

NOTAS SOBRE
MAMÍFEROS
SUDAMERICANOS

●



NOTAS SOBRE
**MAMÍFEROS
SUDAMERICANOS**



Nuevos registros de ocurrencia extienden la distribución sur del monito del monte, *Dromiciops gliroides* (Thomas, 1894) en Argentina

Guillermo C. Amico

INIBIOMA (CONICET-Universidad Nacional del Comahue), Bariloche, Argentina
[correspondencia: guillermo.amico@comahue-conicet.gov.ar]

Citación: Amico, G. C. 2024. Nuevos registros de ocurrencia extienden la distribución sur del monito del monte, *Dromiciops gliroides* (Thomas, 1894) en Argentina. Notas sobre Mamíferos Sudamericanos 6:e24.11.6.

RESUMEN

El género *Dromiciops* (Thomas, 1894) es el único representante viviente del orden Microbiotheria y se encuentra en la porción norte de la ecorregión bosque valdiviano, aproximadamente, entre los 35 y 43 grados de latitud sur. En este estudio reporto nuevos registros de *Dromiciops gliroides* en el Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Argentina. Estos registros se ubican por fuera del límite sur conocido y representan los hallazgos más australes para la especie en Argentina.

Palabras clave: Argentina, *Dromiciops*, límite sur, trampa cámara

ABSTRACT -New occurrence records extend the southern distribution of monito del monte (*Dromiciops gliroides*) in Argentina

The genus *Dromiciops* (Thomas, 1894) is the only living representative of the order Microbiotheria and is found in the northern portion of the Valdivian temperate rainforest ecoregion, approximately between 35 and 43 degrees south latitude. In this study, I report new records of *Dromiciops gliroides* in Los Alerces National Park, Chubut, Argentina. These records are located beyond the known southern limit and represent the southernmost findings for the species in Argentina.

Keywords: Argentina, camera trap, *Dromiciops*, southern limit

El género *Dromiciops* (Thomas, 1894) es el único representante viviente del orden Microbiotheria, un linaje con mayor afinidad filogenética con los marsupiales australianos (Australidelphia) que con los sudamericanos (Ameridelphia) (Mitchell et al. 2014). El número de especies dentro del género, inicialmente considerado monotípico, ha sido revisado recientemente (ver D'Elía et al. 2016; Martin 2018; Quintero-Galvis et al. 2021 y referencias en estos). Basado en datos moleculares de genes nucleares y mitocondriales, se postuló la existencia de dos especies: *D. bozinovici* D'Elía,

Recibido el 14 de mayo de 2024. Aceptado el 20 de septiembre de 2024. Editor asociado Daniel Udrizar Sauthier.



Hurtado & D'Anatro, 2016, que corresponde al clado norte (latitud -35,2 a -39,3) y *D. gliroides*, el clado sur (latitud -39,6 a -43,4) (Quintero-Galvis et al. 2021; Vazquez et al. 2023a).

Gran parte del conocimiento sobre la distribución geográfica de *Dromiciops* proviene del estudio de Martin (2010). Este trabajo revisó las localidades de ocurrencia basándose en colecciones de museo y generó modelos de distribución potencial, estableciendo las bases para futuros estudios sobre la distribución de *Dromiciops*. Recientemente, con la utilización de trampas cámara, se ha ampliado la distribución geográfica del género, tanto hacia el norte (Mejías et al. 2021; Vazquez et al. 2021) como hacia el sur (Oda et al. 2019; Berrondo & Bravo 2022), así como el rango altitudinal, alcanzando los 1700 metros sobre el nivel del mar (Mejías et al. 2021).

Durante los últimos años, se han realizado estudios poblacionales de *Dromiciops* tanto en Chile como Argentina, demostrando que es un taxón abundante dentro de la ecorregión del bosque valdiviano (Fontúrbel et al. 2012, 2022; Balazote Oliver et al. 2017; Vazquez et al. 2023b y referencias en estos). Incluso se ha registrado su presencia en plantaciones forestales (Salazar & Fontúrbel 2016; Uribe et al. 2017), lo que indica que presenta una amplia tolerancia a diferentes ambientes. Utilizando trampas cámara y trampas de captura viva tipo Tomahawk, Vázquez y colaboradores (2023b) analizaron los patrones de actividad de *Dromiciops* en relación con la variación temporal (estaciones del año), la estructura del hábitat (cobertura arbórea y arbustiva) y tipo forestal desde los 39,5° S a 43° S en Argentina. Ellos encontraron que la estructura del hábitat, particularmente la cobertura arbustiva, tuvo un efecto positivo en la actividad de este marsupial. Además, que el número de registros detectados en bosques de *Nothofagus* (Nothofagaceae) de coihue (*Nothofagus dombeyi*), lenga (*N. pumilio*), ñire (*N. antarctica*) y selva valdiviana son semejantes.

