





**SOUTHERN DISTRIBUTION OF *Nyctinomops laticaudatus* (É.
GEOFFROY, 1805) (CHIROPTERA, MOLOSSIDAE) AND ITS FIRST
RECORD IN THE PROVINCE OF TUCUMÁN, ARGENTINA**

Izidoro Sarmiento do Amaral^{1,2,3,*} , *Jéssica Bandeira Pereira*² , *María Mónica Díaz*^{4,5,6}  &
Rubén Marcos Barquez^{4,5} 

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Av. Unisinos, 950, Cristo Rei, CEP 93022-750, São Leopoldo, RS, Brazil.

²Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Laboratório de Genética e Biologia Molecular, Av. Unisinos, 950, Cristo Rei, CEP 93022-750, São Leopoldo, RS, Brazil.

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Laboratório de Evolução, Sistemática e Ecologia de Aves e Mamíferos, Departamento de Zoologia, Av. Bento Gonçalves, 9500, Agronomia, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil.

⁴Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Instituto de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina, Miguel Lillo, 251, CP 4000, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CCT Noa Sur, Juan Crisóstomo Álvarez, 722, CP 4000, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

⁶Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo, 251, CP 4000, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

E-mails: izidoro.sa@hotmail.com (*corresponding author); jessica_rp95@hotmail.com; mmonicadiaz@yahoo.com.ar; rubenbarquez@gmail.com

SUPPLEMENTARY MATERIAL

Supplementary Material 1. Localities where *Nyctinomops laticaudatus* (Chiroptera, Molossidae) was recorded in the southern South America.

Number on the map	x	y	Elevation_m	City/park	Country	Bibliographic reference
1	-18,200089	-59,449930	200	Roboré	Bolivia	Anderson 1997
2	-19,269999	-62,209996	365	Cerro Colorado	Bolivia	Anderson 1997
3	-19,352613	-60,408435	296	Palmar de las Islas	Bolivia	Aguirre 2007; Fischer et al. 2022
4	-19,528118	-62,223607	394	Tarija	Bolivia	Aguirre 2007; Fischer et al. 2022
5	-19,548500	-60,527333	205	Alto Paraguay/Estancia San Jose	Paraguay	López-González 2005
6	-19,577091	-57,019082	92	Corumbá	Brazil	Fischer et al. 2022
7	-20,088333	-61,787000	335	Alto Paraguay/12 km E Dest. Mil. Gabino Mendoza	Paraguay	López-González 2005
8	-20,133567	-60,110540	159	Parque Nacional Defensores del Chaco	Paraguay	Redford and Eisenberg 1992; Fischer et al. 2022
9	-20,265733	-63,219393	900	Boyuibé	Bolivia	Aguirre 2007; Fischer et al. 2022
10	-20,881865	-60,065996	137	Zona Teniente Martínez	Paraguay	Fischer et al. 2022; Willig et al. 2000
11	-21,190000	-63,250000	425	8 km S and 10 km E of Villa Montes	Bolivia	Anderson 1997
12	-21,491667	-56,402778	323	Jardim	Brazil	Cunha et al. 2009; Fischer et al. 2022
13	-22,270000	-64,300000	1634	Tarija - Left bank of Río Bermejo opposite mouth of río Lipeo	Bolivia	Anderson 1997
14	-22,34598889	-63,8202	858	8 km al O de Piquirenda Viejo, General José de San Martín	Argentina	CML 5676
15	-22,42729444	-64,74404722	600	Parque Nacional Baritú, Santa Victoria	Argentina	Gil and Heinonen 2003
16	-22,72729167	-64,37000556	447	Aguas Blancas, Orán	Argentina	Boero, 2020

Number on the map	x	y	Elevation_m	City/park	Country	Bibliographic reference
17	-23,27377778	-64,34740833	338	Orán, 15 km S, 15 km W, along Río Santa María	Argentina	Barquez et al. 1999
18	-23,28388889	-64,28290278	314	22 km SW Orán, along Río Santa María	Argentina	Ojeda and Mares 1989
19	-24,065301	-54,308222	256	Canindeyú: Salto del Guairá	Paraguay	Baud 1981
20	-24,46155556	-64,84591111	536	Río Lavayén, app. 1 km al N de Santa Rita, Jujuy	Argentina	CML 5834, 7074, 7075
21	-25,239129	-57,009465	96	Tobatí	Paraguay	University of Michigan Museum of Zoology - 125785 - https://animaldiversity.org
22	-25,263737	-57,575926	100	Assunção	Paraguay	Type locality
23	-25,268100	-57,066700	100	Cordillera/2 km S (by road) Tobati	Paraguay	López-González 2005
24	-25,283330	-57,100000	157	Cordillera/1.6 KM BY ROAD S TOBATI	Paraguay	López-González 2005
25	-25,42090556	-57,78382778	65	Ruta 11, 13 km al S de Clorinda, Formosa	Argentina	CML 1913
26	-25,597375	-54,57844444	168	Iguazú	Argentina	Barquez et al. 1999
27	-25,662199	-56,960510	185	Sapucay	Paraguay	USNM 114964 - https://specieslink.net/search/ ; López González 2005
28	-26,016670	-57,050000	134	ParaguariParque Nacional Ybycui	Paraguay	López-González 2005
29	-26,098152	-56,840428	110	Ybycuí National Park	Paraguay	USNM 552736 - https://specieslink.net/search/ ; López González 2005

