

NOTA CIENTÍFICA

Nuevas evidencias de la presencia del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en las Yungas de Puno, el registro más austral de Perú

Presence of the Andean Bear's (*Tremarctos ornatus*) new evidences in the Yungas of Puno, Peru's southernmost record

Gisella Márquez¹ y Víctor Pacheco^{1,2}

Resumen

1 Departamento de Mastozoología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 14-0434, Lima-14, Perú. E-mail Gisella Márquez: gise0208@yahoo.es

2 Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El oso de anteojos *Tremarctos ornatus* es el único representante de la familia Ursidae en Suramérica. La población más grande y de distribución continua del oso andino en el Perú, se localiza en la ladera oriental de la cordillera oriental, incluyendo al departamento de Puno, donde casi todos los registros de esta especie provienen solamente de encuestas. Se describe aquí dos registros indirectos de la presencia del oso en el departamento de Puno, obtenidos en agosto del año 2009. El primer registro corresponde a una fecha, con semillas perteneciente a la familia Lauraceae, encontrada en Yanacocha; y el segundo registro corresponde a unas marcas de garras del oso hallado en Challohuma. Este último representa el registro más austral confirmado para la distribución del oso de anteojos en el Perú. Nuestros registros evidencian una continuidad en la distribución de esta especie en la vertiente oriental de la cordillera andina, desde el sur del Perú hasta el noroeste de Bolivia. Estos registros se hallan también muy próximos al Parque Nacional Bahuaja Sonene (PNBS), uno de los corredores de conservación más importantes en el mundo, y muestran la importancia de establecer estrategias de conservación tanto dentro como fuera de la zona de amortiguamiento del PNBS.

Palabras claves: nuevas evidencias, Perú, *Tremarctos ornatus*, Puno, Parque Nacional Bahuaja Sonene, conservación.

Abstract

The Spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) is the only representative of the family Ursidae in South America. The largest and most continuous Andean bear population in Peru is located on the eastern slopes of the Oriental Range, including Departamento Puno, where most reports are based only on surveys. We describe two indirect records of Andean bear's presence from Departamento Puno, obtained on August 2009. The first record is a scat with seeds belonging to the family Lauraceae, and found in Yanacocha; the second record consists of some bear's claw marks found in Challohuma, which represents also the southernmost confirmed record of the Spectacled bear in Peru. Also our records confirm a continuous distribution of this species on the eastern Andean slopes from southern Peru to northwestern Bolivia. Furthermore, these records, found very close to the highly diverse Bahuaja Sonene National Park (BSNP), suggest it is very important to establish conservation strategies both within and outside of BSNP's buffer zone.

Keywords: new records, Peru, *Tremarctos ornatus*, Puno, Bahuaja Sonene National Park, conservation.

Presentado: 25/05/2010
Aceptado: 28/10/2010
Publicado online: 21/01/2011

El oso de anteojos *Tremarctos ornatus* es una especie endémica de los Andes Tropicales y el único representante de la familia Ursidae en Suramérica (Ríos-Uzeda et al. 2005). Se encuentra incluido dentro del apéndice I de CITES, es considerado por la IUCN como una especie vulnerable y por el DS N° 034-2004-AG del Perú, como una especie en peligro (Ministerio de Agricultura 2004). Se distribuye a lo largo de las tres cadenas de los Andes peruanos, en los distintos tipos de hábitats y elevaciones del Perú desde los 250 a 4750 m de altitud (Peyton 1999).

