

Bolivia Ecológica

EDICIÓN TRIMESTRAL - REVISTA N° 94 - AÑO 2020

Anta o tapir de Bolivia



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATINO

EDICIONES

Centro Ecopedagógico Simón I. Patiño

DIRECTOR

José Baudoin H.

EDITOR CIENTÍFICO

Damián I. Rumiz

GESTIÓN EDITORIAL

Alejandra Arteaga

AUTORES DE LA SÍNTESIS

Luis Guizada Durán^{1,2,3}, Paola Nogales-Ascarrunz^{1,3}

y Enzo Aliaga-Rossel^{1,2,3}

1) Red Boliviana de Mastozoología

2) Instituto de Ecología

3) Universidad Mayor de San Andrés

REVISIÓN

Kathia Rivero Guzmán, Museo de Historia Natural Noel Kempff

Mercado, UAGRM

PORTADA

Tapir en bosque de galería (E. Aliaga-Rossel)

CONTRATAPA

Tapir en los llanos del Beni (E. Aliaga-Rossel)

DISEÑO GRÁFICO

Sandra P. Heredia A.

CONTENIDO

ANTA O TAPIR EN BOLIVIA

Introducción	1
Evolución de los tapires	2
Tapires del mundo	4
El tapir malayo (<i>Tapirus indicus</i>)	6
El tapir centroamericano (<i>Tapirus bairdii</i>)	7
El tapir andino (<i>Tapirus pinchaque</i>)	8
El tapir de tierras bajas (<i>Tapirus terrestris</i>)	9
Estado de conservación de los tapires en el mundo.....	10
Historia natural del tapir de tierras bajas	11
Biología	12
Hábitat y dieta.....	15
Distribución	16
Rol ecológico	18
Amenazas y conservación del tapir en Bolivia	19
La cacería y pérdida de hábitat.....	19
Oportunidades de conservación	23
Glosario	25
Agradecimientos	26
Bibliografía	27

Introducción

Los tapires pertenecen al orden Perissodactyla, un grupo de mamíferos ungulados de gran tamaño que se caracteriza por tener un número impar de dedos terminados en pezuñas, de los que el dedo central está más desarrollado y soporta el peso del cuerpo en su línea media. En este orden, actualmente encontramos a los caballos, burros, cebras, los rinocerontes y los tapires vivos, estos últimos pertenecientes a la familia Tapiridae. Otros ungulados como los camélidos, cérvidos y pecaríes se ubican en otro orden (Cetartiodactyla) y tienen un par de dedos principales con pezuñas simétricas en cada extremidad, los que soportan el peso de manera compartida.

Los humanos han tenido una relación con los tapires a lo largo de la historia, principalmente porque constituyen una fuente importante de proteína animal. Su carne es muy apetecida por los pueblos indígenas, los cuales también usan el cuero y su grasa, y el animal en sí es parte integral de mitos y leyendas que demuestran su importancia cultural. No obstante, todas las especies de tapires están en disminución y sufren un importante riesgo de extinción en la actualidad.

En Bolivia se ha registrado sólo una especie de tapir, el anta o tapir de tierras bajas, que ha sido objeto de estudios locales y en países

vecinos. Así se conoce su variada dieta vegetal, su rol en la dispersión de semillas del bosque, su lenta reproducción y su vulnerabilidad ante la cacería. La destrucción del hábitat y la cacería por su carne resultantes del insostenible nivel de consumo amenazan a este animal y a los ecosistemas de los que todos dependemos.

Para este número de la revista Bolivia Ecológica, se hizo una revisión extensa de fuentes sobre los tapires del mundo, experiencias de manejo del tapir de tierras bajas en Sudamérica y datos de ecología compilados en el libro de los mamíferos de Bolivia. La información sobre el estatus de conservación proviene de las listas oficiales de UICN, CITES y del Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia que se pueden consultar por internet. También, la página www.mastozoologiabolivia.org está disponible si se requiere más información científica sobre los mamíferos bolivianos.

A continuación, se brinda un panorama de la historia natural de los tapires del mundo, con énfasis en la ecología y conservación de la especie de Bolivia. Esperamos que esta sinopsis provea un mejor entendimiento del valor biológico de este sobreviviente de la megafauna herbívora de Sudamérica y que genere un cambio de actitud para detener las amenazas que lo están llevando a la extinción.

Evolución de los tapires

El orden Perissodactyla incluye formas variadas, agrupadas en más de una docena de familias extintas y en otras tres vivientes, que son las de los caballos, cebras y burros (Equidae), los rinocerontes (Rhinocerotidae) y los tapires (Tapiridae) (Fig. 1). Las familias Equidae y Tapiridae evolucionaron al norte de América durante la época del Eoceno (~50 millones de años atrás). Durante el Oligoceno (~30 millones de años) los perisodáctilos fueron el grupo de mamíferos herbívoros de mayor tamaño, considerados por los paleontólogos como parte de la 'megafauna' responsable de la dispersión de plantas con grandes semillas. Gran parte de estos 'megaherbívoros' se extinguió en el Pleistoceno y Holoceno, quedando los mencionados équidos, rinocerontes y tapires con la función ecológica de grandes dispersores hasta la época actual. Por esta historia y su extraño aspecto, muchas veces, los tapires, son denominados 'fósiles vivientes'.

Entre los primeros tapires ancestrales está *Heptodon*, cuya forma era muy similar a los tapires actuales, pero carecía de una probóscide (Fig. 2). En los registros fósiles más antiguos, se destaca *Protapirus*, el cual tenía una cabeza baja y un labio superior móvil y grande. Los restos de este género fueron encontrados en Norte América, Asia y Europa. Durante el Eoceno superior y el Oligoceno medio, otro de los ancestros (*Colodon*) emigró hacia Asia desde Norte América, y de éste habrían derivado especies como *Colodon cingulatus*, *C. copei*, *C. inceptus*, *C. kayi*, *C. stovalli* (en Norte


















Familia	Especies vivientes			
Equidae	 <i>Equus ferus</i>	 <i>E. hemionus</i>	 <i>E. kiang</i>	 <i>E. africanus</i>
	 <i>E. quagga</i>	 <i>E. grevyi</i>	 <i>E. zebra</i>	
Rhinocerotidae	 <i>Rhinocerus unicornis</i>			 <i>R. sondaicus</i>
	 <i>Dicerorhinus sumatrensis</i>		 <i>Dicerorhinus sumatrensis</i>	
Tapiridae	 <i>Dicerorhinus sumatrensis</i>			 <i>Dicerorhinus sumatrensis</i>
	 <i>Tapirus terrestris</i>	 <i>T. indicus</i>		 <i>T. bairdii</i>
		 <i>T. pinchaque</i>		

Figura 1. Perisodáctilos vivientes. Equidae: 1 género con 7 especies. Rhinocerotidae: 3 géneros con 5 especies. Tapiridae: 1 género con 4 especies. (Elaboración propia con ilustraciones de @peppermintnarwhalcreative)

América) y *C. orientalis* y *C. curtus* (en Asia). Este género es más cercano al género *Tapirus* de los tapires actuales.

