











Primer registro de *Leopardus geoffroyi* (Carnivora: Felidae) en la serranía de San Pedro de la ciudad de Cochabamba, Bolivia

Katerin Tito^{1,3*} , Mariana Zelada^{1,3} , Sara Flores-Equice^{1,3} , Carol Almendras^{1,3} 
, Natalia Bellot-Vargas³ , Juan C. Huaranca^{1,2,4} , Freddy Navarro^{1,3}  & Luis F. Aguirre^{1,3} 

1 Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Calle Jordan Campus Universitario, Cochabamba, Bolivia.

2 Alianza Gato Andino, Bolivia.

3 Carrera de Biología, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Mayor de San Simón, Calle Jordan, Cochabamba, Bolivia

4 Dirección de Investigación, Universidad Privada Abierta Latinoamericana.

* Correspondencia: katerin.tito.plata@gmail.com

Resumen

El gato montés (*Leopardus geoffroyi*) es un felino pequeño sudamericano, que habita en varios países, incluido Bolivia. Aunque la IUCN lo clasifica como Preocupación Menor (LC), en Bolivia es considerado casi Amenazado, principalmente por el comercio ilegal de su piel, pérdida de hábitat y conflictos entre humanos y vida silvestre. Aquí presentamos el primer registro de distribución para la especie en los valles secos interandinos de Cochabamba, más específicamente en la serranía San Pedro, un área verde dentro de la zona metropolitana de la ciudad de Cochabamba. Esta área presenta una presión antrópica enorme, pero contiene aún una porción de vegetación nativa bien conservada. Este registro se obtuvo mediante cámaras trampa como parte de un proyecto de relevamiento de mamíferos terrestres medianos y pequeños. Además, se evidenció algunas amenazas directas para la especie como la presencia de gatos, perros domésticos y ganado ovino y caprino. A pesar de la alta presión antrópica y la cercanía a zonas turísticas, el área presenta potencial para la conservación del gato montés y otras especies silvestres. Estos registros destacan la importancia de proteger fragmentos de vegetación nativa y la necesidad de ampliar las acciones de conservación en esta y otras zonas cercanas.

Palabras clave: Gato montés, cámaras trampa, monitoreo, urbanización.

Abstract

The Geoffroy's Cat (*Leopardus geoffroyi*) is a small South American feline that inhabits several countries, including Bolivia. Although classified as Least Concern (LC) by the IUCN, in Bolivia it is considered Near Threatened, mainly due to illegal trade of its fur, habitat loss, and human-wildlife conflicts. Here we present the first distribution record for the species in the dry inter-Andean valleys of Cochabamba, more specifically in the San Pedro mountain range, a green area within the metropolitan area of the city of Cochabamba. This area is under enormous anthropic pressure, but still has well-preserved native vegetation. This record was obtained through camera traps as part

of a survey project of medium and small terrestrial mammals. In addition, some direct threats to the species were evidenced, such as the presence of domestic cats, dogs, sheep and goats. Despite the high anthropogenic pressure and the proximity to tourist areas, the area has potential for the conservation of the Geoffroy's Cat and other wildlife species. These records highlight the importance of protecting fragments of native vegetation and the need to expand conservation actions in this and other nearby areas.

Key words: Geoffroy's Cat, camera traps, monitoring, urbanization.

