

Escondido en los pajonales: registros fotográficos y variación fenotípica de *Leopardus pajeros*

M. Kaiser, P. A. Muñoz Peña, N. S. Olmos de Aguilera, B. C. Guzmán Marín

Kaiser, M., Muñoz Peña, P. A., Olmos de Aguilera, N. S., Guzmán Marín, B. C., 2022. Escondido en los pajonales: registros fotográficos y variación fenotípica de *Leopardus pajeros*. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, 20: 117–123, Doi: <https://doi.org/10.32800/amz.2022.20.0117>

Abstract

Hidden in the southern Pampas: photographic records and phenotypic variation of Leopardus pajeros. The Southern pampas cat (*Leopardus pajeros*) is a small felid whose range is restricted to Argentina and southern Chile. There is very little specific literature and its natural history remains an enigma. In the present note, we report four records of the Southern pampas cat in Patagonia and provide photographs and detailed descriptions, from which we propose a phenotypic spectrum ranging from light gray, to brownish gray, to rusty red.

Key words: *Leopardus pajeros*, Southern Pampas cat, Felids, Patagonia, Phenotype

Resumen

Escondido en los pajonales: registros fotográficos y variación fenotípica de Leopardus pajeros. El gato del pajonal (*Leopardus pajeros*) es un félido pequeño con un rango de distribución restringido a Argentina y la zona austral de Chile. Existe muy poca literatura específica sobre el mismo y su historia natural sigue siendo un enigma. En la presente nota se reportan cuatro registros del gato del pajonal en la Patagonia y se aportan fotografías y descripciones detalladas a partir de las cuales se efectúa una propuesta de espectro fenotípico que se extiende del gris claro al gris pardo y al herrumbroso rojizo.

Palabras clave: *Leopardus pajeros*, Gato del pajonal, Félidos, Patagonia, Fenotipo

Resum

Amagat entre rostolls: registres fotogràfics i variació fenotípica de Leopardus pajeros. *Leopardus pajeros* és un félid petit amb un rang de distribució restringit a l'Argentina i la zona austral de Xile. Hi ha molt poca literatura específica sobre aquest mamífer i la seva història natural continua sent un enigma. L'article recull quatre registres de *Leopardus pajeros* a la Patagònia i inclou fotografies i descripcions detallades a partir de les quals es fa una proposta d'espectre fenotípic que s'estén del color gris clar al gris terrós i al rovellat rogenc.

Paraules clau: *Leopardus pajeros*, Fèlids, Patagònia, Fenotip

Received: 11/05/2022; Conditional acceptance: 18/11/2022; Final acceptance: 12/12/2022

Melanie Kaiser, Facultad de Recursos Naturales y Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Puerto Montt, Chile.— Patricio A. Muñoz Peña, Natividad S. Olmos de Aguilera, Byron Cristian Guzmán Marín, Fundación Coordinación de Felinos Silvestres, Santiago, Chile.

Corresponding author: B. C. Guzmán Marín. E-mail: b.guzman.marin@gmail.com

ORCID ID: M. Kaiser: 0000-0002-8592-926X; P. A. Muñoz Peña: 0000-0002-2729-426X; N. S. Olmos de Aguilera: 0000-0002-1795-9811; B. C. Guzmán Marín: 0000-0001-7051-1154

Introducción

El gato del pajonal, reconocido recientemente como *Leopardus pajeros*, es un félido pequeño, nativo de Argentina y el sur de Chile (Nascimento *et al.*, 2021). Ha sido añadido a la lista de mamíferos vivientes de Chile (D'Elía *et al.*, 2020) y se tomó en consideración para posibles modificaciones en la última propuesta de la lista de mamíferos de Argentina (Teta *et al.*, 2021). Una revisión de la literatura publicada revela la falta absoluta de datos específicos de su historia natural.