El registro fósil del género *Tapirus*, aparece en Norte América durante el Mioceno tardío (~11,3 millones de años) con *T. jhonsoni*

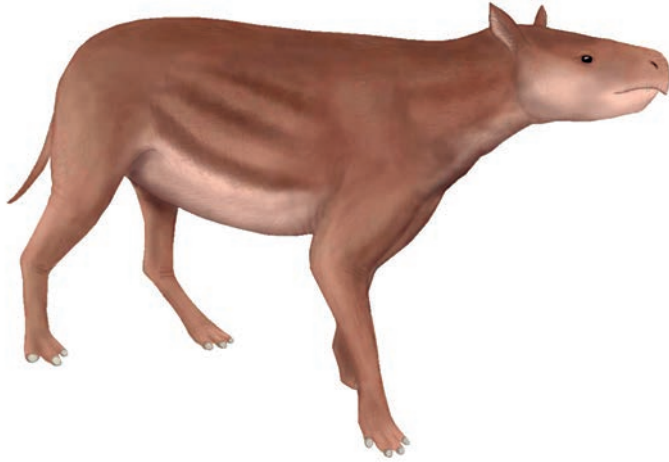


Figura 2. *Heptodon*, uno de los primeros tapires ancestrales. (Wikipedia.com; Smokeybjb)

y posteriormente *T. webbi*. Cuando en el Plioceno Superior surgió el istmo de Panamá y tuvo lugar el Gran Intercambio Biótico Americano (hace 2,7 - 3,1 millones de años), los tapires migraron a Sudamérica. En Sudamérica, la primera especie conocida fue *Tapirus merriami* durante el Pleistoceno (~ 2 millones de años), este poseía una probóscide corta y musculosa, experta en quitar hojas de arbustos. Según el registro fósil, durante el Pleistoceno tardío y el Holoceno, coexistieron varias otras especies de tapir en Sudamérica: *T. rondonensis*, *T. tarijensis*, *T. cristatellus*, *T. mesopotamicus* y *T. terrestris* (Fig. 3). Por otro lado, en Asia, el registro fósil de los tapires, aparece también hacia el Mioceno tardío (~8,2 millones de años) con especies como *T. hezhegensis*. pero recién en el Pleistoceno se encuentran los primeros registros del tapir moderno asiático (*T. indicus*).



Figura 3. Fósiles recientes del género *Tapirus* (del Pleistoceno tardío - Holoceno) registrados en el área de distribución actual de *T. terrestris* (Modificado de Holanda y Ferrero 2012).

Actualmente viven cuatro especies del género *Tapirus*, tres de estas en el continente americano y una en el asiático, siendo la especie asiática (*T. indicus*) un taxón hermano a las especies del continente americano. El tapir centroamericano (*T. bairdii*) divergió durante el

Mioceno y las especies sudamericanas de montaña y de tierras bajas se generaron durante el Pleistoceno, formando un grupo monofilético, o sea con un único ancestro común (Fig. 4).