En esta nota se llevó a cabo un relevamiento con trampas cámara en la zona sur de distribución de *D. gliroides* en Argentina, entre el 7 y 9 de marzo de 2024 (Tabla 1). Para maximizar la probabilidad de registrar individuos, las cámaras se colocaron durante noches con luna nueva (Di Virgilio et al. 2014; Vazquez et al. 2023b). Las cámaras fueron instaladas en arbustos a una altura de 0,5 a 1 m del suelo, utilizando banana como cebo. Un total de 12 trampas cámara (Bushnell Trophy Cam) se dispusieron en cuatro sitios dentro del Parque Nacional Los Alerces (Tabla 1), separados por una distancia de al menos 50 m. Las cámaras fueron programadas para grabar videos (320 × 240 píxeles por cuadro) de 60 segundos, con un retraso de 1 minuto entre videos, y operaron las 24 horas del día.

Luego de dos noches, las trampas cámara fueron revisadas y se registró la presencia de *D. gliroides* en dos de los cuatro sitios muestreados (Tabla 1; Fig. 1). Estos nuevos registros amplían el rango de distribución para *D. gliroides* en Argentina unos 35 km más al sur. Si bien *D. gliroides* ha sido reportado previamente dentro del Parque Nacional Los Alerces (Gurovich et al. 2015; Berrondo & Bravo 2022; Schiaffini et al. 2023), estas nuevas localidades extienden su presencia hasta el límite sur del Parque Nacional (Fig. 1).

Los tipos dominantes donde se registró a *D. gliroides* corresponden a bosque de coihue con presencia de caña colihue (*Chusquea culeou* - Poaceae) en el sotobosque



y bosque monotípicos de patagua (*Myrceugenia exsucca* - Myrtaceae). Muchos de los registros conocidos de *Dromiciops* provienen de bosques de coihue asociados a caña colihue (Rodríguez-Cabal & Branch 2011; Vazquez et al. 2023b); mientras que para los bosques de patagua hay pocos registros de presencia (e.g., Llao Llao Bariloche; Balazote Oliver et al. 2017). Este tipo de bosque debería ser explorado a futuro para detectar la presencia de *Dromiciops*. Por último, los modelos de distribución geográfica predicen que la especie aún podría estar más al sur en Argentina (Martin 2010; Vazquez et al. 2023a), por lo que es necesario realizar relevamientos en diferentes tipos de bosques al sur del Parque Nacional Los Alerces.

AGRADECIMIENTOS

A Ivana Amico y los guardaparques Román González y María Iribarren por su asistencia en el campo; a Sebastián Valle del área de conservación por el apoyo logístico en el Parque Nacional Los Alerces. También a Romina Vidal Russell por la ayuda en realizar el mapa y a Soledad Vazquez por comentarios que ayudaron a mejorar la presentación del manuscrito. Este estudio se realizó bajo el permiso de investigación de APN IF-2023-143398856.

Tabla 1. Sitios donde se colocaron cámaras trampa en el Parque Nacional Los Alerces, Chubut, República Argentina. Se indican coordenadas geográficas, altitud, ambiente, número de cámaras colocadas y número de videos registrados. **Table 1.** Sites where camera traps were placed in Los Alerces National Park, Chubut, Argentina. Geographical coordinates, altitude, environment, number of cameras placed and number of videos recorded are indicated.