Esta escasez de información puede explicarse, al menos en parte, por los recientes ajustes taxonómicos. Antes de ser considerado como especie, el gato del pajonal suponía la subespecie austral del gato colocolo (*L. colocola, sensu lato*), al que se le atribuía una distribución extensa en el continente sudamericano con poblaciones localizadas entre los 0 y 51° de latitud, desde la costa del Pacífico en el oeste hasta el centro de Brasil en el este (García-Perea, 1994). La investigación en la Patagonia ha sido escasa y los datos disponibles sobre otras poblaciones no son necesariamente extrapolables a *L. pajeros*. En particular, se destaca la amplia variación fenotípica del gato colocolo (García-Perea, 1994; Kitchener *et al.*, 2017), que hoy es un pilar fundamental de la diferenciación de especies y la identificación de *L. pajeros*. Según Nascimento *et al.* (2021), el gato del pajonal es de color gris pardo, con zonas más claras, incluso blancas, en la cara, cerca de los ojos, las mejillas, la nariz y los labios. Los autores indican líneas faciales y una cresta espinal más oscuras y anillos evidentes de color café oscuro o negro alrededor de las patas, pero ausencia de marcas o marcas muy tenues en los flancos y la cola. El último punto corresponde principalmente a los gatos del pajonal adultos, ya que se describen marcas evidentes en los flancos de los individuos juveniles. Respecto a posibles diferencias intraespecíficas, los autores mencionan que pueden haber ejemplares más claros y otros más oscuros, con el color de las marcas oscilando entre amarillo anaranjado, diversos tonos de café y grisáceo.

En el presente trabajo facilitamos cuatro registros inéditos de *L. pajeros*, así como el soporte audiovisual necesario para ampliar los conocimientos fenotípicos de la especie. Los registros fueron obtenidos mediante observaciones directas en las cercanías de la Laguna Verde, Provincia de Santa Cruz, Argentina; en el Valle Chacabuco del Parque Nacional Patagonia, Región de Aysén, Chile (dos registros), y en las inmediaciones de Río Colorado, Provincia de La Pampa, Argentina. Se describen tres morfotipos de la especie. Además, se presenta una breve revisión literaria de registros anteriores en la Patagonia chilena y en la argentina, prestando especial atención al fenotipo de los individuos observados en ocasiones anteriores.

Material y métodos

La Fundación Coordinación de Felinos Silvestres es una organización sin fines de lucro. Entre sus proyectos actuales está el Proyecto Gato del Pajonal, que utiliza un enfoque de

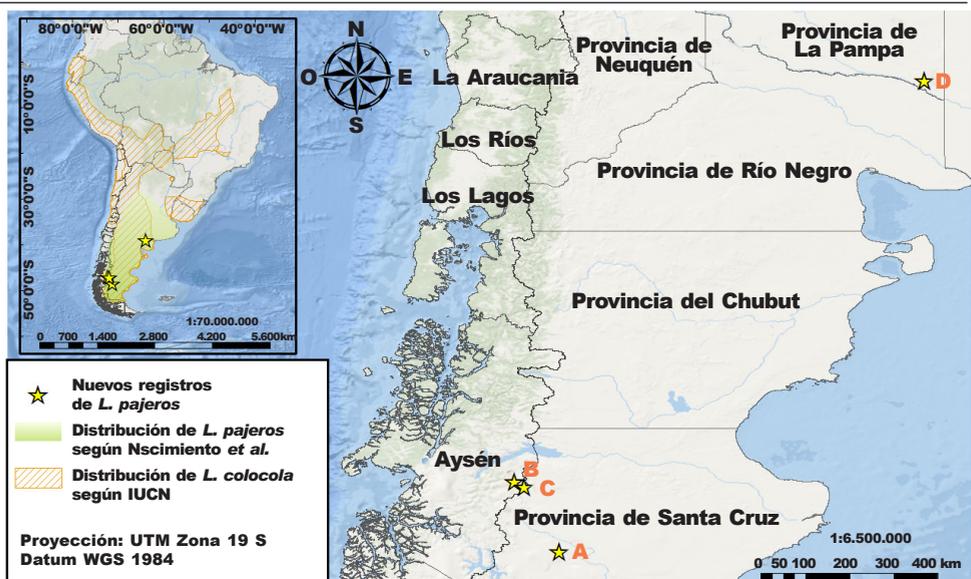


Fig. 1. Rango de distribución de *L. pajeros* y ubicación de los registros descritos en el presente trabajo: cerca de Laguna Verde, Santa Cruz, Argentina (A), en el Valle Chacabuco, Parque Nacional Patagonia, Aysén, Chile (B y C) y cerca de Río Colorado, La Pampa, Argentina (D).

Fig. 1. Distribution range of L. pajeros and location of the records described in the present work: near Laguna Verde, Santa Cruz, Argentina (A), in the Chacabuco Valley, Patagonia National Park, Aysén, Chile (B and C) and near Río Colorado, La Pampa, Argentina (D).

ciencia ciudadana. Los registros detallados en el presente trabajo fueron recibidos en el contexto de este proyecto, siendo sus autores Patrick Buchanan (miembro del Programa Patagonia de Aves Argentinas, registro de Laguna Verde), José Ignacio Huerta Leyton (Parque Nacional Patagonia) y Agustín Esmoris (Río Colorado).

