osos en Ecuador son entre las 6 AM y 6PM, y los menos activos son entre 10PM y 6:00AM. Debido su mayor demanda metabólica, los machos muestran mas actividad en la noche que las hembras, probablemente para buscar comida. Comportamiento similar fue observado en osos negros.



No hay evidencia que los osos de anteojos hibernan y porque ellos pueden encontrar comida durante todo el año en algún sitio de su área de vida, ellos no necesitan

hibernar como otras especies de osos que viven en países con invierno muy fríos.



Dieta

Aun que los osos de anteojos pertenezcan a la orden "Carnivora", su dieta es generalista, o sea es un omnívoro con la mayoría de su dieta basada en vegetales. La dieta varia por el año dependiendo de la disponibilidad, y como resultado ellos pueden comer una gran variedad de comidas que varia en importancia través de su rango de distribución.

En Perú mas de 80 tipos de alimentos fueron encontrados en la dieta de los osos. Esto incluye insectos, roedores, bovinos, maíz, cerezas, madera, bambú, palmeras, por lo menos 22 especies de bromelias, 11 especies de cactus y frutos de mas de 31 especies. De los frutos, *Capparis angulata* y de *Ficus* spp. son los mas abundantemente consumidos. Ellos come predominantemente "corazones" de bromelias, principalmente en los meses que los frutos aun nos están maduros.



En la época del año cuando los frutos están maduros, ellos se mueven entre sus frutos favoritos.

En un estudio con osos introducidos en Ecuador, lo mas importante alimento era el peciolo de las hojas de palmeras de las especies *Euterpe* sp. y *Prestoea acuminata*. Las bromelias son el segundo alimento mas consumido. Cana de azúcar y frutos de *Ficus* también son importante alimentos en los bosques montanos.

Generalmente, cuando hay menos frutas disponibles, los osos de anteojos se alimentan de comidas llenas de fibras vegetales, como las bromelias, palmeras, orquídeas, bambú y árboles, también consumen insectos, roedores, aves, bovinos y corronha.

Por todo su rango de distribución, plantaciones de maíz son consumidas por osos de anteojos, y osos acostumbrados a comer maíz se mueven a sitios mas bajos.

Aunque que hay reportes de osos atacando el ganado, este animal no es un cazador, es mas un carnicero que depredador. Su anatomía es especializada en moler

vegetación. Cuando ataca el ganado, lo hace con animales débiles, o ya muertos.



Reproducción

En cautiverio, los osos se reproducen entre 4 y 7 años. No hay datos sobre la edad de la primera reproducción o intervalo entre partos en la naturaleza

El oso de anteojos es un animal relativamente solitario. Machos y hembras casi no se encuentran y pasan tiempo juntos solo para reproducirse. Se cree que osos de anteojos en vida libre estén adaptados a reproducirse varias veces al año, como lo hacen en cautiverio y parejas son observadas en épocas de frutas.



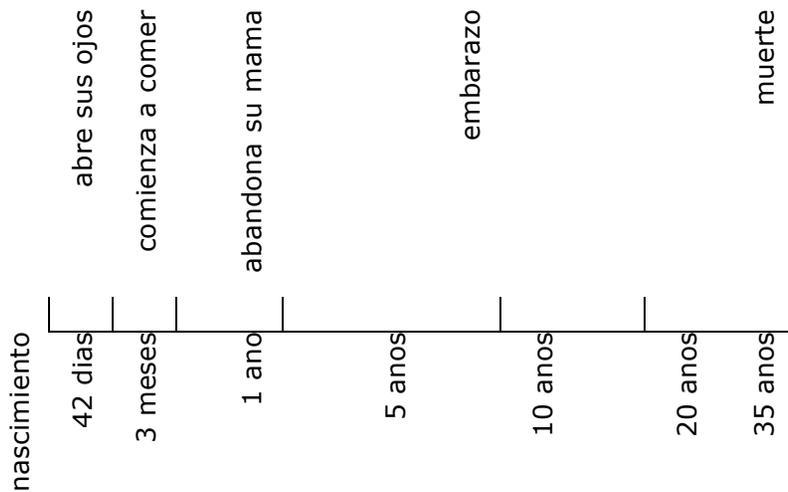
El periodo de gestación en cautiverios es muy variable, de 5 a 8.5 meses. Se acredita que la variación es debido a un fenómeno conocido como "implantación retrasada", donde el huevo fertilizado permanece en el útero por un periodo variable antes de ser implantado en la pared uterina para continuar su desarrollo. También se cree que la capacidad de reabsolver el embrión, previniendo nacimientos en condiciones de vida desfavorables.