La población más grande y contigua de osos de anteojos en el Perú se localiza en la ladera oriental de la cordillera oriental (Peyton 1999), la cual atraviesa la parte norte del departamento de Puno, y donde se ha reportado la presencia del oso andino en la provincia de Sandía (Grimwood 1969, Peyton 1980). También Trinidad Tapia (com. pers.) reportó a la especie para la provincia de Sandía, en los distritos de Limbani, Patambuco, Phara, Sandía, Yanahuaya, Quiaca, San Juan del Oro y San Pedro de Putina Punco; y para la provincia de Carabaya, en los distritos de Ayapata, Coasa, Ituata, Usicayos, Oyachea y San Gabán. La mayoría de estas localidades se encuentran fuera del Parque Nacional Bahuaja Sonene (PNBS) y mantienen una gran presión antrópica (T. Tapia, com. pers.). Información adicional recopilada por Figueroa y Stucchi (2009) incluye registros del

oso andino dentro del PNBS a 750 m y para la zona de amortiguamiento (ZA) del PNBS entre 800 y 1080 m de altitud.

Todos estos reportes, al parecer numerosos, están basados sólo en encuestas realizadas a habitantes rurales, con excepción de una piel de oso andino (FMNH 78464) colectada por H. H. Heller en 1950 en la provincia de Sandía, en los alrededores del distrito de Sandía (Fig. 1) (GBIF 2010). Además, los reportes de Grimwood (1969) y Peyton (1980) no determinan el tipo de registro, pero es muy probable que hagan referencia a este mismo espécimen.

El presente trabajo describe dos reportes indirectos de la presencia del oso andino obtenidos en la cuenca media del río Tambopata, durante una evaluación de mamíferos realizada en agosto del 2009. El área de estudio se ubicó en tres localidades: Challohuma, Yanahuaya y Yanacocha, con elevaciones de 1200, 1600 y 1985 m, respectivamente. Yanahuaya y Yanacocha presentan características de un bosque montano bajo, mientras Challohuma presenta un ambiente típico de un bosque premontano (Young 1992).

En Yanacocha se realizó una evaluación de los diferentes tipos de señales dejadas por los mamíferos mayores a lo largo de un transecto lineal de fuerte pendiente, en un solo día. La distancia



Figura 1. Mapa con la ubicación de los dos nuevos registros para el departamento de Puno (círculos negros), el registro más noroccidental de Bolivia (triángulo negro) y la piel colectada de *Tremarctos ornatus* en Sandía en 1950 (cuadrado negro).

total recorrida fue de aproximadamente 0,47 km con 2 m de ancho (1 m a cada lado del transecto).

Como resultado del mismo se encontró una pila de heces dispersas de oso andino, que contenía semillas perteneciente a la familia Lauraceae (Fig. 2A), a 2000 m aprox., en los alrededores del poblado de Yanacocha ($14^{\circ}11,6'S$, $69^{\circ}15,4'W$). Cerca a este punto, y solo tres días antes, se había realizado una quema intensa con fines de cultivo. La identificación de la feca y las semillas fueron determinadas en base a comparaciones hechas con fotografías recopiladas en Figueroa y Stucchi (2009) y confirmadas por las especialistas Jessica Amanzo y Judith Figueroa (com. pers.).

En Challohuma los rastros dejados por mamíferos mayores fueron evaluados a través de una observación intensiva mientras se instalaban las trampas de un transecto para evaluar mamíferos pequeños no voladores. La distancia total recorrida en el transecto fue de aproximadamente 0,38 km. Producto de este muestreo se obtuvo el segundo registro correspondiente a unas marcas de garras de oso andino sobre un árbol de aproximadamente 20 m de altura dejadas al trepar muy probablemente en busca de alimento (Fig. 2B). Este registro fue encontrado a 1265 m de altitud ($14^{\circ}12,6'S$, $69^{\circ}08,7'W$). Estas marcas coinciden con las

reportadas en la literatura para esta especie (Figueroa y Stucchi 2009), además también fueron confirmadas por las especialistas Jessica Amanzo y Judith Figueroa.

Estos dos registros basados en la evidencia indirecta de la presencia de oso andino al sur de la ZA del PNBS, confirman su actual distribución en el departamento de Puno y en el extremo sur de Perú (Fig. 1). Estas evidencias fueron halladas en zonas que no están protegidas por el Estado, pero muy cerca a los límites del Parque Nacional Bahuaja Sonene, área importante para el Perú, por pertenecer al núcleo del Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró, uno de los corredores de conservación más importantes en el mundo debido a su ubicación en una región de alta diversidad biológica y cultural (Ministerio de Agricultura 2003).