Nombre	Latitud	Longitud	m s.n.m.	Especie dominante	Cámaras	Videos
1-La Balsa	-43,1637	-71,7338	330	patagua	4	8
2- Mallín	-43,1598	-71,7308	330	coihue	2	0
3- Sendero los Tambores	-43,1238	-71,6185	395	coihue	3	3
4- Los pozones	-43,1194	-71,6330	388	coihue	3	0



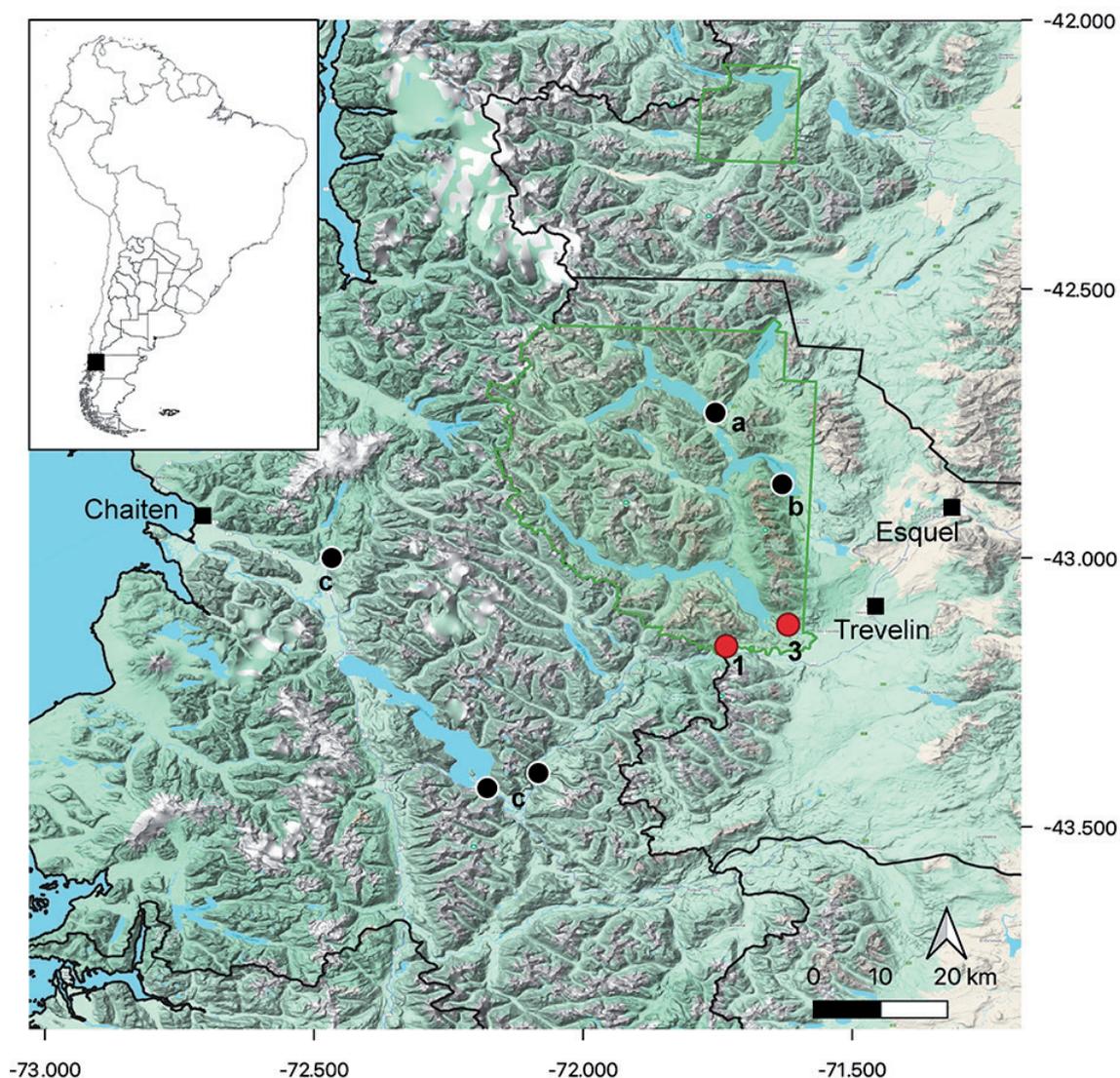


Figura 1. Ubicación geográfica de nuevos registros (puntos rojos) de *Dromiciops gliroides* en el Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Argentina. 1) La Balsa; 3) Sendero los Tambores (Tabla 1). Los círculos negros indican los registros más australes obtenidos para la especie en Argentina y Chile hasta el presente. a) Gurovich et al. 2015, b) Berrondo & Bravo 2022 y c) Oda et al. 2019. Línea negra límite políticos internacionales, provinciales y departamentales; línea verde límite de parques Nacionales en Argentina. **Figure 1.** Geographic location of new records (red dots) of *Dromiciops gliroides* in Los Alerces National Park, Chubut, Argentina. 1) La Balsa; 3) Sendero los Tambores (Table 1). Black circles indicate the southernmost records obtained for the species in Argentina and Chile to the present. a) Gurovich et al. (2015), b) Berrondo & Bravo (2022), and c) Oda et al. (2019). Black line international, provincial and departmental political boundary; green line National Park boundary in Argentina.