Hembras generalmente dan la luz a 1 o 2 oseznos (raramente 3 o 4) en un nido de grandes piedras o en la

raíz de árboles, que la madre prepara antes del nacimiento.

Al nacer los bebés osos miden 18 cm de largo, y pesan entre 300 y 500 gramos. Ellos abren sus ojos cerca de 42 días de edad, y dentro de 3 meses pueden seguir sus madres mientras ella busca comida. Algunas veces los oseznos son observados en las espaldas de su mamá. Aunque poco común, machos adultos a veces acompañar un grupo familiar o solamente hembras. Reportes sugieren que esto es más común en la época de maíz. Los oseznos se quedan con su mamá hasta un año después del nacimiento.

Hembras con bebés habitan áreas abundante en alimentos y relativamente seguras. Particularmente las copas de los árboles de los bosques nublosos proveen buena cobertura y disponibilidad de frutos.





Comportamiento

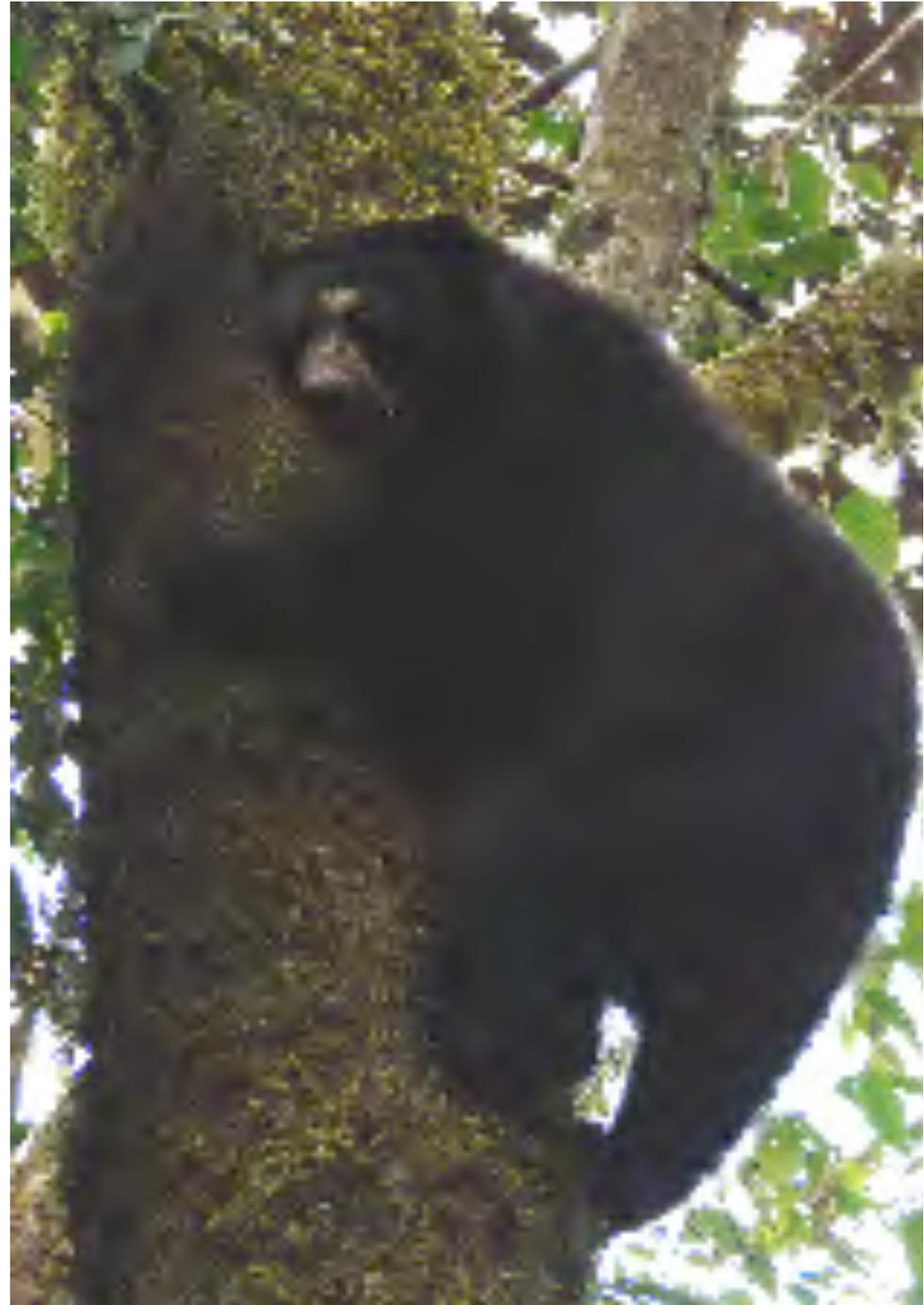
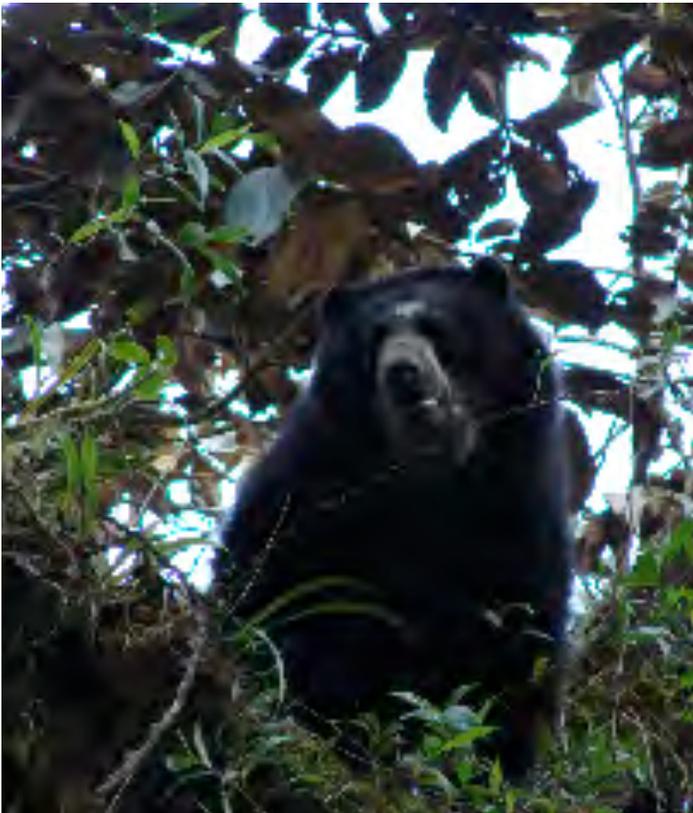
Aunque el oso de anteojos es mayormente un animal solitario, observaciones de hasta nueve osos comiendo juntos son reportadas.

