

## Extensiones de Distribución

**Nuevo registro del oso andino (*Tremarctos ornatus*, Carnivora: Ursidae) para el departamento de Caldas, Colombia**Daniela Aristizabal-Aristizabal<sup>1\*</sup> , Jorge A. Zúñiga-Baos<sup>2</sup> <sup>1</sup> Investigador Independiente. Calle 67B N° 39-36, Manizales, Caldas, Colombia.<sup>2</sup> Investigador Independiente. Vereda Pomona, Popayán, Cauca, Colombia.\* Correspondencia: [daristizabal329@gmail.com](mailto:daristizabal329@gmail.com)**Resumen**

En Colombia la fragmentación de ecosistemas naturales, las actividades agrícolas y ganaderas han generado perdida en el hábitat natural del oso andino (*Tremarctos ornatus*), por lo cual, sus registros no son frecuentes. Aquí reportamos un nuevo registro del oso para el municipio de Salamina, Norte del departamento de Caldas. El reporte fue obtenido por una cámara trampa, en un sector de relictos de bosque de galería en el orobioma Andino de la Cordillera Central.

**Palabras clave:** cámara trampa, Cordillera de los Andes, fragmentación, oso de anteojos.**Abstract**

In Colombia, the fragmentation of natural ecosystems, agricultural and livestock activities have generated loss in the natural habitat of the Andean bear (*Tremarctos ornatus*), which is why its records are not frequent. We report a new record of the bear for the municipality of Salamina, North of the department of Caldas. The record was obtained by camera trap, in a sector of relict gallery forest in the Andean Orobiope of the Central mountain range.

**Key words:** Andes Mountains, camera trap, fragmentation, spectacled bear.

El oso andino (*Tremarctos ornatus*) también llamado oso de anteojos, se distribuye en gran parte de los Andes, en un rango altitudinal que va desde los 250 a 4.250 msnm, con ocurrencia en: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Argentina (Mondolfi 1971; Peyton 1999; Del Moral 2007; Figueroa & Stucchi 2009; Del Moral & Bracho 2009; Rumiz et al. 2012; Vela-Vargas et al. 2021). Para Colombia se ha reportado en las tres cordilleras y la Serranía de San Lucas (Orejuela & Jorgenson 1999; Cruz-Rodríguez et al. 2020; Vela-Vargas et al. 2014). El oso andino se considera como dispersor de semillas que contribuye a la regeneración de los bosques dado a su amplio rango de distribución; es denominada una especie “sombrilla” ya que, al conservar esta especie, se conservan otras especies de fauna y de flora, beneficiando de manera indirecta en la protección del páramo, del agua, de los bosques de niebla y de los ecosistemas donde habita (Larrea 2015; Troya-Suárez 2001; Ríos Alvear & Reyes Puig 2013; Crespo-Gascón & Guerrero-Casado 2019). La presencia de esta especie dentro de un ecosistema es un indicador positivo, que permite inferir que el ecosistema se encuentra en buenas condiciones y ofrece los recursos necesarios para el desplazamiento y establecimiento de individuos de *Tremarctos ornatus* (Sandoval-Guillén

P & Yanéz-Moretta 2019). Es una especie omnívora, que consume principalmente frutos y plantas, sin embargo, se ha reportado en su dieta el consumo de animales como: insectos, aves, pequeños y grandes mamíferos, incluyendo carroña (Peyton 1980; Castellanos & Arias 2016; García-Rangel 2012; Figueroa 2013; Gonzales et al. 2016; Parra-Romero et al. 2019). Es el único representante de la familia Ursidae en Sudamérica (Ríos-Uzeda et al. 2005) y es considerado como una especie vulnerable según la IUCN (Velez-Liendo & García-Rangel 2017). El objetivo de esta nota es presentar el primer registro de *Tremarctos ornatus* para el municipio Salamina, Caldas, Colombia y un nuevo registro para el departamento.