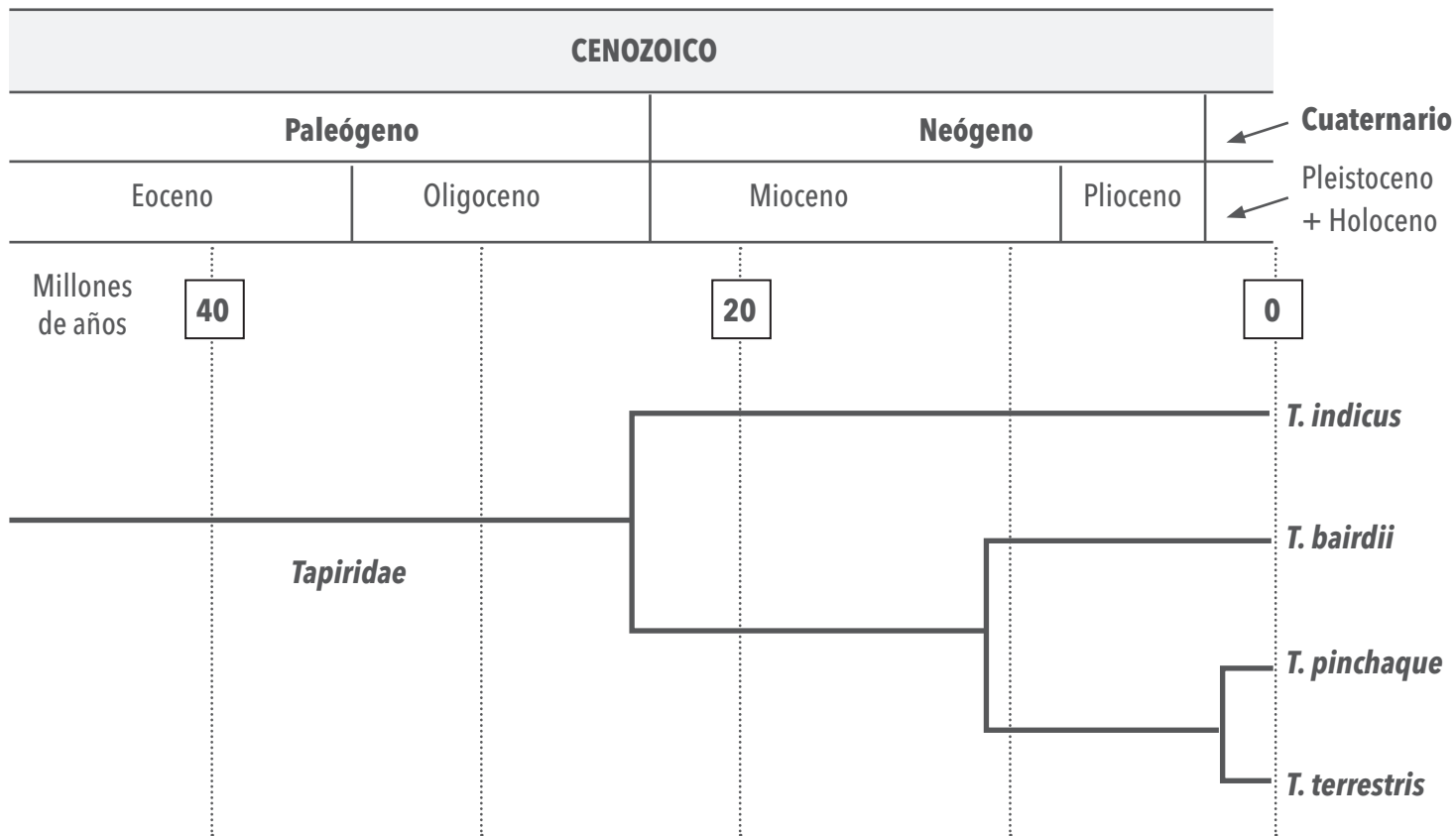


Figura 4. Antigüedad y filogenia de los tapires actuales (modificado de Steiner & Ryder 2010)

Tapires del mundo

Como fue mencionado anteriormente, en la actualidad existen cuatro especies de tapires en el mundo y difieren en su apariencia (Cuadro 1) y distribución geográfica (Fig. 5).

Cuadro 1. Resumen de las cuatro especies vivientes de tapir en el mundo. Incluye la longitud (long) en cm, peso en kg, estado de conservación según la IUCN (En Peligro EN; Vulnerable VU) y el apéndice CITES en el que se encuentra (I o II).

Espece	Long (cm)	Altura (cm)	Peso (kg)	Color	IUCN	CITES
Tapir malayo (<i>T. indicus</i>)	220	100	300	Mitad delantera es negra, el resto es blanco con patas negras	EN	I
Tapir centroamericano (<i>T. bairdii</i>)	210	115	240	Gris oscuro a marrón	EN	I
Tapir andino (<i>T. pinchaque</i>)	180	80	150	Negruzco, labio blanco	EN	I
Tapir de tierras bajas (<i>T. terrestris</i>)	210	108	200	Castaño a marrón	VU	II



Figura 5. Distribución actual de los tapires en el mundo. La distribución en verde claro de *T. indicus*, mostaza *T. bairdii*, en verde oscuro *T. terrestris* y en guindo *T. pinchaque* (Elaboración propia, modificada de varias fuentes).

El tapir malayo (*Tapirus indicus*; Desmarest, 1819)

Este tapir tiene como característica distintiva el color claro o blanco en la mitad trasera del cuerpo, mientras que desde los hombros hacia adelante y en las cuatro patas es negro aunque tiene las puntas de las orejas con una línea blanca al igual que otros tapires (Fig. 6). Este patrón le sirve como camuflaje; la coloración

interrumpida rompe su contorno y hace que sea más difícil de reconocer. El tapir malayo sobrevive en pequeños enclaves del sudeste asiático. Naturalmente su depredador principal es el tigre asiático. Las poblaciones que quedan se encuentran aisladas en áreas protegidas y fragmentos discontinuos de bosque.



Figura 6. Tapir malayo (*Tapirus indicus*). (E. Aliaga-Rossel)

El tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*; Gill, 1865)

El pelaje del tapir de Baird es de coloración uniforme marrón oscuro o marrón grisáceo, con pelo corto y escaso, pero con una marca distintiva de color más clara en su cara, garganta y puntas de las orejas, y con una mancha oscura en cada mejilla, detrás y debajo del ojo (Fig. 7). Esta distribuido desde las selvas de México hasta

el norte de Ecuador y por los Andes de Colombia. Es depredado por jaguares y pumas, pero sus poblaciones se encuentran en declive por la cacería, destrucción de hábitats y muerte asociada a infraestructura como los atropellamientos en carreteras.



Figura 7. Tapir centroamericano (*Tapirus bairdii*) (josechevere51-INaturalist)

El tapir andino (*Tapirus pinchaque*; Roulin, 1829)

El tapir andino o de montaña es el más pequeño comparado con los otros tapires, sin embargo, es la especie de mamífero más grande en los Andes. Su pelaje denso y esponjoso, de color negro o marrón muy oscuro, con pelos pálidos ocasionales salpicados entre el pelaje más oscuro (Fig. 8). El pelo se vuelve notablemente más pálido casi blanco en la parte inferior, alrededor de la región anal y

en las mejillas. Una banda blanca que corre alrededor de los labios y el aspecto más peludo son rasgos distintivos de la especie. Tiene la pata ancha y flexible que le permite desplazarse incluso sobre la nieve y glaciares. Distribuido en la zona de montaña de Colombia, Ecuador y norte del Perú, desde los 2000 a 4700 msnm.



Figura 8. Tapir andino (*Tapirus pinchaque*) (A. Castellanos)

El tapir de tierras bajas (*Tapirus terrestris*; Linnaeus, 1758)

El cuerpo, la cabeza y las patas son de un color gris/marrón oscuro uniforme, el pelo es liso y corto, con la piel de color gris, en partes desnuda, pero con una cresta o crin de pelos duros que serviría para ayudarles a escapar de los predadores (Fig. 9). Los tapires recién nacidos tienen un pelaje marrón, con pequeñas manchas blancas y rayas a lo largo del cuerpo. Su distribución se extiende en un amplio rango geográfico, en once países desde, Guayana, Guayana francesa, Venezuela, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina; sin embargo, en todo el Cerrado

(Brasil), la Selva Atlántica (Brasil) y los llanos (Venezuela/Colombia), las poblaciones están severamente reducidas y muy fragmentadas.

Un estudio genético y morfológico basado en dos individuos de Brasil y publicado el 2013 sugería la existencia de una cuarta especie de tapir presente en Sudamérica, el **tapir negrito o pigmeo** *Tapirus kabomani*, que compartiría con el de tierras bajas algunas regiones de la amazonía. Sin embargo, la opinión de otros expertos en 2014 fue que estos datos no eran suficientes para justificar la validación de una nueva especie y hasta el momento su identidad no ha sido aceptada.



Figura 9. Tapir de tierras bajas (*Tapirus terrestris*) (P. Nogales)

Estado de conservación de los tapires en el mundo

Todos los tapires del mundo están amenazados por diferentes causas antrópicas siendo su principal amenaza la pérdida y fragmentación de hábitat y la cacería. De las cuatro especies, tres se encuentran en peligro de extinción (EN) y una en estado vulnerable (VU) según

la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, definición de categorías en Cuadro 2). Es alarmante que todas las especies tienen sus poblaciones en disminución y que están perdiendo su hábitat natural.