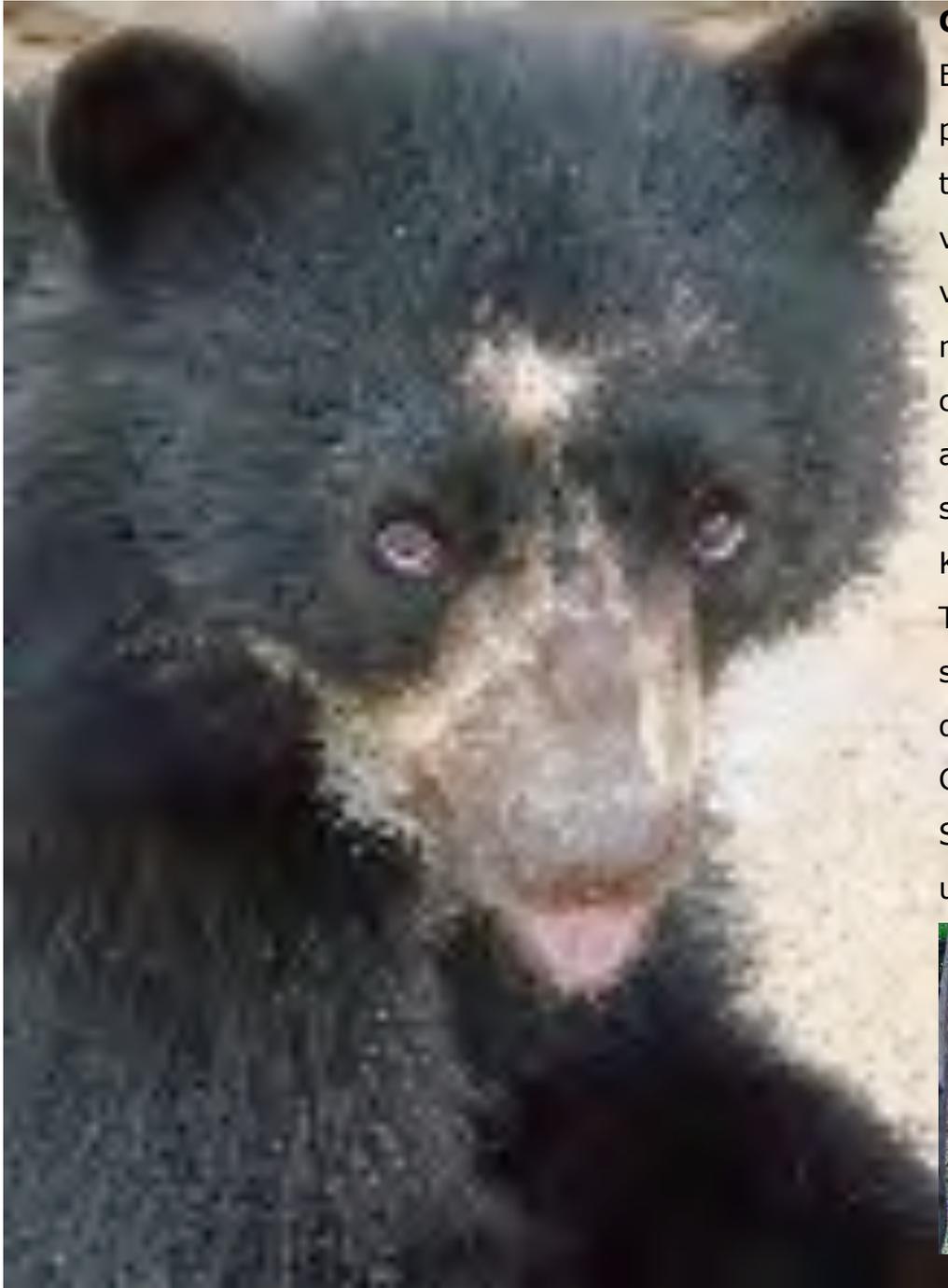
Los osos construyen nidos en las copas de árboles y en el piso del bosque. Los nidos son hechos de ramas, hojas y frutas verdes y son usados para descansar, comer o guardar un sitio de alimentación. También hacen plataformas en los árboles de ramas dobladas de hasta 6 m. Los nidos en el piso son ovales y tiene aproximadamente de 20 a 45 cm de largo, generalmente situado en una depresión del un gran árbol. Los nidos también pueden ser hechos de ramas cubiertas de musgos y en el tronco de árboles que ellos recientemente comieron.