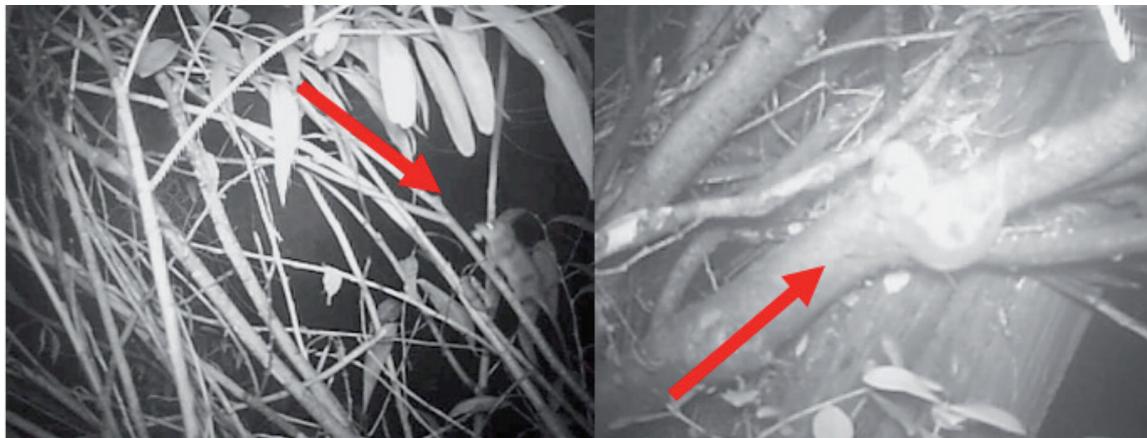


Figura 2. Individuos de *Dromiciops gliroides* registrados por las trampas cámara en el Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Argentina. Las flechas rojas están indicando presencia de *D. gliroides*. **Figure 2.** Individuals of *Dromiciops gliroides* recorded by camera traps in Los Alerces National Park, Chubut, Argentina. The red arrows indicate the presence of *D. gliroides*.

LITERATURA CITADA

- BALAZOTE OLIVER, A., G. C. AMICO, M. D. RIVAROLA, & J. M. MORALES. 2017. Population dynamics of *Dromiciops gliroides* (Microbiotheriidae) in an austral temperate forest. *Journal of Mammalogy* 98:1179–1184. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyx051>
- BERRONDO, M., & S. BRAVO. 2022. Nuevos registros de *Dromiciops gliroides* (Thomas, 1894) en el límite sur de su distribución en Argentina. *Notas sobre Mamíferos Sudamericanos* 4:22.8.1. <https://doi.org/10.31687/SaremNMS22.8.1>
- D'ELÍA, G., N. HURTADO, & A. D'ANATRO. 2016. Alpha taxonomy of *Dromiciops* (Microbiotheriidae) with the description of 2 new species of monito del monte. *Journal of Mammalogy* 97:1136–1152. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw068>.
- DI VIRGILIO, A., G. C. AMICO, & J. M. MORALES. 2014. Behavioral traits of the arboreal marsupial *Dromiciops gliroides* during *Tristerix corymbosus* fruiting season. *Journal of Mammalogy* 95:1189–1198. <https://doi.org/10.1644/13-MAMM-A-281>
- FONTÚRBEL, F. E., ET AL. 2022. The ecology and evolution of the monito del monte, a relict species from the southern South America temperate forests. *Ecology and Evolution* 12:e8645. <https://doi.org/10.1002/ece3.8645>.
- FONTÚRBEL, F. E., M. FRANCO, M. A. RODRÍGUEZ-CABAL, M. D. RIVAROLA, & G. C. AMICO. 2012. Ecological consistency across space: a synthesis of the ecological aspects of *Dromiciops gliroides* in Argentina and Chile. *Naturwissenschaften* 99:873–881.
- GUROVICH, Y., H. J. STANNARD, & J. M. OLD. 2015. The presence of the marsupial *Dromiciops gliroides* in Parque Nacional Los Alerces, Chubut, Southern Argentina, after the synchronous maturation and flowering of native bamboo and subsequent rodent irruption. *Revista Chilena de Historia Natural* 88:1–12. <http://dx.doi.org/10.1186/S40693-015-0047-1>.
- MARTIN, G. M. 2018. Variability and variation in *Dromiciops* Thomas, 1894 (Marsupialia, Microbiotheria, Microbiotheriidae). *Journal of Mammalogy* 99:159–173. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyx175>.
- MARTIN, G. M. 2010. Geographic distribution and historical occurrence of *Dromiciops gliroides* Thomas (Metatheria: Microbiotheria). *Journal of Mammalogy* 91:1025–1035. <https://doi.org/10.1644/09-MAMM-A-347.1>
- MEJÍAS, C., ET AL. 2021. Natural history of the relict marsupial Monito del Monte at the most extreme altitudinal and latitudinal location. *Ecosphere* 12:e03577. <https://doi.org/10.1002/ecs2.3577>
- MITCHELL, K. J., ET AL. 2014. Molecular phylogeny, biogeography, and habitat preference evolution of