El municipio de Salamina se encuentra ubicado en la región centro norte del departamento de Caldas sobre la vertiente occidental de la cordillera Central, este municipio se encuentra asentado en territorios con una geografía que va desde las riberas del río Cauca, pasando por montañas de clima medio y frío, hasta los páramos en las cumbres de la cordillera central (Quintero & Vélez 2017).

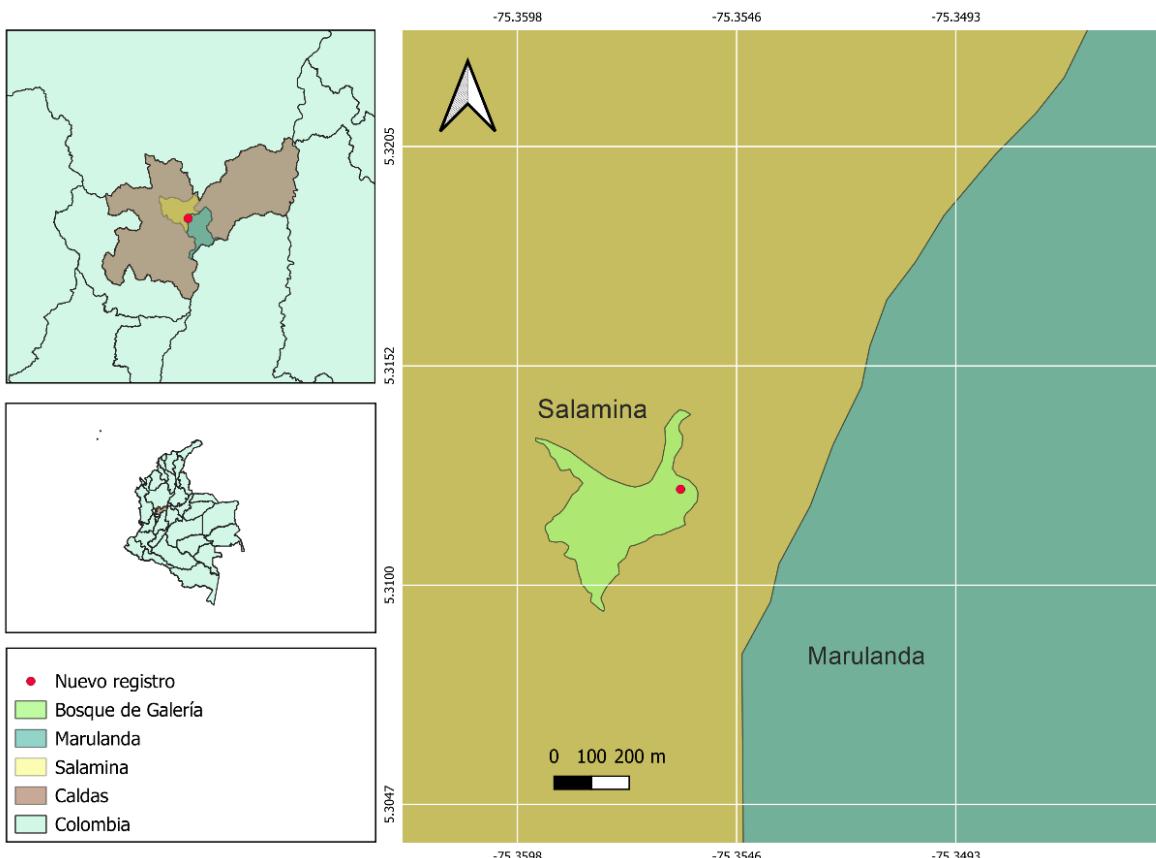


FIGURA 1. Registro de *Tremarctos ornatus* para el municipio Salamina, Caldas, Colombia.