Los osos son excelente escaladores de árboles y rocas. Cuando amenazados o sorprendidos en el piso, ellos se paran. Cuando la fuente de peligro es diagnosticada, los osos corren o escalan el árbol mas próximo. También es reportado que para escaparse, ellos rollan para abajo de la barranca. Cuando amenazados los osos trepan lo mas alto posible en un árbol, se esconden, producen gruñidos nerviosos. Osos atrapados en un árbol,

algunas veces saltan para escaparse, o si el árbol es muy alto, ellos preparan una queda segura, quebrando ramas para amortiguar de queda.

El oso de anteojos es considerado el menos agresivo a los humanos que todas las especies de osos. La única muerte causada por oso a humanos que se conoce es un caso en que un cazador disparo en un oso que estaba arriba de un árbol, y el oso cayo arriba del cazador, matándolo.





Comunicación y sentidos

El olfato es el sentido dominante en los osos. Ellos pueden sentir desde el nivel del piso cuando los árboles tienen frutos maduros. Su audición es moderada y la visión es pobre. Quizás un comportamiento en que la visión sea importante es en reconocer marcas de unas y mordidas en brotes de árboles en entrada de trochas cerca sitios de alimentación, probablemente para advertir la propiedad del territorios. Algunos tipos de sonidos producidos por osos fueron identificados:

Kurrrrr: cuando se sienten curiosos o con miedo

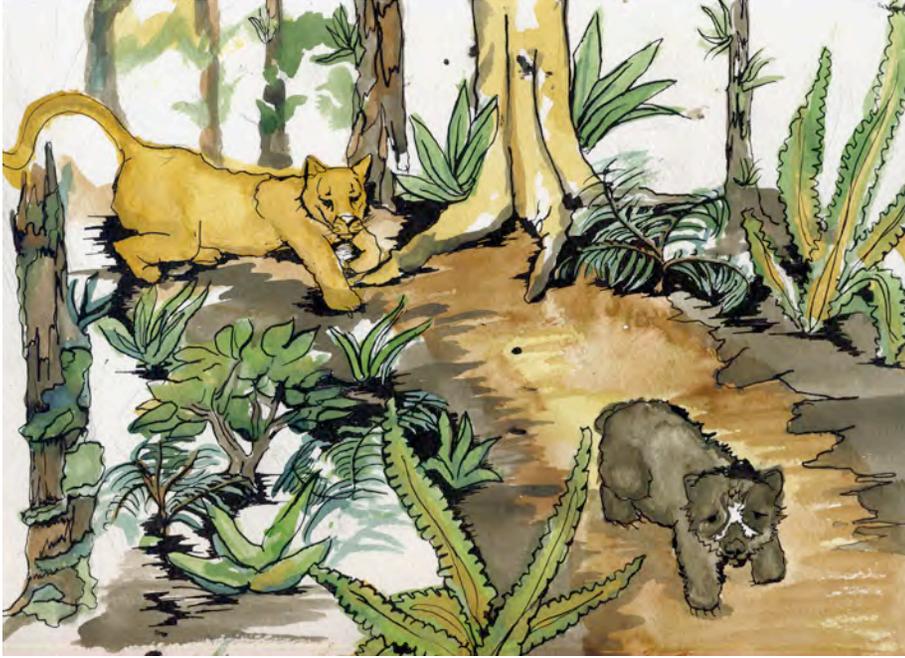
Tuutuctttt o Gruñidos como Eggmmmmm: Hacen este sonido cuando están en el topo de los árboles y son descubiertos.

Gritan: cuando pelean por comida.

Soplos cortos: cuando sorprendido.

u-cu-cu





Depredadores

Pumas (*Puma concolor*) son depredadores de bebés osos y quizás de machos adultos. Parece que los osos evitan áreas utilizadas por jaguares, otro probable depredador. Aun no se sabe la interacción entre estas dos especies en áreas donde coexisten.



Mitología

Desde la época pre-colombiana, los osos de anteojos son adorados como grandes mediadores, y un medio de mudanza en que las personas y situaciones en sus vidas pasan de una condición a otra. Esto probablemente tenga se originado por el vasto rango elevacional que ocupa el oso, de la selva a los topos de Montana. La transición entre estar enfermo o saludable, infierno y cielo, oscuridad y luz, muerte y nacimiento, mal y bueno, cultivo y cosecha, adolescente y adulto, son atribuidos a los poderes de los osos de anteojos .

Todas las lunas llenas de Junio, miles de peregrinos escalan montanas de hasta 4900 msnm para probar su fe y respecto por su adorado Apu, el espiritu de las montanas, y para saludar la imagen milagrosa del Señor de Qoyllur Rit'!

Ellos rezan, danzan, celebran y cantan para esta imagen, pidiendo redención, por salud, casa, buen matrimonio o solamente orientación. La festividad dura 4 días, y es un fiesta movida por la fe, resistencia y para mostrar su valor. Ellos danzan y cantan por muchas horas durante el día y la noche.

Los jóvenes son iniciados como "pabluchas", que hacen un teste de resistencia. Los pabluchas representan una mistura de oso con hombre, con poderes sobrenaturales. Ellos también son los que ponen orden y que guían la festividad, y los que pueden comunicarse con los espíritos de los que están a cargo de los rituales y ofrendas.

La festividad termina con la procession de Tayankani. Esta caminada mágica, empieza en inicio de la noche, y va por toda la noche, solamente guiados por la luna hasta el plateau de luz, donde ellos se alinean durante el amanecer, para recibir los primeros rayos de sol, de manera solemne y respetuosa, y agradecen antes que se explote la celebración de colores y música, sabiendo que sus rezas fueran aceptadas y que los dioses están satisfechos y que sera un buen año.