A fin de corroborar registros previos de *L. pajeros* y referencias a su fenotipo se consultaron la literatura publicada y bases de datos públicos (GBIF, 2021; iNaturalist, 2021).

Resultados

El primer registro data del 17 de octubre de 2017. El gato del pajonal fue avistado en la madrugada, entre las 6 y 7 horas de la mañana, a pocos metros de la Laguna Verde en Santa Cruz, Argentina (48° 30' S, 71° 13' O; fig. 1). Su pelaje era de color gris pardo, con tonalidades marrón rojizas hacia la zona ventral y las patas traseras (fig. 2A). El interior de las orejas, las zonas periorcular e infranasal, la barbilla, el pecho y la parte medial de las patas delanteras eran notablemente más claras, casi blancas. El gato tenía líneas tenues en cada mejilla, mientras que las marcas en la frente no eran más que líneas incipientes. En cuanto al patrón de marcas corporales, destacaban la cresta espinal oscura y los anillos alrededor



Fig. 2. Espectro fenotípico del gato del pajonal (*Leopardus pajeros*). Ejemplares de color gris pardo cerca de Laguna Verde, Santa Cruz, Argentina (A) y en el Valle Chacabuco, Parque Nacional Patagonia, Aysén, Chile (B). Individuo gris claro en el Valle Chacabuco (C) y morfotipo herrumbroso cerca de Río Colorado, La Pampa, Argentina (D).

Fig. 2. Phenotypic spectrum of Southern Pampas cats (*Leopardus pajeros*). Brownish gray specimens near Laguna Verde, Santa Cruz, Argentina (A) and in Valle Chacabuco, Patagonia National Park, Aysén, Chile (B). Light gray individual in Valle Chacabuco (C) and rusty reddish morphotype near Río Colorado, La Pampa, Argentina (D).

de las extremidades, negros y más pronunciados en los miembros anteriores que en los posteriores. Las partes más distales de las extremidades carecían de anillos; las patas eran de color crema y pardo anaranjado, respectivamente. A su vez, los flancos y la cola del animal carecían de un patrón evidente. Sus ojos eran de color verde pálido y el rinario rosado. En resumen, este ejemplar se ajusta muy bien a la descripción realizada por Nascimento *et al.* (2021), destacando el cambio gradual del color desde las partes dorsales hacia el vientre.

El segundo avistamiento se produjo el 10 de febrero de 2021, alrededor de las 10 horas, en el sector sureste del Valle Chacabuco del Parque Nacional Patagonia (47° 10' S, 72° 00' O; fig. 1). El pelaje de este ejemplar se asemejaba al descrito en el encuentro anterior (fig. 2B). El testigo relata haber distinguido anillos oscuros en las patas delanteras del félido, aunque la fotografía del registro no permite vislumbrar las extremidades ni la zona ventral del animal. La cresta espinal de este individuo estaba poco delimitada y parecía difuminarse en el pardo grisáceo uniforme de los flancos. Su rinario era rosado con pigmentación oscura en las aletas nasales y los ojos de un color verde pálido.

Otro ejemplar de *L. pajeros* fue observado el 19 de marzo de 2021, pasadas las 18 horas (fig. 2C). Este individuo se encontraba cerca de las coordenadas 47° 11' S, 71° 59' O, en el sector de la Casa Museo Lucas Bridges, Valle Chacabuco del Parque Nacional Patagonia (fig. 1). Era principalmente gris, por lo que se diferenciaba claramente del morfotipo pardo–marrón descrito en los avistamientos anteriores. Se podía distinguir una línea oscura en la nuca, mientras que el dorso y los flancos eran casi uniformemente grises. En la cola del félido había ciertas marcas negruzcas, cuyo patrón se asemejaba a anillos con bordes poco definidos. Los anillos situados alrededor de las extremidades anteriores, en cambio, estaban muy bien delimitados sobre el color de base gris claro. Destacaba en este ejemplar de *L. pajeros* el intenso color azul de los ojos. Similar al registro anterior, el rinario de este animal también era de color rosado y negro.