Cuadro 2. Categorías de estatus de conservación según UICN

La **Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)** desarrolló criterios y categorías que indican la probabilidad de que una especie continúe existiendo en un futuro cercano, para así establecer prioridades de estudio, conservación y financiamiento según el grado o estatus de amenaza de cada una. Criterios similares se usaron en el **Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia (LRB)** para evaluar cada especie según la situación nacional.

Cada categoría tiene una abreviatura oficial, que para las '**especies amenazadas**' según indicadores de población, área de distribución y amenazas, son:

En Peligro Crítico (CR, 'Critically Endangered'). Se considera que está enfrentando un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.

En Peligro (EN, 'Endangered'). Se considera que está enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

Vulnerable (VU, 'Vulnerable'). Se considera que está enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre

Cuando el riesgo no llega al nivel de VU, pero puede hacerlo en un futuro cercano, se considera **Casi Amenazada (NT 'Near Threatened')**, y cuando la especie es abundante y de amplia distribución, que no cumple los criterios de arriba, es de **Preocupación Menor (LC, 'Least Concern')**. También puede ocurrir que una especie resulte con **Datos Insuficientes (DD, 'Data Deficient')**, cuando no hay información adecuada para evaluar su riesgo, o que quede como **No Evaluada (NE, 'Not Evaluated')** si aún no se intentó una evaluación.

Ya muy tarde para la conservación es una especie **Extinta (EX, 'Extinct')**, de la que no hay duda razonable de que el último individuo ha muerto, o puede ser **Extinta en vida silvestre (EW, 'Extinct in the Wild')**, cuando sólo sobrevive en cautividad o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original.

Historia natural del tapir de tierras bajas

El tapir de tierras bajas (*Tapirus terrestris*, Linnaeus, 1758) en Sudamérica es conocido como anta, tapir amazónico, anta o tapir brasileño, danto o danta, gran bestia, sachavaca, mboreví, maypouri y huagra; en Bolivia es conocida principalmente como anta.

Este ungulado, es el mamífero terrestre más grande de América del Sur, llega a pesar entre 225 hasta 300 kilogramos con una longitud cercana a los 2 metros. Un típico tapir adulto tiene un pelaje uniforme de color marrón negruzco en la parte del cuerpo y la cabeza; las patas son de un tono más oscuro, en cambio las

mejillas y garganta son más claras; las orejas y los labios de color igualmente oscuro culminan en tonos blancos. El cuerpo presenta un pelaje corto y suave excepto en la cresta; la piel es dura y de color gris con partes sin pelo. El cuello es corto y robusto, y sobre la cabeza se distingue una franja de pelo más largo, duro y oscuro que se extiende a lo largo de la cresta desde su frente hasta sus hombros. La cola es pequeña; las patas son cortas y fuertes con tres dedos en las patas traseras y un cuarto dedo reducido en las patas delanteras (Fig. 10).



Figura 10. El Tapir de tierras bajas, en Bolivia es conocida como anta (E. Aliaga-Rossel)

En el rostro, tienen una característica muy notable que consiste en un labio superior muy desarrollado que, al unirse con la nariz, forma una estructura curva y móvil llamada probóscide (similar a una trompa) (Fig. 11). La frente tiene una especie de joroba en la base de la melena delante de las orejas. Los ojos son pequeños y hundidos que dan una visión pobre, pero es compensada por un olfato muy agudo y un buen oído.



Figura 11. Detalle del rostro del anta, con el labio desarrollado que parece una trompa (P. Nogales)

A diferencia de los adultos, las crías, tienen un pelaje rayado con manchas blancas que recibe el nombre de “librea” característica que dura seis meses aproximadamente (Fig. 12).



Figura 12. Cría de tapir, nótese las líneas blancas que le sirven de camuflaje. La cría fue rescatada de traficantes que pretendían venderla (P. Merubia)

Biología

La información existente sobre la reproducción de la especie en vida libre es muy escasa, y no existen estudios con ese enfoque en el país, aunque se presume que el cortejo coincide con los periodos secos (antes de la época de lluvias) en el que los grupos de antas se concentran. Las hembras se muestran receptivas a la reproducción cada dos meses y la cópula es precedida por un ruidoso cortejo.

Tienen una baja tasa de reproducción; la gestación es por 13 a 14 meses teniendo una sola cría por camada nacida a principios de la estación de lluvia cada dos a tres años. La cría se mantiene junto a la madre entre ocho meses a más de un año, alcanzando la

madurez sexual entre los dos y cinco años. Estas características, inciden que la especie se recupere más lentamente ante las amenazas que sufre. Al ser animales de baja reproducción son también animales longevos, en cautiverio se ha evidenciado que pueden llegar a vivir al menos 35 años (Fig. 13).