Varias partes de los osos son usadas por las personas: se toma la sangre para fortalecer la gente como un oso, su grasa la usan para tratamiento de reumatismo y sus caca para dar de comer al ganado y para flotar a los recién nacidos para hacerlos mas fuertes. Pero estos son solo creencias. Si los osos son importantes símbolos de fuerzas y poder, mejor manternelos vivos. No hay nada especial en la sangre o sangre de los osos que no se encuentren en vitaminas o en la carne de otros animales, como la rés.





Amenazas

Destrucción del hábitat

La mayor amenaza a los osos es la destrucción del os hábitats y su fragmentación. Se cree que la deforestación alrededor de la carretera interoceánica en Perú ya causo la muerte de 1/3 de la población de osos. La agricultura de "corte y quema" en altitudes entre 1000 y 2500 m snm para plantar te, café, maíz, ají, coca, papa remueve el mayor hábitat para los osos. Estos bosques montanos bajos provén suprimiendo de frutos de árboles por todo el ano, así como bromelias importante para los osos. Pero con la falta de nutrientes del suelo y con la multiplicación de plagas faz con que el agricultor mueva su plantación mas arriba, abandonando la tierra deforestada a cada 3 anos, y abriendo nuevas. Además, varios cultivos atraen los osos, que son muertos cuando vistos los comiendo. Desafortunadamente las mejores áreas para la agricultura son también los mejores hábitats con producción de alimento para osos de anteojos.

El ganado pasteja en áreas abandonadas y en campos de altitud (3000-4000 m) pisoteando toda la vegetación, donde los osos comen bromelias terrestres.

La presencia del Ganado en estas regiones limita los osos de usar este hábitat, disminuyendo los hábitats disponibles para los osos. El ganado puede transformar un bosque nuboso intacto a un suelo vacío y lleno de erosiones.



En la foto arriba se ve el delicado bosque alto montano siendo transformado en pasto.

Hay evidencias que osos restringidos a los bosque alto montanos no se reproducen bien. Durante un estudio de 4 años en Ecuador, Perú y Bolivia no se encontró ningún señal de reproducción en los osos restringidos en bosques Altimontanos.

Esto probablemente es debido a la variación sazonal en disponibilidad de comida utilizada por los osos, y por su alta demanda metabólica necesaria para los largos desplazamientos de un hábitat a otro en busca de comida. Entonces, el suceso en se encontrar comida adecuada refleje en el suceso reproductivo.

La reducción de sus hábitats restringe los movimientos de los osos y han criado pequeñas islas de poblaciones de osos principalmente en el norte de su distribución (Venezuela y Ecuador). El suceso reproductivo disminuye en poblaciones aisladas, mas una amenaza a su supervivencia. A situación en Perú y Bolivia es mejor y grandes extensiones de su hábitat aun existen.