La piel colectada por H. H. Heller en Sandía en 1950 podría considerarse como el reporte más austral en el Perú, sin embargo las coordenadas indicadas por el GBIF (2010) sólo brindan información referencial, no explícita de la ubicación del registro; en cambio nuestro registro específicamente encontrado en la localidad de Challohuma ($14^{\circ}11,6'S$, $69^{\circ}15,4'W$) sería hasta el momento, el registro más austral confirmado para la distribución del oso andino en el Perú.

La localidad de Challohuma colinda con la frontera de Bolivia (frente al Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba y el Parque Nacional Madidi), donde Paisley y Garshelis (2005) reportaron la presencia más noroccidental del oso andino en Pusupunko, Bolivia, dentro del Parque Nacional Madidi ($14^{\circ}40,82'S$, $68^{\circ}58,24'W$; a los 3100 m) (Fig. 1). Dándole a nuestros registros una mayor relevancia dado que evidencian una continuidad en la distribución de esta especie en la vertiente oriental de la cordillera andina, desde el sur del Perú hasta el noroeste de Bolivia.

Desafortunadamente, numerosos problemas y amenazas son evidentes en las zonas evaluadas para la conservación del oso de anteojos. Siendo notable la deforestación, la minería informal y la construcción de una carretera que va a facilitar el acceso al PNBS. Estas actividades implican una mayor presencia humana en el lugar con sus consecuentes efectos de alteración del hábitat. Y si estas actividades prosiguen a un paso acelerado y sin ningún control, podrían representar una verdadera amenaza para las poblaciones de osos de esta región. Estas amenazas podrían inducir a las poblaciones de osos a desplazarse hacia el PNBS, para continuar su ruta hacia el sur; o en su defecto, estas amenazas podrían actuar como una barrera, aislando parte de las poblaciones de osos del sur del Perú con las del noroeste boliviano.

Nuestros registros y la revisión de literatura indican al parecer que la población de osos en el departamento de Puno se ha mantenido en buen estado a lo largo de estos últimos 60 años prueba de ello son los actuales y numerosos registros hallados en la región, similar a lo reportado en otros lugares en el centro y norte del Perú (Grimwood 1969, Peyton 1980). Sin embargo pocos son los esfuerzos de conservación y estudios del oso en este departamento, en comparación al norte del país.

Sugerimos por ello que el Estado peruano, y el gobierno regional de Puno, realicen estudios sobre el estado de las poblaciones de osos en esta región, evalúen su disponibilidad y uso de hábitat, considerando las áreas ya pobladas y aquellas que manifiestan diferentes niveles de degradación y fragmentación



Figura 2. (A) Heces dispersas del oso andino con semillas perteneciente a la familia Lauraceae (flechas), a aproximadamente 2000 msnm, en el bosque montano de Yanacocha. (B) Marcas de garras del oso andino sobre un árbol de aproximadamente 20 m de altura, a unos 1265 m de altitud en el bosque premontano de Challohuma.

por uso humano. Para que de este modo sea posible conocer los factores clave que podrían afectar a los osos y así aproximarnos a determinar su viabilidad a largo plazo en la región. También se sugiere la extensión de la zona sur de la ZA del PNBS hasta los bosques montanos de Yanacocha, ya que la ZA de este parque nacional protege una muy pequeña porción de estos bosque tropicales de altura (Ministerio de Agricultura 2003), los cuales albergan un número alto de especies endémicas y son tan o más diversos que la selva baja (Pacheco 2002, Pacheco et al. 2009).

En conclusión estos nuevos registros brindan información crítica con obvias implicancias de manejo y conservación para esta especie en el sur del Perú, ya que estos registros demuestran que los osos se desplazan fuera de áreas protegidas y corredores biológicos, por lo que estrategias de conservación deberían incluir actividades tanto dentro como fuera de la ZA del PNBS.