El gato montés o gato Geoffroy (*Leopardus geoffroyi*, d'Orbigny & Gervais, 1844) es un felino pequeño de 76,3–94 cm longitud corporal (Ximenez 1975) y $4,26 \pm 1,03$ kg de peso (Lucherini et al. 2006). Se distribuye en Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y Argentina (Pereira et al. 2015). En Bolivia se encuentra en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca, Potosí y Tarija (Noss et al. 2010), utiliza una variedad de hábitats, desde pampas, sabanas, bosques secos y matorrales arbustales y bosques deciduos (Romero-Muñoz 2009; Pereira et al. 2015). En Cochabamba, el gato Geoffroy está registrado en el Parque Nacional Tunari (PNT), en áreas pedregosas, arbustales y bosques de alisos, en altitudes que varían entre 2.750 a 3.000 msnm (Aguirre et al. 2007). Actualmente se encuentra en la categoría de Preocupación Menor (LC) por la IUCN (Pereira et al. 2015) y de acuerdo con el Libro Rojo de Vertebrados de Bolivia como Casi Amenazado (Romero-Muñoz 2009). Se han reportado una serie de conflictos con los habitantes locales, principalmente los que se encuentran en el límite sur del PNT, debido a los eventos de depredación del gato montés sobre aves de corral, aun cuando, los eventos de depredación sobre las aves son realizados por perros domésticos, atribuyendo erróneamente estos conflictos al gato montés (Galarza 2015). Por otro lado, la urbanización creciente tiene un efecto negativo muy grande sobre la naturaleza, y muchas especies buscan refugiarse en sitios naturales dentro de zonas urbanizadas. La serranía de San Pedro es un área natural dentro de la zona metropolitana de la ciudad de Cochabamba en Bolivia, que constituye un fragmento con zonas de vegetación nativa bien conservada y con una presión antrópica enorme, más de 30.000 habitantes la rodean (INE 2024). El registro se realizó como parte de un proyecto de relevamiento de información de mamíferos terrestres medianos y pequeños en el Country Club Cochabamba (CCC) situado dentro de la serranía San Pedro en la ladera suroeste (-17,402513 -66,127061 WGS84) a 2.640 msnm y con 94,37 ha de superficie. Dicha área mantiene parches de vegetación nativa bien conservada y representativa de los Valles Secos Interandinos, con vegetación característica potencial de *Carica quercifolia* - *Schinopsis haenkeana* y sus etapas seriales que forma parte de la microcuenca San Pedro-Laguna Alalay de la ciudad de Cochabamba (Navarro 2011). De junio a diciembre de 2024 se realizó el monitoreo con siete cámaras trampa (Bushnell Trophy Cam, Bushnell Core S-4K No Glow; modo video, duración 30 segundos e intervalo de 5 segundos de retraso) en sitios con alta probabilidad de registro de fauna (Figura 1).

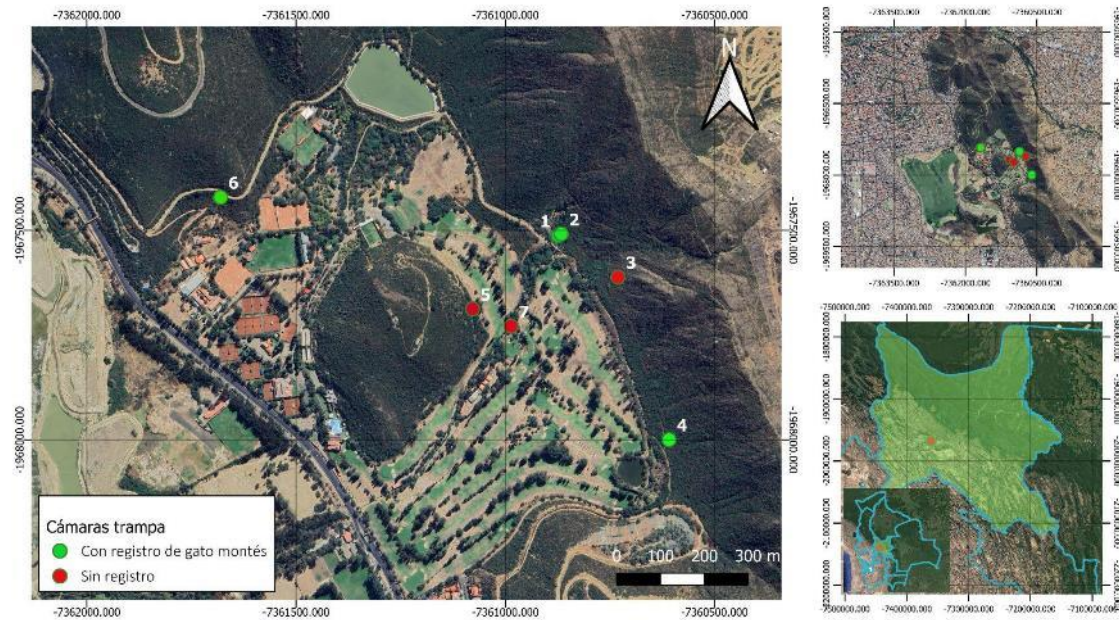


FIGURA 1. Ubicación de las siete estaciones de fototrampeo dentro del área del Country Club Cochabamba.