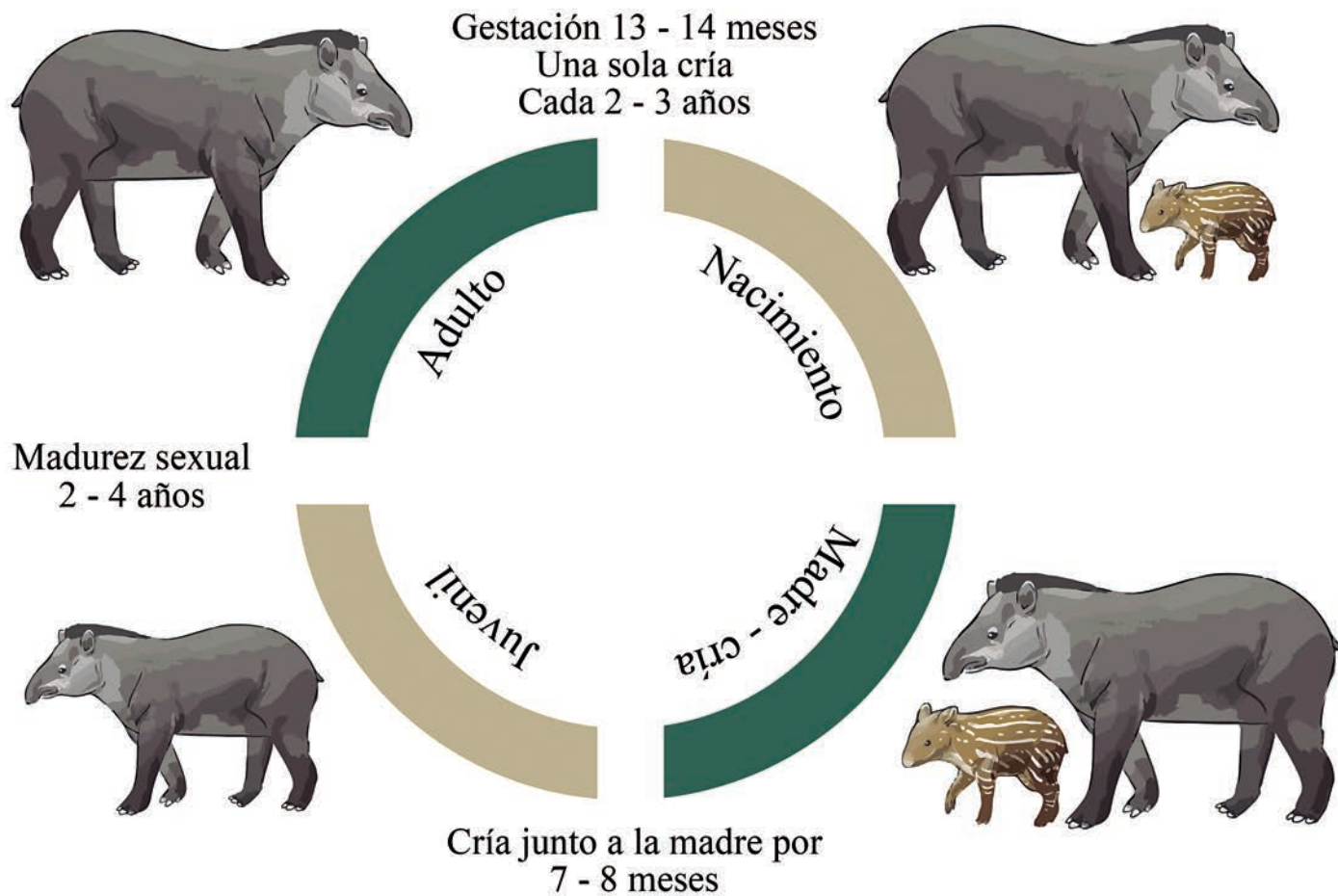


Figura 13. Esquema del ciclo de vida del tapir.

Los tapires principalmente son de hábitos nocturnos, pero también se los puede observar con actividades durante el día. A medio día se los puede encontrar durmiendo bajo árboles, especialmente pantanos o sumergidos en el agua, lagunas u orillas de ríos donde

se mantienen mucho tiempo, sacando solamente la cabeza (Fig. 14). Algunos estudios reportan que los tapires cuentan con sitios de descanso definidos que frecuentan repetidamente. Los tapires son excelentes nadadores.



Figura 14. Tapir descansando bajo la sombra dentro del agua de un curiche (E. Aliaga-Rossel).

Siendo un animal tímido, silencioso y raramente visto, su presencia es confirmada por sus inconfundibles huellas, dejadas por las patas robustas (Fig. 15). Cuando es asustado o perseguido, éste corre a la fuente de agua más cercana y se sumerge nadando bajo la superficie. En tierra firme, puede correr rápidamente dentro del bosque y dada sus dimensiones atropella arbustos, plantines, árboles pequeños y medianos, dejando una senda visible. En caso de una confrontación directa, los tapires tienen importantes armas de defensa, cuentan con potentes incisivos y caninos que pueden provocar un daño considerable con una mordida, los dedos de las patas robustas son filosas y pueden causar un gran impacto ante una patada, asimismo, la forma triangular de la cabeza, el espesor del cráneo y lo robusto del cuello permite embestir de manera contundente.

Normalmente los tapires son animales solitarios, la presencia de parejas está asociada a una madre con su cría o raramente al

apareamiento. Sin embargo, varios tapires pueden usar una misma área con recursos críticos, y se han observado hasta 18 individuos reconocibles que visitaban un mismo salital a lo largo de un muestreo de trampas cámara. Durante la época de celo se observan grupos de dos o más adultos juntos. Los estudios de seguimiento de los tapires indican que estos animales pueden moverse en un área entre 1 y 4 km², mostrando desplazamientos de más 10 km en línea recta.

Hábitat y dieta

Los tapires habitan los bosques pantanosos húmedos, matorrales secos y húmedos y sabanas naturales y artificiales incluyendo una amplia variedad de humedales, aunque también llegan a habitar los bosques secos, como el Chaco donde gran parte del año no hay cuerpos de agua. La asociación de hábitat varía ampliamente, aunque la mayoría de los hábitats importantes tienden a ser áreas



Figura 15. Patas y huella de tapir; **a)** pata delantera (nótese los cuatro dedos); **b)** pata trasera; **c)** huella dejada en la arena (P. Nogales)

húmedas o inundadas estacionalmente. Esta especie está asociada tanto con el agua como con los salitrales o sitios de lamederos de sal.

El grado en que el tapir es tolerante a la degradación del hábitat varía regionalmente, pero generalmente el tapir es una especie dependiente de los bosques (Fig. 16). Hasta la fecha, no se ha llegado a ninguna conclusión sobre por qué los tapires pueden prosperar en una área parcialmente talada o perturbada y estar ausente en otras aparentemente similares. Sin embargo, con base en otras especies de tapir se puede inferir que el anta no puede tolerar el cambio de hábitat a gran escala. En áreas de manejo forestal la extracción selectiva de madera podría incluso favorecerlos por la creación de claros con forraje que no crecería bajo un dosel continuo, aunque por otro lado, si las especies extraídas son productoras de frutos carnosos importantes, la disponibilidad de alimento podría disminuir. Todo lo mencionado en combinación con la presión de caza, se constituye en mayor vulnerabilidad para su supervivencia.

En cuanto a sus hábitos alimenticios, los tapires son ungulados ramoneadores y frugívoros, su dieta consiste en hojas y frutas de plantas herbáceas, vegetación acuática, brotes tiernos de árboles y principalmente, frutos de árboles que caen al suelo. Se estima que la composición de su dieta consiste en un 30% en frutos de palmeras y otras especies con frutos carnosos y cerca del 70% entre hojas, tallos y fibra. Dentro de un bosque amazónico, estudios

realizados en las heces de tapir encontraron semillas de más de 100 especies siendo las moráceas, palmeras, bombacáceas, rubiáceas, annonáceas, sapotáceas, cecropiáceas y fabáceas las más importantes. El comportamiento de búsqueda de comida es oportunista en función a que recursos están disponibles. Las frutas son muy importantes en la alimentación del tapir, y cuando los palmares o grandes árboles de bibosi están en fruto a menudo se congregan varios individuos debajo a comer. Los tapires también recorren grandes distancias en busca de agua en la época seca y de salitrales o lamederos que les aportan minerales posiblemente para facilitar la digestión. El rango de hogar promedio, estimado en el Chaco boliviano es de 2.48 km².