Finalmente, se ha registrado la presencia de un gato del pajonal en las cercanías de Río Colorado, Provincia de La Pampa, Argentina (38° 57' S, 63° 47' O; fig. 1). La foto presentada en la figura 2D data del 1 de junio de 2019 y fue tomada a las 9 horas de la mañana. Muestra un individuo cuyo patrón de marcas se asemeja al descrito anteriormente, pero cuya coloración general es de color de herrumbre. Tenía anillos de color café oscuros muy bien marcados en las patas delanteras y algo más difusos en las traseras. El color de fondo de la parte medial de las extremidades era blanco, al igual que la zona infranasal, la barbilla y las mandíbulas. En la imagen del félido se aprecian dos líneas faciales marrones que recorren la mejilla. Por lo demás, se pueden intuir algunas franjas marrones en los flancos del animal, posiblemente también en la cola. Estas franjas no están bien delimitadas contra el fondo herrumbroso rojizo que caracteriza el morfotipo de este ejemplar de *L. pajeros*. Los ojos eran de color verde pálido y el rinario rosado.

Discusión

La descripción de *L. pajeros* como especie monotípica se apoya en un arduo trabajo de recolección y estudio de especímenes de museo y revisión de literatura (Nascimento *et al.*, 2021). En esta misma publicación se alude a ciertas diferencias fenotípicas en cuanto a la coloración de la frente, corona, nuca y cresta espinal, así como de las marcas faciales, gulares y en los flancos, mientras coincide en que el color de fondo típico es el gris pardo. Además, existen descripciones anteriores que, si bien no hacen referencia a *L. pajeros* como especie, esta se le puede atribuir debido a su área de distribución. Asimismo, García–Perea (1994) proporciona una detallada descripción fenotípica de las distintas poblaciones del gato colocolo y constata que el pelaje gris es el que prevalece en la Patagonia. La autora habla de félidos grisáceos, sin marcas en el dorso o la cola, pero con líneas conspicuas de color café oscuro en las patas delanteras y traseras. Como posible rango de distribución, propone las latitudes sur de 40 a 47°. Debe señalarse que este trabajo cuenta con dibujos en blanco y negro y que no incluye fotografías. Estas últimas aparecen en artículos más recientes basados en el trabajo con cámaras trampa y de ciencia ciudadana. Por ejemplo, la publicación de Castro–Pastene y Cross (2021) permite valorar al fenotipo de *L. pajeros* ya que presenta registros diurnos de cámara trampa mostrando a individuos de color gris pardo. Estos registros fueron obtenidos en Chile, cerca del paso fronterizo Ingeniero Ibáñez Pallavicini, Región de Aysén (46° 16' S, 71° 48' O, aproximadamente). Respecto a publicaciones sobre el gato del pajonal en territorios argentinos que hagan referencia al fenotipo de los individuos observados, pudimos identificar una nota que muestra imágenes de un gato del pajonal atropellado, de color pardo–marrón (Fandiño *et al.*, 2014). Quizás más interesante aún es la descripción de un individuo ocráceo con marcas de color canela, presuntamente oriundo de la Provincia de La Pampa, que ha sido señalado como un posible caso de eritismo parcial (Cabrera, 1961; Nascimento *et al.*, 2021). Posiblemente corresponde al morfotipo herrumbroso descrito en el presente trabajo, lo que podría llevarnos a pensar que se trata de un fenotipo menos frecuente pero sí visto con anterioridad. El color

del rinario y de los ojos no ha sido informado en ninguno de los artículos anteriormente mencionados. Por otra parte, el grupo de trabajo de clasificación de félidos de la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza mencionó que la población chilena del gato colocolo podría tener un rinario más pequeño que sus pares en otros países (Kitchener *et al.*, 2017). No queda claro en qué localización geográfica se observó esta diferencia y nuestros registros parecen no confirmarla.

En esta nota describimos y mostramos tres morfotipos del félido y, con ello, ponemos una base tangible para la determinación de su variabilidad fenotípica, importante no solamente para el taxónomo, sino también para quien se dedica a la educación sobre el gato del pajonal. Proponemos la hipótesis de un espectro fenotípico desde el pelaje gris claro al gris pardo y al herrumbroso. Nuestra revisión de la literatura y de las bases de datos Global Biodiversity Information Facility e iNaturalist, que aportan un total de 13 registros adicionales, sugiere que la mayoría de los gatos del pajonal tienen el pelaje de color gris pardo (GBIF, 2021; iNaturalist, 2021). De todas maneras, el diseño de nuestro proyecto y el bajo número total de registros analizados no permite determinar la proporción de los fenotipos en la población total de *L. pajeros* ni proponer una hipótesis sobre posibles variaciones geográficas fenotípicas. Con respecto a este último punto, sería interesante saber si hay diferencias fenotípicas que dependan de la vegetación o de la presencia de otros representantes del mismo género como *L. garleppi*, *L. munoai* y *L. geoffroyi*. Teniendo presente la evidencia sobre la hibridación interespecífica dentro del género *Leopardus* (Trigo *et al.*, 2008), parece factible la introgresión genética y, con ella, la aparición de variantes fenotípicas en zonas de simpatria. Por otra parte, nuestro listado de morfotipos no es necesariamente exhaustivo y queda por investigar si existen gatos del pajonal que puedan ampliar el espectro que aquí se presenta.