El registro de un espécimen adulto de *T. ornatus* se obtuvo con el uso de siete cámaras trampa tipo GarderPro A3 de 32 MP, distribuidas en diferentes coberturas de bosque (relicto de bosque de galería y ripario, bosque denso bajo y vegetación secundaria alta) presentes en el municipio de Salamina, Caldas. Las cámaras fueron instaladas durante tres días efectivos en campo para un total de 504 horas/Día. El 12 de noviembre de 2022 a las 13h41 en el municipio Salamina, Caldas, Colombia. (5,312296, -75,35591; WGS84; 3063 msnm (Figura 1), se registró un individuo adulto de *T. ornatus*, asociado a un sector de un relicto de bosque de galería en el Orobioma Andino de la cordillera Central. La identificación del

ejemplar fue determinada por sus características morfológicas y fenotípicas de la especie (García-Rangel 2012; Castellanos & Boada 2022) (Figura 2).



**FIGURA 2.** Individuo adulto de *Tremarctos ornatus* registrado el municipio Salamina, Caldas, Colombia.



**FIGURA 3.** Panorámica del bosque de galería donde se registró el individuo de *Tremarctos ornatus* registrado el municipio Salamina, Caldas, Colombia. Estrella roja indica el lugar de registro. 5,312296, -75,355591; WGS84; 3063 msnm.

Este es el primer registro en el municipio de Salamina, en el departamento de Caldas., el cual cuenta hasta la fecha cuenta con dos registros de la especie en el municipio de

Riosucio y en Villa María (Castaño Salazar 2012; Gomez-Salazar et al. 2017; Ramírez-Chaves et al. 2021). Los registros de esta especie suelen ser muy escasos y en algunas localidades han pasado varios años sin registrar la presencia de individuos (Arias-Alzate & Acevedo-Quintero 2014). En entrevistas con algunos habitantes del sector, expresan no tener presente avistamientos del Oso en su región, evidenciando la poca frecuencia de esta especie en este territorio. El área donde se obtuvo el registro son bosques altamente fragmentados (Figura 3), lo cual indicaría que la especie presenta tolerancia a este tipo de ambientes, y no indica necesariamente que el ecosistema se encuentre en buenas condiciones como lo plantea Sandoval-Guillén P & Yanéz-Moretta (2019). Sin embargo, los osos podrían utilizar estas áreas para desplazamientos. El bosque del registro tiene un área de 8,38 h con baja conectividad a bosques y áreas seminaturales; sin embargo, presenta cercanía al paramo de letras, lo cual permite conectividad entre las diferentes áreas de bosque y por tanto la presencia de esta especie en áreas menos conservadas; el área perimetral de la cobertura presenta una vía secundaria que comunica los municipios de Salamina y Marulanda, lo cual podría generar una amenaza a los individuos cuando cruzan la vía. Es importante que este registro pueda ser divulgado con las comunidades del sector para dar a conocer la importancia de esta especie en sus territorios, así como también promover medidas preventivas ante el encuentro con individuos de esta especie. De igual forma, surge la necesidad de realizar monitoreos que evalúen los diferentes aspectos biológicos y ecológicos de la especie en esta región. Finalmente, este registro es un elemento clave para definir diferentes estrategias de conservación en estos ecosistemas que tienen niveles de fragmentación tan fuertes y evidentes.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la empresa Trasmisora Colombiana de Energía S.A.S E.S.P. y a Reforestadora de la Costa S.A.S por permitirnos usar este dato asociado a actividades de monitoreo de fauna silvestre en el sector.

## REFERENCIAS

- Arias Alzate A, Acevedo-Quintero JF. 2014. Registros notables del Oso de Anteojos *Tremarctos ornatus* (Carnivora: Ursidae) en el norte de Antioquia, Colombia. Mammalogy Notes 1:5-6. <https://doi.org/10.47603/manovol1n1.5-6>
- Castaño Salazar, J. H. (2012). Mamíferos de Caldas: un análisis de vacíos de información. Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural, 16(2), 101-119
- Castellanos, A., D. A. Jackson, and L. Arias. 2016. Guidelines for the rescue, rehabilitation, release and post-release monitoring of Andean bears. Andean Bear Foundation, Quito, Ecuador. DOI:10.13140/RG.2.1.1300.2001
- Castellanos A, Boada C. 2022. *Tremarctos ornatus* En: Brito J, Camacho MA, Romero V, Vallejo AF (eds). Mamíferos del Ecuador. Version 2018.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/FichaEspecie/Tremarctos%20ornatus>, acceso Miércoles, 10 de Mayo de 2023.
- Crespo-Gascón, S., & Guerrero-Casado, J. (2019). The role of the spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) as an umbrella species for Andean ecoregions. *Wildlife Research*, 46(2), 176–183. <https://doi.org/10.1071/wr18056>