Se registraron seis eventos fotográficos de gato montés en el área de CCC de la serranía de San Pedro. Estos registros representan los primeros de la especie para Bolivia en un ambiente con una fuerte presión antrópica. El 03 de julio de 2024 a las 04h46 se registró una hembra adulta (Figura 2a) en el sitio de fototrampeo 1 y 2, ubicada en un cauce cubierto por vegetación riparia, que suele inundarse en épocas de lluvia. En la misma estación se obtuvo tres registros de un macho adulto el 03-07-24 21h20 (Figura 2b); 06-08-24 01h59 y 02h01 (Figura 2c).

Por los patrones de manchas individuales, se pudo verificar que en el sitio de fototrampeo 4 se registró a la hembra adulta el 7 y 16 de agosto de 2024 a las 18h31 y 07h51 respectivamente (Fig. 2d y 2e) pasando y olfateando la cámara. Dicha estación está ubicada en la ladera de la serranía, en el límite del área de la propiedad del CCC, la cual está delimitada por una cerca de malla metálica y cubierta por matorrales de vegetación nativa. Finalmente, en el sitio 6 se registró un individuo de gato montés el 14 de agosto de 2024 a las 18h31 bajando por un roquedal, no se logró identificar al individuo porque no se nota con claridad los patrones de la cola y las patas.