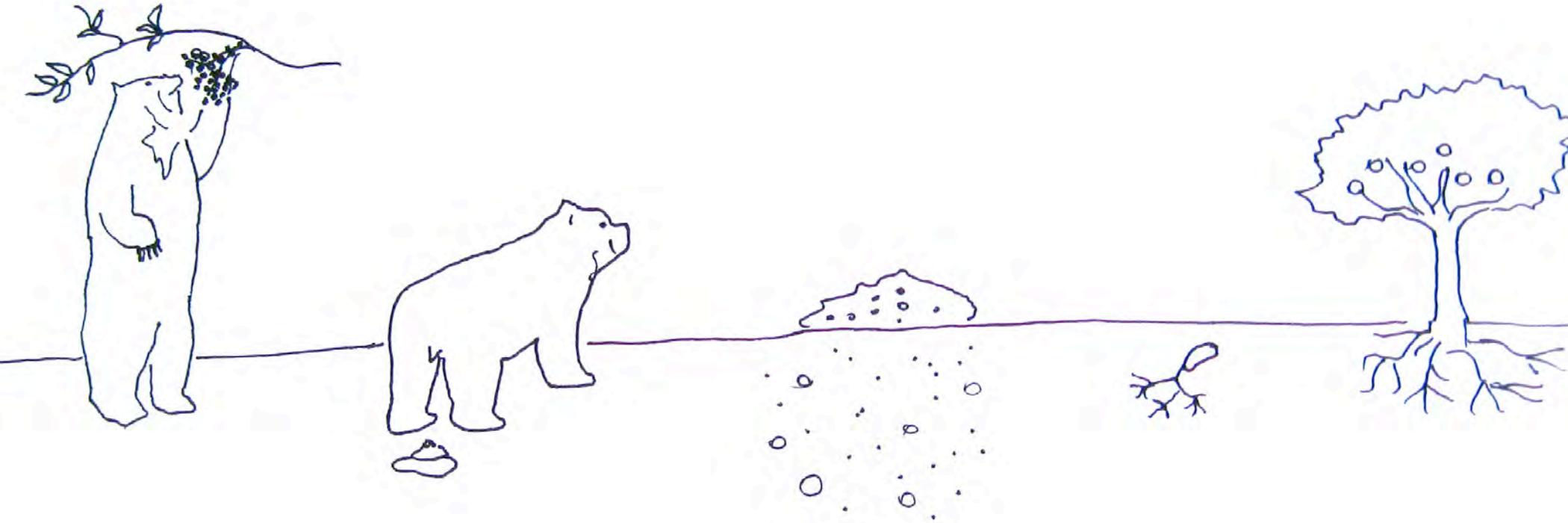


Cacería y comercio de partes de osos.

La segunda mayor amenaza a los osos es la cacería y comercio de sus partes. Matar osos que atacan las plantaciones o porque se piensa que ellos son una amenaza al Ganado tiene contribuido enormemente a la extinción de la especie. Muchos osos son muertos por serena acodados erróneamente por la muerte del ganado.

El comercio de partes de osos (como la piel) es bajo en el Perú, pero el comercio ilegal con países asiáticos es una preocupación eminente.

Basado en tendencias de densidad poblacional humana y conociendo el efecto que esto tiene sobre poblaciones de animales selvagenes, los Osos de anteojos están listados entre los carnívoros con mayor probabilidad de se extinguir. Es esperado un declino de mas de 30% de la población actual en 30 anos.



La importancia de los Osos de anteojos

Los osos de anteojos son componentes extremadamente importantes de los bosques nublosos porque ellos tienen un importante rol en mantener la dinámica del ecosistema, dispersando semillas de frutos que el consume, ayudando la regeneración del bosque y su sostenibilidad. Ellos son conocidos por ser el principal dispersores de una de las especies maderables mas importantes de los bosques nublosos (Lauraceae).

Porque el oso es una especie que usa grande área, protegiendo los osos, también se estará protegiend una infinidad de especies que coexisten con ellos. Por esto son conocidos como "especie sombrilla"

Verdades y mentiras sobre el Oso de Anteojos

Mentira	Verdad
El oso es un feroz asesino de vacas y ovejas	Cuando encuentra un animal muerto, muy enfermo o herido, puede comer su carne, tal como un galinazo. El oso de anteojos es un animal oportunista
El oso es agresivo y enamorado, entra en la casa para robar mujeres.	El oso es muy tímido. Con mucha hambre puede acercarse de una casa pero difícilmente entrara pues teme al hombre.
La grasa del oso y otras partes de su cuerpo son medicinales.	Pomadas y medicinas que se compra en la farmacia son testadas y de eficacia contra las enfermedades.

¿Que se puede hacer para ayudar?

Donde observar osos en Zoológicos en Perú?

Apurimac

Parque Ecológico Taraccasa

Arequipa

Zoo Mundo

Cajamarca

Granja Porcón Zoocriadero Atahualpa Jerusalén

Cusco

Hotel Machu Picchu Pueblo
Universidad San Antonio Abad

Huánuco

Centro de Rescate Mundo Natural

Junín

Centro de Educación Ocupacional de Florida
Zoológico Cerrito de la Libertad

Lambayeque

Reserva Ecológica Chaparrí

Lima

Parque de Las Leyendas
Zoocriadero Inmaculada
Parque Zoológico Huachipa

Piura

Parque Ecológico Kurt Beer

Links:

Fundación Espirito del Bosque

<http://www.espiritudelbosque.org>

Fundación Andígena

<http://www.andigena.org/>

Club de los Amigos del Oso de Anteojos

http://www.andigena.org/proyecto_oso_andino/club_amigos_oso_frontino.asp

Asociación Internacional para la investigación y manejo de osos

<http://www.bearbiology.com>

Artículos sobre osos en Español:

<http://www.andeanbear.org/bear-papers-spanish.html>

Artículos sobre osos en Ingles:

<http://www.andeanbear.org/bear-papers-english.html>

Red Tremarctos

<http://oso.shroom.net/>

Boletin Ukuku

<http://ukuku.tripod.com/>

Proyecto Pasos para la Vida Silvestre

http://web.mac.com/renata_leite/Carretera_Interoceani
ca

Herbivoro

Insectivoro

Achupalla

Dispensor de semillas

Conservacion

Madurez Sexual

Classificacion Zoologica

Longevidad

Area de Vida

Telemetry

Hibernar

Ozesno

Corronha

msnm

Glossario

Omnivoro

Carnivoro

Referencias bibliograficas

Bininda-Emonds, O.R.P., Gittleman, J.L., Purvis, A. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information: A complete phylogeny of the extant Carnivora (Mammalia). *Biol Rev Camb Philos Soc* 74: 143-175.

Castellanos, A. 2007. Andean Bear Project, Ecuador. In: Final Proceedings Zoos and Aquariums committing to conservation, January 26th -31, Houston, 36pp, <http://www.andeanbear.org/bear-papers.html>

Castellanos, A. 2005. Reinforcement of Andean Bear (*Tremarctos ornatus*) populations in the Alto Choco Reserve and neighboring areas, northern Ecuador. Pp 12-13 In Soorae, P.S, (Ed). Re-introduction News. Newsletter of the IUCN/SSC Reintroduction Specialist Group, Abu Dhabi. UAE. Nº 24: 52 pp, <http://www.andeanbear.org/bear-papers.html>

Castellanos, A. 2001. Ecology and Behavior of Reintroduced Andean Bears in the Biological Reserve Maquipucuna, Ecuador: Implications in Conservation. UKUKU, Boletín Informativo sobre la conservación del oso andino Año 3, Nº2, <http://www.andeanbear.org/bear-papers.html>

Castellanos, A. 2000. The Andean Bear, First Experiences With the rehabilitation and liberation of three bears. UKUKU, Boletín Informativo sobre la conservación del oso andino 2 (3), 10-16, <http://www.andeanbear.org/bear-papers.html>

Castellanos, A. 2000. 'My encounter with a wild Andean Bear', UKUKU, Boletín Informativo sobre la

conservación del oso andino 2(3), 16-17, <http://www.andeanbear.org/bear-papers.html>

Cuesta F., Peralvo M.F. & Van Manen F.T. (2003), 'Andean bear habitat use in the Oyacachi River Basin, Ecuador', *Ursus* 14(2), 198-209.

Figueiroa, J. y Stucchi. M. 2005. Registro del oso andino en cautiverio en el Perú y algunos alcances para su mantenimiento. www.alberdi.de/oso_andino.pdf

Goldstein I., Velez-Liendo X., Paisley S. & Garshelis D. (Bear Specialist Group) 2006, IUCN Red list of Threatened Species: *Tremarctos ornatus*, Spectacled Bear, IUCN.

Peyton B.1999. *Spectacled Bear* Conservation Action Plan In: Bears: Status Survey and Conservation Action Plan, Servheen et al, IUCN, pp. 309.

Peyton, B., Yerena, E., Rumiz, D.I., Jorgenson, J. & Orejuela J. 1998. Status of Wild Andean Bears and Policies for Their Management, *Ursus*, 10, 87-100.

Peyton B (1987) Criteria for Assessing Habitat Quality of the Spectacled Bear in Machu Picchu, Peru, In: Bears: Their Biology and Management, A Selection of Papers from the Seventh International Conference on Bear Research and Management, Williamsburg, Virginia, USA, and Plitvice Lakes, Yugoslavia, February and March 1986. (1987), pp. 135-143.

Peyton, B. (1980). Ecology, Distribution, and Food Habits of Spectacled Bears, *Tremarctos ornatus*, in Peru. *Journal of Mammalogy*, 61(4), 639-652.

Ruiz-Garcia, M., Orozco-Terwengel, P., Castellanos, A. & Arias, L. 2005, Microsatellite Analysis of the Spectacled Bear (*Tremarctos ornatus*) Across its Range Distribution', *Genes and Genetics Systems* 80(1), 57-69.

Sacco T. y Van Valkenburgh B. 2004 Ecomorphological indicators of feeding behaviour in the bears (Carnivora: Ursidae). *J. Zool.* 263::41–54.