Agradecimientos

Damos las gracias a Patrick Buchanan, José Ignacio Huerta Leyton y Agustín Esmoris por compartir sus registros del gato del pajonal, así como a los miembros del Programa Patagonia de Aves Argentinas, de la Fundación Rewilding Chile y de la Corporación Nacional Forestal que trabajan día a día para la conservación de los ecosistemas patagónicos.

Referencias

- Cabrera, A., 1961. Los félidos vivientes de la República Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales 'Bernardino Rivadavia'*. *Ciencias Zoológicas*, 6: 160–247.
- Castro–Pastene, C., Cross, D., 2021. First record of *Leopardus colocola* (Molina, 1782) in Northern Patagonia, Aysén Region, Chile, and behavioral scent–marking observations. *Gayana*, 85(1): 78–83, Doi: <https://doi.org/10.4067/S0717-65382021000100078>
- D'Elía, G., Canto, J., Ossa, G., Verde–Arregoitia, L. D., Bostelmann, E., Iriarte, A., Amador, L., Quiroga–Carmona, M., Hurtado, N., Cadenillas, R., 2020. Lista actualizada de los mamíferos vivientes de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 69(2): 67–98, <https://boletinmnhn.cl/index.php/ojs/article/view/6>
- Fandiño, B., Rozzatti, J., del Barco, D., Civetti, R., 2014. Nuevo registro documentado del gato de pajonal (*Leopardus colocolo*) (Desmarest, 1816) en Santa Fé, Argentina. *Biológica*, 17: 62–64.
- García–Perea, R., 1994. The Pampas cat group (genus *Lynchailurus* Severtzov, 1858) (Carnivora, Felidae): a systematic and biogeographic review. *American Museum Novitates*, 3096: 1–36.
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility), 2021. *Leopardus pajeros* (Desmarest, 1816), <https://www.gbif.org/species/2434935>

- iNaturalist, 2021. *Leopardus pajeros*, https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=1240547
- Kitchener, A. C., Breitenmoser–Würsten, C., Eizirik, E., Gentry, A., Werdelin, L., Wilting, A., Yamaguchi, N., Abramov, A. V., Christiansen, P., Driscoll, C., Duckworth, J. W., Johnson, Warren, E., Luo, S. J., Meijaard, E., O'Donoghue, P., Sanderson, J., Seymour, K., Bruford, M., Groves, C., Hoffmann, M., Nowell, K., Timmons, Z., Tobe, S., 2017. A revised taxonomy of the Felidae: The final report of the Cat Classification Task Force of the IUCN Cat Specialist Group. *Cat News*, Special Issue 11: 51–54, <https://hdl.handle.net/10088/32616>
- Nascimento, F. O. D., Cheng, J., Feijó, A., 2021. Taxonomic revision of the pampas cat *Leopardus colocola* complex (Carnivora: Felidae): an integrative approach. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 191(2): 575–611, Doi: [10.1093/zoolinnean/zlaa043](https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlaa043)
- Teta, P., Argoitia, A., Barbero, S., Campo, D. H., d'Hiriart, S., Troyelli, A., Lucero, S., Cassini, G., 2021. Sistemática de mamíferos de Argentina: patrones, tendencias y perspectivas en la acumulación de conocimientos. *Mastozoología Neotropical*, 28(1): e0514, Doi: [10.31687/saremMN.21.28.1.0.14](https://doi.org/10.31687/saremMN.21.28.1.0.14)
- Trigo, T. C., Freitas, T. R., Kunzler, G., Cardoso, L., Silva, J. C., Johnson, W. E., O'Brien, S. J., Bonatto, S. L., Eizirik, E., 2008. Inter–species hybridization among Neotropical cats of the genus *Leopardus*, and evidence for an introgressive hybrid zone between *L. geoffroyi* and *L. tigrinus* in southern Brazil. *Molecular Ecology*, 17(19): 4317–33, Doi: [10.1111/j.1365-294X.2008.03919.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2008.03919.x)