Distribución

En Bolivia la especie se encuentra ampliamente distribuida en las tierras bajas hasta los 1 840 msnm, aunque se tienen registros visuales y por rastros hasta los 3 000 msnm que necesitan ser confirmados. Se tiene registro en las áreas protegidas del Parque Nacional y Reserva de Vida Silvestre Carrasco, Parque Nacional Noel Kempff Mercado, Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (PN-ANMI) Amboró, PN-ANMI Kaa- Iya del Gran Chaco, PN-ANMI Madidi, PN-ANMI Otuquis, PN-ANMI Serranía del Aguaragüe, PN-ANMI Serranía del Iñaño, Parque Nacional y Territorio Indígena Isiboro Sécure, Reserva Natural de Vida Silvestre Amazónica Manurupi, Reserva Biológica-Estación Biológica (RB-EB) Tariquia, RB-EB del Beni, Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria



Figura 16. Tapir en bosque de galería (E. Aliaga Rossel)

de Origen Pilón Lajas, ANMI Apolobamba y ANMI San Matías (Fig. 17)

No hay suficiente información de campo disponible para estimar la abundancia poblacional en Bolivia. Sabemos que debido a las amenazas que sufre la especie, las poblaciones están declinando, aunque quedan numerosos grupos importantes. Estudios realizados en el Chaco Boliviano, estiman que la densidad poblacional es de 0.22 – 0.80 individuos/km². Sin embargo, esta podría ser mayor en la Amazonía boliviana, ya que un estudio en la amazonia brasilera estimó 3.3 – 3.7 individuos/km²

Rol ecológico

Al ser uno de los mamíferos más grande del neotrópico, aun cumple el rol de las grandes especies extintas de mamíferos. Los tapires juegan un papel importante ya sea a través de la depredación de semillas o la dispersión de estas a largas distancias, lo que influye en la diversidad de especies de plantas en los bosques donde habita.

El tapir se desplaza en grandes áreas, moviéndose entre tres y cuatro kilómetros por noche, por ello tienen un papel fundamental en la dispersión de semillas (grandes y pequeñas). Defecan preferentemente en el agua, posiblemente con tendencia de usar letrinas (Fig. 18), pero también suelen hacerlo en el interior del bosque, además defecan mientras caminan permitiendo que la

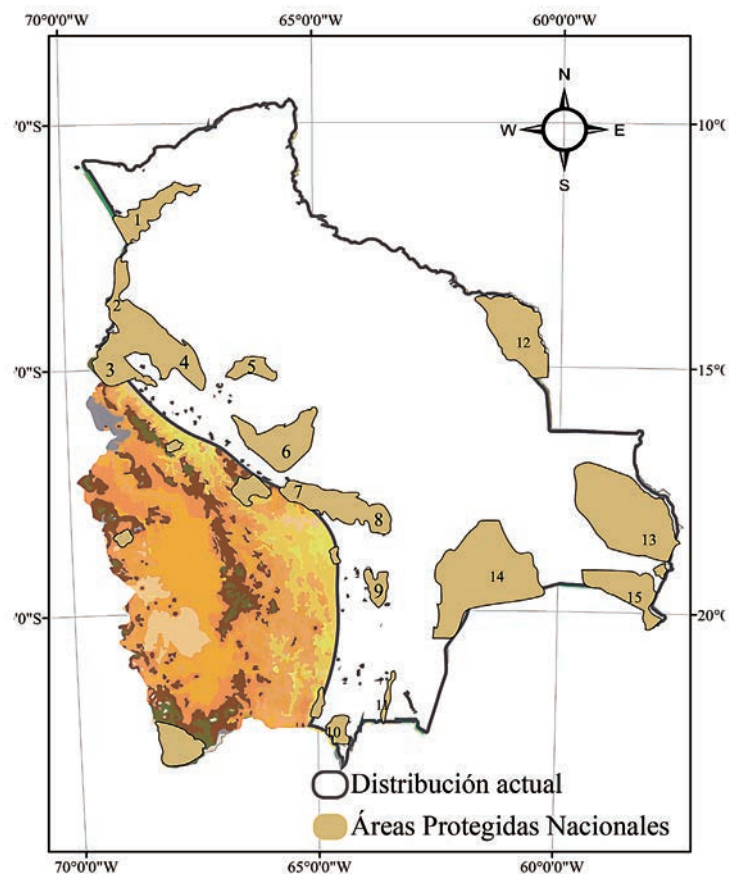


Figura 17. Distribución del tapir de tierras bajas y su presencia en áreas protegidas nacionales (1. RNVSA Manuripi; 2. PN ANMI Madidi; 3. ANMI Apolobamba; 4. RB TCO Pilón Lajas; 5. RB EB Beni; 6. PN TI Isiboro Sécore; 7. PN RVS Carrasco; 8. PN ANMI Amboró; 9. PA ANMI Iñao; 10. RNFF Tariquia; 11. PN ANMI Aguara Güe; 12. PN Noel Kempff Mercado; 13. ANMI San Matías; 14. PN ANMI Kaa Iya del Gran Chaco; 15. PN ANMI Otuquis) (Mapa, elaboración propia de diferentes fuentes)

semilla abonada por sus excrementos germine; son capaces de depositar semillas grandes viables en lugares favorables para la germinación que ni siquiera los primates de gran tamaño pueden dispersar permitiendo que árboles y plantas crezcan en diferentes lugares.



Figura 18. Heces de tapir, se puede apreciar el tamaño y diferentes semillas intactas que son dispersadas (E. Aliaga-Rossel)

Al ser frugívoro y folívoro; ramoneador selectivo, implica un rol de depredador y ejerce un control del sotobosque permitiendo que la luz penetre y facilite también el crecimiento y renovación de arbustos y hojas.

El tapir es considerado "especie paisaje" ya que utiliza un amplio territorio, con una gran variedad de hábitats interconectados y

funcionales (Fig. 19). También es considerada "especie paraguas", debido que, al asegurar la conservación de las poblaciones de esta especie, se preserva también otras especies con menores requerimientos espaciales. Asimismo, por su gran movilidad, biomasa e influencia en la renovación del bosque modificando la estructura del hábitat, es llamado también "arquitecto o jardinero del bosque". Finalmente debemos resaltar que el tapir es presa de los grandes carnívoros como es el jaguar (*Panthera onca*) y el puma (*Puma concolor*).