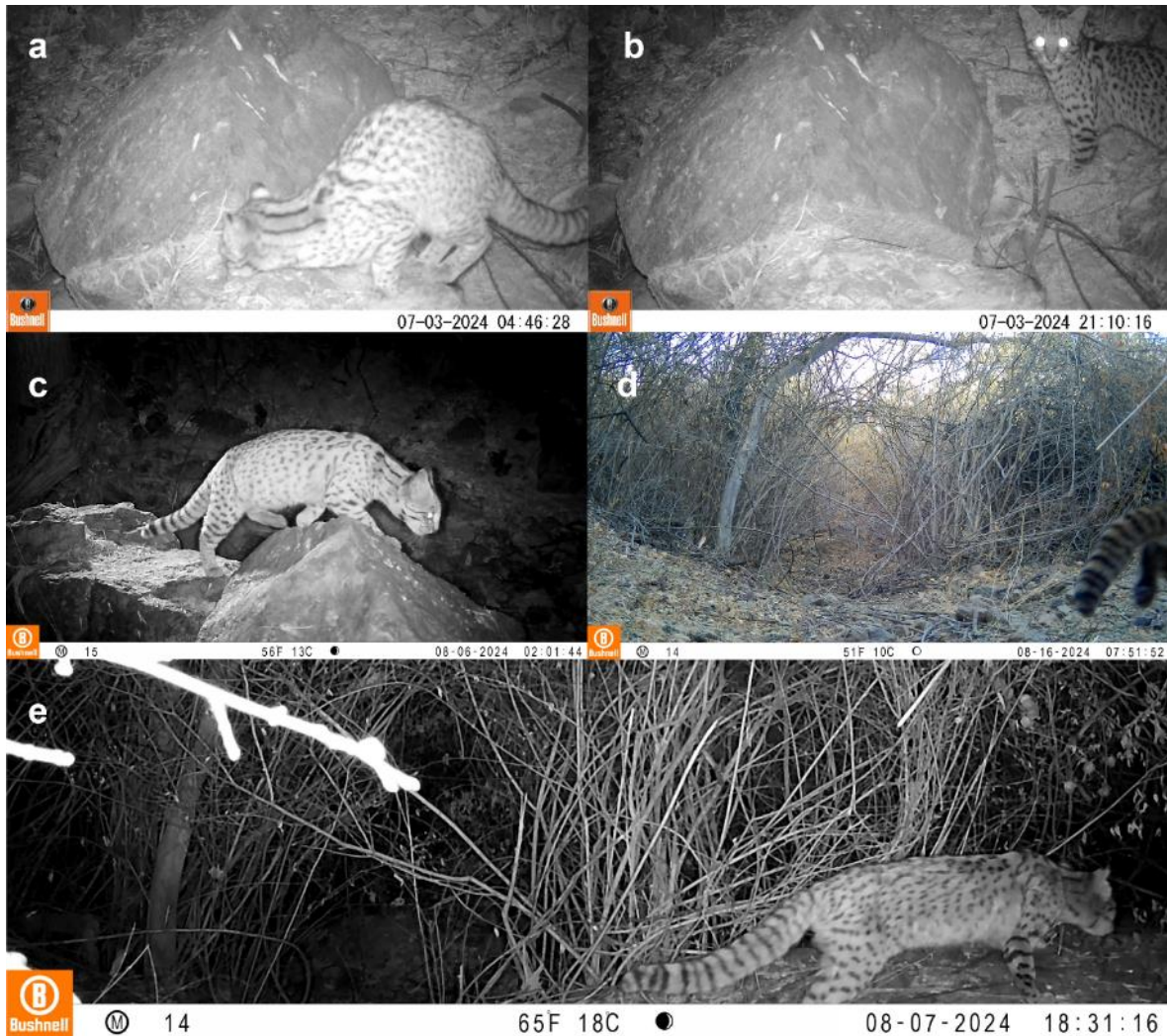


FIGURA 2. Primeros registros fotográficos de *Leopardus geoffroyi*: a. Individuo adulto hembra (sitio de fototrampeo 1 y 2), b. y c. Individuo macho adulto (sitio de fototrampeo 1 y 2), d. y e. Individuo hembra adulta (sitio de fototrampeo 4).

Los sitios donde se registró la especie son de acceso restringido para la ciudadanía circundante. Sin embargo, mediante el uso de las cámaras trampa se identificaron amenazas directas para la conservación, como la presencia de gatos (Figura. 3b) y manadas de perros domésticos (Figura 3a) —en algunos casos hasta siete individuos juntos— detectados en las mismas estaciones donde se obtuvieron los registros de la especie. También se evidenció el ingreso de pastores con ganado ovino y caprino (Figura. 3c), lo que representa una presión adicional sobre el hábitat.



FIGURA 3. Amenazas detectadas con fototrampeo: a. Manada de perros, b. Gato doméstico y c. Pastora con ganado ovino y sus perros.

Estos registros representan la primera evidencia de la presencia del gato montés en la Serranía de San Pedro. Esta área está sujeta a una elevada presión antrópica que afecta severamente a la biodiversidad nativa y, en particular, a las poblaciones de gato Geoffroy. Nuestro registro concuerda con estudios anteriores donde observaron que *L. geoffroyi*, en comparación con otros felinos silvestres, puede adaptarse con mayor facilidad a la presencia humana (Cuyckens et al. 2015, Pereira 2009, Pereira 2012, Guzmán-Marín et al. 2022). Sin embargo, a pesar de la alta capacidad de adaptación de esta especie, su vulnerabilidad y conservación sigue siendo amenazada por el desarrollo antrópico (Castillo et al. 2008, Pereira & Novaro 2014). La serranía de San Pedro, aun estando relativamente cerca del Parque Nacional Tunari (1,8 km aprox.), en su extremo norte se encuentra fuertemente desconectada por la urbanización y por las carreteras que pasan entre ellas, por lo que se constituyen en barreras con un efecto negativo en la conexión de las poblaciones del gato Geoffroy. Dado que el área donde se instalaron las cámaras trampa no es amplia, el registro del gato montés en tres de las siete estaciones sugiere una alta presencia y actividad de la especie, indicando la posible existencia de una pequeña población aislada en la serranía. El CCC al ser un club privado y cerrado al público se constituye en un sitio importante para desarrollar acciones de conservación del gato montés, la flora y fauna nativa de este ecosistema. Esta diversidad nativa incluye otras

especies de mamíferos que también fueron encontrados en el desarrollo del proyecto de investigación como el zorro andino (*Lycalopex culpaeus*), marsupiales (*Thylamys venustus*, *Didelphis albiventris*) y roedores de los géneros: *Galea*, *Necromys*, *Akodon* y *Phyllotis*.

Estos registros demuestran la importancia de la conservación de sitios con vegetación nativa dentro de las ciudades con áreas relativamente extensas, lo que podría posibilitar la sobrevivencia de especies nativas. Es importante incrementar el número de sitios de muestreo con cámaras dentro y fuera del CCC, esto permitirá evaluar el estado de la población del gato montés a lo largo de toda la serranía, lo cual proporcionará información ecológica del uso espacial y temporal del hábitat y su coexistencia con otras especies, con el fin de implementar acciones eficientes para su conservación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la administración y directorio del Country Club Cochabamba por permitirnos utilizar el espacio para el muestreo y los estudios de biodiversidad. A Biome Inc. por la donación de trampas cámara utilizadas en el estudio. A los auxiliares del CBG L. Baldivieso, R. Pinto, A. Villena y P. Alba por su colaboración en el muestreo y análisis de muestras. Al Programa de Cooperación Asdi-UMSS: Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales de Investigación en la UMSS por su apoyo al proyecto Plan de acción para la conservación de mamíferos carnívoros en zonas naturales de Cochabamba (P01CC001). Finalmente, agradecer a dos evaluadores anónimos por sus revisiones y sugerencias que mejoraron el manuscrito.