Finalmente se sugiere realizar proyectos de manera binacional (Perú-Bolivia) para contribuir al desarrollo de planes de manejo y conservación del oso andino en zonas tan importantes para América del Sur, como lo son estas áreas aledañas al Corredor de Conservación Vilcabamba-Amboró.

Agradecimientos

El presente trabajo fue financiado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (N° 091001011) y la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (N° 72-2008-APECO-CI).

Un agradecimiento muy especial a Jessica Amanzo Alcántara por confirmar la identificación de nuestros registros, y colaborar con sus sugerencias y comentarios en la elaboración de la presente nota. Agradecer a Richard Cadenillas y a Sandra Velasco por

sus comentarios a la presente nota. Un sincero agradecimiento a Oscar Centty por su valioso apoyo en el trabajo de campo y también por su ayuda en el campo a Miryam Quevedo, Mónica Aguilar, Jesús Lescano y Edson Aguilar. A Judith Figueroa Pizarro por confirmar la identificación de nuestros registros y motivar la realización de la presente nota. Y finalmente el agradecimiento al Doctor Robert Wallace por el apoyo brindado para la obtención de información bibliográfica.

Literatura citada

- CITES 2009. (en línea). Apéndices I, II y III. <www.cites.org/esp/app/appendices.shtml>. Acceso 14/04/10.
- Figueroa J. & M. Stucchi. 2009. El oso andino: alcances sobre su historia natural. Asociación para la Investigación y Conservación de la Biodiversidad-AICB. Primera edición. Lima-Perú. Pp. 13-18.
- GBIF 2010. (en línea). Global biodiversity information facility. <<http://secretariat.mirror.gbif.org/occurrences/62030584/>>. Acceso 15/05/2010.
- Grimwood I.R. 1969. Notes on the distribution and status of some peruvian mammals. American Committee for International Wild Life Protection and New York Zoological Society, Special Publication 21: 43-45.
- IUCN 2008. (en línea). IUCN Red list of threatened species. Version 2010.1. <www.iucnredlist.org>. Acceso 14/04/2010.
- Ministerio de Agricultura. 2003. Plan Maestro del Parque Nacional Bahuaja Sonene 2003-2008. Lima- Perú. Pp. 24-42.
- Ministerio de Agricultura. 2004. Decreto Supremo No. 034- 2004-AG. El Peruano. Pp 276853-276855.
- Pacheco V. 2002. Mamíferos del Perú. In: G. Ceballos y J. Simonetti, eds. Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales. Conabio-UNAM. México, D.F. Pp. 503-550.
- Pacheco V., R. Cadenillas., E. Salas., C. Tello & H. Zeballos. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. Revista Peruana de Biología. 16(1): 005-032.
- Paisley S. & D.L. Garshelis. 2005. Activity patterns and time budgets of Andean bears (*Tremarctos ornatus*) in the Apolobamba Range of Bolivia. Journal of Zoology 268: 25-34.
- Peyton B. 1980. Ecology, distribution and food habits of spectacled bears, *Tremarctos ornatus*, in Perú. Journal of Mammalogy. 61: 639-652.
- Peyton B. 1999. Spectacled bear conservation action plan. In Bears: status survey and conservation action plan: 157-164. Servheen, C., Herrero, S. & Peyton, B. (compilers). Gland: IUCN/SSC Bear and Polar Bear Specialist Groups.
- Ríos-Uzeda B., H. Gómez & R.B. Wallace. 2005. Habitat preferences of the Andean bear (*Tremarctos ornatus*) in the Bolivian Andes. Journal of Zoology 268: 271-278.
- Young K. 1992. Biogeography of the montane forest zone of the Eastern slopes of Peru. Memorias del Museo de Historia Natural, U.N.M.S.M. Lima-Perú 21: 119-154.