Amenazas y conservación del tapir en Bolivia

En Bolivia la especie es categorizada en el Libro Rojo de Vertebrados Amenazados de Bolivia como vulnerable (Fig. 20). Dentro de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES) de la cuál Bolivia forma parte, el tapir amazónico es la única especie del género *Tapirus* que no es apéndice I, sino II, por lo que su comercialización podría ser autorizada bajo planes de aprovechamiento sostenible en el país. Sin embargo, estudios en el Perú resaltan que no es sostenible debido a la biología de la especie.

La cacería y pérdida de hábitat

El tapir sigue siendo cazado para obtener proteína en la mayor parte de su distribución, lo que representa una gran amenaza para la especie, según un análisis de viabilidad de la población y



Figura 19. Anta en su hábitat acuático. (F. Lara INaturalist)

***Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758)**

Perissodactyla - Tapiridae

VU

Categoría Nacional 2008: **Vulnerable (VU)**Categoría Nacional 2003: **Vulnerable (VU)**Categoría Nacional 1996: **Vulnerable (VU)**Categoría Mundial UICN 2008: **Vulnerable (Vulnerable —VU)****Nombres comunes**

Local: anta, tapir, anta brasileña, danta amazónica.

Global: Lowland tapir, Brazilian tapir.

Sinónimos y comentarios taxonómicos

Hippopotamus terrestres Linnaeus, 1758; *Hidrochaeris tapir* Erxleben, 1777; *Tapir sullas* Blumenbach, 1779; *Tapirus terrestris* Gray, 1867; *Tapirus spegazzini* Ameghino, 1909; *Tapirus anulipes* Hermann, 1924.

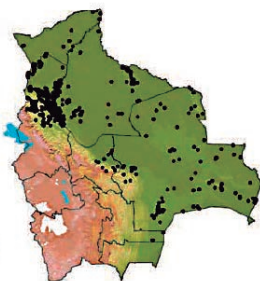


Figura 20. Categorización como especie Vulnerable. (Extraído de MMAyA 2009).

del hábitat del tapir se encontró que la caza furtiva es una de las principales amenazas para la especie, lo cual es consistente con investigaciones previas en las que la presencia del tapir y el nivel de caza furtiva estaban correlacionados negativamente.

Al igual que para muchas especies del neotrópico, la principal amenaza sobre las poblaciones es la pérdida y fragmentación de su hábitat, que además implica el deterioro o empobrecimiento del hábitat. Esta pérdida de hábitat se debe principalmente

a los desmontes realizados para la expansión agroindustrial relacionadas principalmente a los cultivos de soya o ganadería extensiva. El tapir al ser un animal grande tiene requerimientos espaciales complejos que implica la necesidad de un hábitat de calidad. El desarrollo no regulado de infraestructuras como, por ejemplo, el incremento de canales de riego, represas, carreteras entre otros, también repercuten en una degradación de su hábitat. Los tapires necesitan de minerales, es por esto por lo que frecuentemente buscan salitrales, y son en estos lugares que son acechados por los cazadores. En este sentido la cacería es otra actividad humana que afecta directamente las poblaciones de tapires (Fig. 21). En los últimos años la demanda local de carne de tapir incremento, eso relacionado con el aumento poblacional



Figura 21. Cráneo de un anta cazado. (E. Aliaga- Rossel).

humano que implica la necesidad de mayor proteína, lo cual incide en una fuerte presión sobre sus poblaciones. Además, debido a su baja tasa reproductiva, su extenso tiempo de gestación, la natural baja densidad de sus poblaciones, y a que alcanzan la madurez sexual tardíamente, el cazar un individuo es una amenaza directa a las poblaciones de tapir.

Otras amenazas para la especie incluyen la competencia con animales no nativos domésticos o exóticos, los tapires crías

son atacados por perros e impactados negativamente por la competencia con el ganado; si bien no está cuantificado, se ha identificado muertes para fines medicinales y/o rituales culturales. Del mismo modo catástrofes como los incendios forestales que cada año son más recurrentes, acaban afectando a animales de este porte calcinándolos o afectando las patas con severas quemaduras causando su posterior muerte (Fig. 22). Por otro lado, el tapir está siendo usado en la medicina asiática por lo que no se descarta un potencial riesgo de las poblaciones de tapir en Bolivia.



Figura 22. Tapir "Charito" auxiliado en San Matías, luego de los incendios forestales (EL DEBER).

Oportunidades de conservación

El 27 de abril se ha reconocido a nivel internacional el día del tapir, lo cual es una oportunidad de educación y conservación y los investigadores del mundo se unan en los esfuerzos de conservación de esta especie. A pesar de que esta es una especie vulnerable a la extinción según el Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia, no existen programas de conservación del tapir en Bolivia. Las áreas protegidas donde se encuentra el tapir son áreas claves para su conservación, ya que dentro de ellas se protegen poblaciones de un potencial declive rápido generado por la cacería (Fig. 23).



Figura 23. Tapir cruzando el río Hondo en el Parque Nacional Madidi (E. Aliaga-Rossel)

Al no contar con estudios poblacionales del tapir en Bolivia, un monitoreo sobre el estado de sus poblaciones y la toma de decisiones para incrementar o no los esfuerzos de conservación en diferentes zonas se vuelve un trabajo muy complicado de realizar (Fig. 24). De todas maneras, estudios realizados en el país en áreas de manejo forestal certificado, donde la práctica de caza no es permitida, la densidad de mamíferos incluida el tapir, es mayor, lo que permite contar con áreas importantes para la conservación de la especie.

Siendo la cacería una de sus principales amenazas, es necesario generar estrategias de conservación y aprovechamiento que



Figura 24. Estudios poblacionales y de la ecología son una urgente necesidad para entender mejor la distribución y abundancia de la especie. Ejemplo de estudio utilizando trampas cámara (E. Aliaga-Rossel)

permitan la protección de la especie. Dentro de las acciones directas que se pueden trabajar para preservar el tapir, un pilar importante es la educación ambiental para generar un cambio de actitud por parte de las comunidades locales que consumen su carne. Es importante realzar el rol que tiene el tapir en la naturaleza como dispersor de semillas y jardinero del bosque y lograr una valoración de la especie solo por su existencia. El anta es uno de los veintisiete mamíferos vulnerables de extinción del país, sin embargo, es una especie muy reconocida por los pueblos originarios y en áreas rurales, constituyéndose en un buen embajador para proyectos de difusión y educación ambiental (Fig. 25). Finalmente, y no menos importante, estudios en genética de poblaciones del tapir boliviano, podrían indicar su estado de salud genético, midiendo los niveles de endogamia.