- marsupials. *Molecular Biology and Evolution* 31:2322–2330. <https://doi.org/10.1093/molbev/msu176>.
- ODA, E., G. B. RODRÍGUEZ-GÓMEZ, F. E. FONTÚRBEL, M. SOTO-GAMBOA, & R. F. NESPOLO. 2019. Los registros más australes de *Dromiciops gliroides*: extendiendo su distribución más allá del bosque lluvioso valdiviano. *Gayana (Concepción)* 83:145–149. <https://doi.org/10.4067/S0717-65382019000200145>.
- QUINTERO-GALVIS, J. F., ET AL. 2021. The biogeography of *Dromiciops* in southern South America: Middle Miocene transgressions, speciation and associations with *Nothofagus*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 163:107234. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2021.107234>.
- RODRIGUEZ-CABAL, M. A., & L. C. BRANCH. 2011. Influence of habitat factors on the distribution and abundance of a marsupial seed disperser. *Journal of Mammalogy* 92:1245–1252.
- SALAZAR, D. A., & F. E. FONTÚRBEL. 2016. Beyond habitat structure: Landscape heterogeneity explains the monito del monte (*Dromiciops gliroides*) occurrence and behavior at habitats dominated by exotic trees. *Integrative Zoology* 11:413–421. <https://doi.org/10.1111/1749-4877.12198>.
- SCHIAFFINI, M. I., M. GUERISOLI, G. BAUER & G.M. MARTIN. 2023. Nuevos registros y patrón de actividad del marsupial *Dromiciops gliroides* Thomas, 1894 en el extremo sur de su distribución en Argentina. Libro de resúmenes de las XXXIV Jornadas Argentinas de Mastozoología, Jujuy p. 167. <https://www.sarem.org.ar/wp-content/uploads/2021/04/SAREM_Resumenes-XXXIV-JAM_2023.pdf>.
- URIBE, S. V., R. G. CHIAPPE, & C. F. ESTADES. 2017. Persistence of *Dromiciops gliroides* in landscapes dominated by *Pinus radiata* plantations. *Revista Chilena de Historia Natural* 90:2. <https://doi.org/10.1186/s40693-017-0065-2>
- VAZQUEZ, M. S., R. R. RIPA, M. R. RODRIGUEZ-CABAL, & G. C. AMICO. 2023a. Potential distribution and conservation implications of key marsupials for the Patagonian temperate forest. *Mammalian Biology* 103:13–21. <https://doi.org/10.1007/s42991-022-00322-7>.
- VAZQUEZ, M. S., L. SCHENONE, M. A. RODRIGUEZ-CABAL, & G. C. AMICO. 2023b. Modeling spatio-temporal activity dynamics of the small relict marsupial *Dromiciops gliroides*. *Mammalian Biology* 103:1–12. <https://doi.org/10.1007/s42991-022-00331-6>
- VAZQUEZ, M. S., D. VIVIANI, W. MORA, M. AUBONE, & G. C. AMICO. 2021. Nuevos registros de ocurrencia extienden la distribución norte de *Dromiciops* (Thomas, 1894) en Argentina. *Notas sobre Mamíferos Sudamericanos* 03:21.11.2. <https://doi.org/10.31687/saremNMS.21.11.2>.