- Cruz-Rodríguez, C., Reyes, A., Parra, Á., Cáceres-Martínez, C. H., Rodríguez, D., Lizcano, D., Zárrate-Charry, D., Restrepo, H., Gómez, I., Aconcha-Abrial, I., Vela, M., González-Maya, J. F., Nova León, L., Olaya-Rodríguez, M. H., Reyes-Amaya, N., Pulido Santacruz, P., Márquez, R. y Noguera-Urbano, E. A. (2020). El Oso andino: Impactos de las acciones humanas sobre su distribución. En L. A. Moreno, G. I. Andrade, G. Didier y O. L. Hernández-Manrique (Eds.), *Biodiversidad 2020. Estado y tendencias de la Biodiversidad en Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, se tienen registros cercanos en la cordillera central.
- Del Moral JF. 2007. Proyecto Juco of the Argentina and the Andean bear. En: *Proceedings of the 18th International Conference on Bear Research and Management*. International Association for Bear Research and Management (IBA), pp.151, Monterrey, México.
- Del Moral JF, Bracho AE. 2009. Indicios indirectos de la presencia del oso andino (*Tremarctos ornatus* Cuvier, 1825) en el noroeste de Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 11(1), 69-76.
- Figueroa J, Stucchi M. 2009. *El Oso Andino: alcances sobre su historia natural*. 1<sup>a</sup> Edición, Asociación para la Investigación y Conservación de la Biodiversidad-AICB, Lima, Perú, 105 pp.
- Figueroa J, 2013. Revisión de la dieta del oso andino *Tremarctos ornatus* (Carnivora: Ursidae) en América del Sur y nuevos registros para el Perú. *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat.*, n.s. pp 15(1): 1-27, 2013
- García-Rangel S.2012. Andean bear *Tremarctos ornatus* natural history and conservation. *Mammal review*, 42(2), 85. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2907.2011.00207.x>
- Gómez Salazar, J. C., Ramírez Castaño, V. A., & Guevara, G. (2017). Vertebrados Terrestres de la Reserva Natural de la Central Hidroeléctrica de Caldas-CHEC-(Villamaría, Colombia): Estado del Conocimiento. *Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural*, 21(1), 71-89. <https://doi.org/10.17151/bccm.2017.21.1.6>
- Gonzales, F. N., Neira-Llerena, J., Llerena, G., & Zeballos, H. (2016). Small vertebrates in the spectacled bear's diet (*Tremarctos ornatus* Cuvier, 1825) in the north of Peru. *Revista Peruana de Biología*, 23(1), 61-66. <https://doi.org/10.15381/rpb.v23i1.11834>
- Larrea M. 2015. Evaluación del efecto de dos métodos de enriquecimiento ambiental sobre los patrones de comportamientos naturales y estereotipados en dos osos de anteojos (*Tremarctos ornatus*) del Zoológico de Quito en Guayllabamba. Obtenido de Colegio de Ciencias de la Salud: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4347/1/120911.pdf>
- Mondolfi E. 1971. El oso frontino (*Tremarctos ornatus*). *Defensa de la Naturaleza*, 1(2), 31-35.
- Orejuela J, Jorgenson JP. 1999. Status and management of the spectacled bear in Colombia. pp. 168-179 in *Bears: status survey and conservation plan*. IUCN/SSC Bear and Polar Bear Specialists Groups (Servheen, C., S. Herrero, and B. Peyton, eds). International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland.
- Parra-Romero, A., Galindo-Tarazona, R., González-Maya, J. F., & Vela-Vargas, I. M. (2019). Not eating alone: Andean bear time patterns and potential social scavenging behaviors. *Therya*, 10(1), 49–53. <https://doi.org/10.12933/therya-19-625>
- Peyton B.1980. Ecology, distribution, and food habits of spectacled bears, *Tremarctos ornatus*, in Peru. *Journal of Mammalogy* 61(4): 638-652.
- Peyton B. 1999. Spectacled Bear Conservation Action Plan. En: Servheen, C., S. Herrero & B. Peyton (eds.), *Bears-status survey and conservation plan*, pp. 157-198, IUCN/SSC Bear and Polar Bear Specialist Groups, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