Figura 25. Mural de anta en la localidad de Puerto Suarez. Antito, mascota de los bomberos ambientales de la gobernación de Santa Cruz (P. Nogales y P. Merubia).

Glosario

Área Protegida: Espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, a través de medios legales para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza con sus servicios ecosistémicos y valores culturales asociados.

Cenozoica: era geológica que se extiende desde hace unos 65 millones de años hasta el presente, y que incluye los períodos Paleógeno, Neógeno y Cuaternario.

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos de más de 180 países para controlar el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres sin comprometer la sobrevivencia de las especies.

Cuaternario: último período de la era Cenozoica, que se extiende desde hace unos 2,5 millones de años hasta el presente, e incluye las épocas del Pleistoceno y Holoceno

Filogenia: relación de parentesco entre las diferentes especies que explica el origen, la formación y desarrollo evolutivo de cada una.
Función ecológica: papel integral que desempeñan las especies dentro del ecosistema

Genética: parte de la biología que estudia los genes y los mecanismos que regulan la transmisión de los caracteres hereditarios.

Humedal(es): ecosistemas relacionados a extensiones de superficies cubiertas de agua natural o artificial, permanentes o temporales.

Megafauna: grupo de animales, mamíferos y aves no voladoras muy grandes (>100 kg o >1000 kg, según los autores), que predominaron en ambientes terrestres desde el Oligoceno al Mioceno y Plioceno, y se extinguieron casi todos a fines del Pleistoceno.

Mioceno: época geológica del período Neógeno que se extiende desde hace unos 25 millones de años hasta hace unos 5 millones de años.

Oligoceno: época geológica del período Paleógeno que se extiende desde hace unos 40 millones de años hasta hace unos 25 millones de años.

Pleistoceno: época geológica del período Cuaternario que se extiende desde hace unos 2,5 millones de años hasta el comienzo del Holoceno

Taxonomía: sistema de clasificación de los organismos, basado en categorías jerárquicas y reglas para nombrar, clasificar e identificar los organismos.

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Organización colectiva internacional considerada como la Autoridad mundial en temas de evaluación del estado de conservación de las especies y de proveer las medidas necesarias para conservarlas.

Ungulados: grupo de mamíferos que se apoyan o caminan sobre la punta de los dedos revestidos con una pezuña.

Agradecimientos

Agradecemos a Armando Castellanos de la Fundación Oso Andino de Colombia que colabora con las actividades de conservación del tapir andino, y a Senda Verde por el apoyo con veterinarios, equipos y entrenamientos, que brinda a las áreas protegidas en las que se encuentra el tapir. También agradecemos a los fotógrafos que nos permitieron el uso de sus imágenes.

Bibliografía

- Aliaga-Rossel E., C. Cortez, S. Reichle. 2020. Reptiles y mamíferos acuáticos y semi acuáticos de las áreas protegidas nacionales de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Bolivia. 79pp. <https://datos.siarh.gob.bo/biblioteca/index/?&accion=itemDescarga&id=870>
- Capece, P., E. Aliaga- Rossel, P.A. Jansen. 2013. Viability of small seeds found in feces of the Central American tapir (*Tapirus bairdii* Gill, 1865) on Barro Colorado Island, Panama. *Integrative Zoology* 8:57-62
- Cozzuol, M.A., C. L. Clozato, E. C. Holanda, F. H. G. Rodrigues, S. Nienow, B. de Thoisy, R. A. F. Redondo, F. R. Santos (2013). A new species of tapir from the Amazon. *Journal of Mammalogy* 94 (06): 1331-1345. doi:10.1644/12-MAMM-A-169.1
- Ferreguetti, Á. C., Tomás, W. M., & Bergallo, H. G. 2017. Density, occupancy, and detectability of lowland tapirs, *Tapirus terrestris*, in Vale Natural Reserve, southeastern Brazil. *Journal of Mammalogy*, 98(1), 114-123.
- Holanda, E. C., & Ferrero, B. S. 2013. Reappraisal of the genus *Tapirus* (Perissodactyla, Tapiridae): systematics and phylogenetic affinities of the South American tapirs. *Journal of Mammalian Evolution*, 20(1), 33-44. <https://documents.in/document/reappraisal-of-the-genus-tapirus-perissodactyla-tapiridae-systematics-and.html>
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua 2009. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. La Paz, Bolivia. <https://citesbolivia.mmaya.gob.bo/publicaciones/libro-rojo/>
- Noss, A. J., R. L. Cuéllar, J. Barrientos, L. Maffei, E. Cuellar, R. Arispe, D. I. Rumiz, K. Rivero . 2003. A camera trapping and radio telemetry study of lowland tapir (*Tapirus terrestris*) in Bolivian dry forest. *Tapir Conservation* 12-1: 24-32 https://www.researchgate.net/publication/228541823_
- Steiner, C. C., & O. A. Ryder. 2011. Molecular phylogeny and evolution of the Perissodactyla. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 163(4), 1289-1303.
- Varela, D., Flesher, K., Cartes, J.L., de Bustos, S., Chalukian, S., Ayala, G. & Richard-Hansen, C. 2019. *Tapirus terrestris*. The IUCN Red List of Threatened Species <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T21474A45174127.en>
- Voss, R.S., Helgen, K.M., & Jansa, S.A. 2014. Extraordinary claims require extraordinary evidence: a comment on Cozzuol et al. (2013). *Journal of Mammalogy* 95 (4): 893-898.
- Wallace, R. B, H. Gómez, Z. R. Porcel & D. I. Rumiz (eds). 2010. Distribución, ecología y conservación de los mamíferos medianos y grandes de Bolivia. Centro de Ecología Difusión, Fundación Simón I. Patiño. Santa Cruz, 884 pp.

Centro Ecopedagógico Simón I. Patiño

Independencia, Esq. Suárez de Figueroa - Tef. / Fax: (+591-3) 337 5726

E-mail: ecopedagogico@fundacionpatino.org - www.cesip.org.bo

 Centro-Ecopedagógico-Simón-I-Patiño

Casilla 1674 - Santa Cruz - Bolivia