REFERENCIAS

- Aguirre LF, Aguayo R, Ruiz O, Navarro F. 2007. Guía de los mamíferos, anfibios y reptiles del Parque Nacional Tunari. Cochabamba, Bolivia: Centro de Biodiversidad y Genética.
- Castillo DF, Luengos-Vidal EM, Lucherini M, Casanave EB. 2008. First report on the Geoffroy's cat in highly modified rural area of Argentine Pampas. *Cat News* 49:27-28.
- Cuyckens GAE, Pereira JA, Trigo TC, Da Silva M, Huaranca JC, Bou Pérez N, Cartes JL, Eizirik E. 2015. Refined assessment of the geographic distribution of Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*) (Mammalia: Felidae) in the Neotropics. *Journal of Zoology* 298:285-292. <https://doi.org/10.1111/jzo.12312>
- Galarza I. 2015. Conflictos entre humanos y la fauna silvestre en la región periurbana del Valle Central de Cochabamba. En: Navarro G, Aguirre LF, Maldonado M, editores. Biodiversidad, Ecología y Conservación del Valle Central de Cochabamba. Cochabamba, Bolivia: Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. p. 173-176.
- Guzmán-Marín BC, Hernández-Hernández JC, Olmos de Aguilera-Díaz N. 2022. Nuevos registros directos, hábitats y amenazas del gato de Geoffroy *Leopardus geoffroyi* (Carnivora: Felidae) en la zonas sur y austral de Chile. *Acta Zoológica Lilloana* 66(1):57-70. <https://doi.org/10.30550/j.azl/2022.66.1/2022-05-23>
- Instituto Nacional de Estadística. 2024. Características de Población y Vivienda. Censo Nacional de Población y Vivienda 2024: Resultados preliminares. La Paz, Bolivia. <https://censo.ine.gob.bo/resultados/>. Consultado el 23 de abril de 2025.

- Lucherini M, Manfredi C, Luengos E, Dias Mazim F, Soler L, Casanave EB. 2006. Body mass variation in the Geoffroy's cat (*Oncifelis geoffroyi*). *Revista Chilena de Historia Natural* 79:169-174. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2006000200003>
- Navarro G. 2011. Capítulo VIII: Vegetación de la provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumana en Bolivia. En: Navarro G, editor. *Clasificación de la vegetación en Bolivia*. Santa Cruz, Bolivia: Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño. p. 480-497.
- Noss A, Villalba L, Arispe R. 2010. Felidae. En: Wallace RB, Gomez H, Porcel ZR, Rumiz DI, editores. *Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia*. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño. p. 401-444.
- Romero-Muñoz A. 2009. *Leopardus geoffroyi*. In: Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Editor. *Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia*. La Paz, Bolivia: Ministerio de Medio Ambiente y Agua. p. 746-748.
- Pereira JA. 2009. Efectos del manejo ganadero y disturbios asociados sobre la ecología trófica y espacial y la demografía del gato montés (*Leopardus geoffroyi*) en el Desierto del Monte, Argentina (Doctoral thesis). Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Pereira JA, Walker RS, Novaro AJ. 2012. Effects of livestock on the feeding and spatial ecology of Geoffroy's cat. *Journal of Arid Environments* 76:36-42. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2011.08.006>
- Pereira J, Lucherini M, Trigo T. 2015. *Leopardus geoffroyi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T15310A50657011. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-2.RLTS.T15310A50657011.en>. Accessed on 15 Junary 2025.
- Ximenez A. 1975. *Felis geoffroyi*. *Mammalian Species* 54(21):1-4. <https://doi.org/10.2307/3504071>

Editor: I. Mauricio Vela-Vargas

Received: 2025-01-30

Reviewed: 2025-02-13

Accepted: 2025-06-20

Published: 2025-09-10