---

Quintero-Betancurth D, Vélez-Franco A. 2017. Análisis comparativo de una escala de trabajo cartográfico 1: 25000 frente a una 1: 1000, para la zonificación de la amenaza por movimiento en masa en los alrededores de la cabecera del municipio de Salamina.

Ramírez-Chaves H E, Terán Sánchez S, Cardona Giraldo A (2021): Mamíferos (Mammalia) del departamento de Caldas, Colombia. v1.0. Universidad de Caldas. Dataset/Checklist. <https://doi.org/10.15472/1bhbw1>

Ríos Alvear GD, Reyes Puig CP. 2013. Monitoreo del oso andino (*Tremarctos ornatus*) en tres áreas de bosque nublado en la cuenca alta del Pastaza. Boletín Técnico, Serie Zoológica, 11(8-9). <https://10.13140/2.1.2923.3288>

Ríos-Uzeda B, Gómez H, Wallace RB. 2005. Habitat preferences of the Andean bear (*Tremarctos ornatus*) in the Bolivian Andes. Journal of Zoology 268: 271-278. <https://10.1111/j.1469-7998.2005.00013.x>

Ruiz-García M. 2003. Molecular population genetic analysis of the spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) in the northern Andean area. Hereditas, 138, 81-93. <https://10.1034/j.1601-5223.2003.01578.x>

Rumi, DI, Brown AD, Perovic PG, Chalukian SC, Cuyckens AE, Jayat P, Falke F, Ramadori D. 2012. El Ucumar (*Tremarctos ornatus*), mito y realidad de su presencia en la Argentina. *Mastozoología Neotropical* 19(2): 359-366.

Troya-Suárez M. 2001. Hábitos alimentarios del oso andino (*Tremarctos ornatus*) en diferentes formaciones de la cuenca del río Oyacachi, Reserva Ecológica Cayambe-Coca. Disertación previa la obtención del título de Licenciada en Ciencias Biológicas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

Sandoval-Guillén P, Yanéz-Moretta P. 2019. Aspectos biológicos y ecológicos del oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*, Ursidae) en la zona andina de Ecuador y perspectivas para su conservación bajo el enfoque de especies paisaje. La Granja: Revista de Ciencias de la Vida. Vol. 30(2):19-27. <http://doi.org/10.17163/lgr.n30.2019.02>

Vela-Vargas IM, Jorgenson JP, González-Maya JF, & Koprowski JL. (2021). *Tremarctos ornatus* (Carnivora: Ursidae). *Mammalian Species*, 53(1006), 78-94. <https://doi.org/10.1093/mspecies/seab008>

Vela-Vargas IM, González-Maya JF, Pineda-Guerrero A, y Zárrate-Charry D. 2014. Primer registro confirmado de oso Andino (*Tremarctos ornatus*: Ursidae) En la Serranía de San Lucas, Bolívar, Colombia. *Mammalogy Notes* 1 (1), 11-12. <https://doi.org/10.47603/manovol1n1.11-12>

Velez-Liendo X, García-Rangel S. 2017. *Tremarctos ornatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22066A123792952. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22066A45034047.en>

Editor: Diego J. Lizcano  
Received 2023-06-15  
Reviewed 2023-07-20  
Accepted 2023-10-21  
Published 2023-10-22