Number on the map	x	y	Elevation_m	City/park	Country	Bibliographic reference
30	-26,809722	-65,215561	500	San Miguel de Tucumán	Argentina	New registration - CML12258
31	-27,28752222	-55,53231667	91	Arroyo Yabebyri, Candelaria	Argentina	Barquez et al. 1999
32	-29,353558	-49,730282	0	Torres	Brazil	Silva and Souza 1980; Weber et al. 2007
33	-29,688611	-54,675833	134	São Vicente do Sul	Brazil	Pacheco et al. 2007; Queirolo 2016
34	-29,690884	-51,718906	40	Tabaí	Brazil	Queirolo 2016
35	-29,720186	-53,717655	115	Santa Maria	Brazil	Weber et al. 2007
36	-29,946860	-50,37299516	15	Osório	Brazil	Fabián et al. 2010; Queirolo 2016
37	-30,050000	-51,183333	30	Porto Alegre	Brazil	Pacheco and Freitas 2003; Weber et al. 2007
38	-30,786691	-55,716490	315	Sant'ana do Livramento	Brazil	SOL 2023
39	-31,572416	-55,472536	176	Rivera	Uruguay	González 2001; González et al. 2013; Queirolo 2016
40	-32,040911	-52,096378	5	Rio Grande	Brazil	Pacheco and Freitas 2003; Quintela et al. 2011; Weber et al. 2007
41	-33,516667	-53,366667	3	Santa Vitória do Palmar	Brazil	Pacheco and Freitas 2003; SOL 2023; Weber et al. 2007

REFERENCES

- Anderson, S. (1997). Mammals of Bolivia: taxonomy and distribution. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 231: 1–652.
- Barquez, R.M., Mares, M.A., and Braun, J.K. (1999). The bats of Argentina. *Special Publications, Museum of Texas Tech University* 42:275.
- Baud, F. (1981). Expedition du Museum de Ceneve au Paraguay:chiropteres. *Revue Suisse de Zoologie* 88:567-581.
- Boero, M.L. (2020). Ensamble de especies polinizadas por murciélagos en las Yungas de Argentina: distribución, adaptaciones a la quiropterofilia y coexistencia de especies. Doctoral thesis. Universidad Nacional de Córdoba.
- Fischer, E., Eriksson, A., Francisco, A., Pulchério-Leite, A., Santos, C., Gonçalves, F., Camargo, G., Graciolli, G., Carvalho, L., Bordignon, M., Silveira, M., Carvalho, N., Cunha, N., and Munin, R. (2022). Morcegos da Bacia do Alto Paraguai: revisão da fauna e distribuição de registros. *Boletim Do Museu Paraense Emílio Goeldi - Ciências Naturais*, 17(3), 585-687. <https://doi.org/10.46357/bcnaturais.v17i3.817>
- Gil, G., and Heinonen, S. H. (2003). Lista comentada de los mamíferos del Parque Nacional Baritú (Salta, Argentina). *Acta Zool. Lilloana* 47:117-135.
- González, E.M. (2001). Guía de campo de los Mamíferos de Uruguay. Introducción al estudio de los mamíferos. *Vida Silvestre, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.* Graphis Ltda, Montevideo. 339p.
- González, E.M., Martínez-Lanfranco, J.A., Soutullo, A., Juri, E., Rodales, A.L., and Botto, G. (2013). Mamíferos. Pp. xxx-xxx. En: Soutullo A, C Clavijo & JA Martínez-Lanfranco (eds.). *Especies prioritarias para la conservación en Uruguay.*
- Ojeda, R.A., and Mares, M.A. (1989). A biogeographic analysis of the mammals of Salta Province, Argentina: patterns of species assemblage in the Neotropics. *Special Publications, The Museum, Texas Tech University*, 27:1–66.

- Pacheco, S.M. and T.R.O. Freitas (2003). Quirópteros; p. 493-498 In C.S. Fontana, G.A. Bencke and R.E. Reis (ed.). Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Edipucrs.
- Pacheco, S.M., Sekiama, M.L., de Oliveira, K.P.A., Quintela, F., Weber, M.M., Marques, R.V., Geiger, D. and Silveira, D.D. (2007). Biogeografia de quirópteros da região sul. *Ciênc. Amb.* 35: 181–202.
- Queirolo, D. 2016. Diversidade e padrões de distribuição de mamíferos dos campos do Uruguai e sul do Brasil. *Bol. Soc. Zool. Uruguay* 25: 92–247.
- Quintela, F.M., Ibarra, C., Oliveira, S.V., Medvedovisky, I.G., Correa, F., Gianuca, D., Gava, A. and Pacheco, S.M. (2011). Mammalia, Chiroptera, Rio Grande, state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Check List* 7(4): 443-447.
- Redford, K. and Eisenberg, J. F. (1992). *Mammals of the Neotropics: the southern cone. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay.* University of Chicago Press.
- Silva, F. and Souza, M.F.B. (1980). *Tadarida laticaudata* Geoffroy 1805, nova ocorrência para o Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Chiroptera, Mammalia). *Iheringia, Sér. Zool.* 56: 3–5.
- SOL. 2023. Sistema Online de Licenciamento. <<https://secweb.procergs.com.br/sra/>>. (Accessed on 25 September 2023).
- USNM - Smithsonian Institution, National Museum of Natural History
- Weber, M.M., Arruda, J.L.S. and Cáceres, N. C. (2007). Ampliação da distribuição de quatro espécies de morcegos (Mammalia, Chiroptera) no Rio Grande do Sul. *Biota Neotrop.* 7(2): 293–296.
- Willig, M.R., Presley, S., Owen, R. and López-González, C. (2000). Composition and structure of bat assemblages in Paraguay: a subtropical-temperate interface. *J. Mammal.* 81: 386–401.