

Boletín Chileno de Herpetología 9: 31-33 (2022)

Atelognathus nitoi (Barrio 1973) (Anura, Batrachylidae): ampliación de su distribución geográfica y mapa de distribución actualizado en Chile

Atelognathus nitoi (Barrio 1973) (Anura, Batrachylidae): geographic distribution extension and updated distribution map in Chile

Jorge Mella-Romero^{1,3*}, Jorge Mella Ávila, Cristián Muñoz² & Pablo Lamilla-Maulén³

¹ Laboratorio de Conservación Biológica, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

² Consultora Cristian Muñoz Villouta, Santiago, Chile.

³ Laboratorio de Ecología y Genética, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

* Correspondencia a: jorgemella@ug.uchile.cl

Resumen. Documentamos la presencia de *Atelognathus nitoi* (rana del Challhuaco) en tres nuevas localidades de la Región de Aysén, Chile: Alto Río Cisnes, Lago Lapparent y Balmaceda. El nuevo registro en Alto Río Cisnes amplía en 16 km el rango de distribución de esta rana, siendo el registro más septentrional a la fecha en Chile. Además, proporcionamos un mapa de distribución actualizado para esta especie dentro del territorio chileno.

Palabras clave: Alto Río Cisnes, Balmaceda, Lago Lapparent, Patagonia

Abstract. We document the presence of *Atelognathus nitoi* (Challhuaco frog) in three new localities of the Aysén Region, Chile: Alto Río Cisnes, Lapparent Lake and Balmaceda. The new record in Alto Río Cisnes extends in 16 km the distribution range of this frog, currently being the northernmost record in Chile. Furthermore, we provide an updated distribution map for this species on Chilean territory.

Keywords: Alto Río Cisnes, Balmaceda, Lapparent Lake, Patagonia

Atelognathus nitoi (Barrio 1973) es una especie de anuro presente en la Patagonia de Chile y Argentina (Barrasso y Basso 2019). Inicialmente, en Chile se describió como *Atelognathus jeinimenensis* Meriggio, Veloso, Young & Núñez 2004. Posteriormente, esta especie se sinonimizó con *Atelognathus salai* Cei 1984 (Díaz-Páez et al. 2011). Luego de trabajos taxonómicos y sistemáticos, se determinó que las poblaciones presentes en la Patagonia chilena corresponden a *Atelognathus nitoi* (Barrasso y Basso 2019).

La distribución conocida de *Atelognathus nitoi* en Chile comprende una serie de localidades en la Región de Aysén, desde La Tapera hasta el Lago Jeinimeni en el Parque Nacional Patagonia (Correa 2019), compiladas aquí en un mapa de distribución geográfica (véase Tabla 1).

En este trabajo, se reportan ejemplares de *Atelognathus nitoi* en tres nuevas localidades de la Región de Aysén: 1) Las cercanías del

Lago Lapparent; 2) Balmaceda; y 3) Alto Río Cisnes, que extiende su rango de distribución en Chile 16 km al norte (Fig. 1). Además, proporcionamos un mapa actualizado de las localidades georreferenciadas conocidas para esta especie en Chile.

Entre 2019 y 2020, se realizaron dos campañas de terreno en la Región de Aysén basadas en prospecciones herpetológicas. Se llevaron a cabo transectos diurnos (200 metros de longitud, 10 metros a cada lado del eje, con tiempos de muestreo entre 30 minutos hasta 1,5 horas), en los que se registraron observaciones de anfibios y reptiles (véase Mella et al. 2018, 2019, 2020). En el ambiente en el que se realizaron los transectos, predomina la Estepa Mediterránea-Templada (Luebert y Plissock 2017).

El reporte en las cercanías del Lago Lapparent, ocurrió durante una prospección terrestre (8 de febrero de 2019), en donde se registró un ejemplar subadulto (Fig. 2A); en la coordenada 46°14'28,57" S, 72°05'31,13" O (563 m). El individuo se encontraba bajo un tronco,

Tabla 1: Registros de *Atelognathus nitoi* en la Región de Aysén, de norte a sur. Coordenadas para nuevos registros se obtuvieron *in situ* mediante dispositivo GPS. Las coordenadas originales de Barrasso y Basso (2019) en grados decimales fueron convertidas a grados, minutos, decimales utilizando Google Earth. * Altitud estimada con Google Earth, según las coordenadas indicadas por Núñez y Gálvez (2015) y Barrasso y Basso (2019). ** Altitud estimada con Google Earth. Tanto Díaz-Páez et al. (2011) como Barrasso y Basso (2019) hacen referencia a la misma coordenada y localidad de Chile Chico (ribera sur del Lago General Carrera), pero al revisarla se confirmó que el punto georreferenciado se localiza ciertamente en las cercanías de Puerto Chacayal, ribera norte del Lago General Carrera y comuna de Río Ibáñez.

Nº	Localidad	Comuna	Provincia	Latitud (S)	Longitud (O)	Altitud (msnm)	Referencia
1	Alto Río Cisnes	Lago Verde	Coyhaique	44°29'46"	71°16'28"	781	Esta publicación
2	La Tapera	Lago Verde	Coyhaique	44°38'40"	71°41'03"	~ 1041	Basso (1998), Barrasso y Basso (2019), Alveal y Díaz-Páez (2021)
3	Coyhaique Alto	Coyhaique	Coyhaique	45°29'	71°37'	~ 731	Raimilla (2015)
4	Balmaceda	Coyhaique	Coyhaique	45°53'08"	71°42'05"	501	Esta publicación
5	Laguna Chiguay*	Coyhaique	Coyhaique	45°59'02"	71°52'31"	~ 977	Núñez y Gálvez (2015), Barrasso y Basso (2019)
6	Cerro Castillo	Río Ibáñez	General Carrera	46°04'	72°16'	~ 994	Díaz-Páez et al. (2011), Barrasso y Basso (2019), Alveal y Díaz-Páez (2021)
7	Camino a Las Ardillas	Río Ibáñez	General Carrera	46°08'57"	72°11'47"	~ 550	Núñez y Gálvez (2015)
8	Lago Lapparent	Río Ibáñez	General Carrera	46°14'28"	72°05'31"	563	Esta publicación
9	Puerto Chacayal**	Río Ibáñez	General Carrera	46°31'59"	72°15'59"	~ 210	Díaz-Páez et al. (2011), Barrasso y Basso (2019)
10	Chile Chico	Chile Chico	General Carrera	46°32'	72°00'	~ 423	Alveal y Díaz-Páez (2021)
11	Lago Jeinimeni	Chile Chico	General Carrera	46°50'46"	72°00'17"	~ 730	Meriggio et al. (2004), Núñez y Gálvez (2015), Barrasso y Basso (2019), Alveal y Díaz-Páez (2021)

en un humedal totoral colindante al lago que da nombre a la localidad (Fig. 3A). El registro en Balmaceda (10 de febrero de 2020), corresponde a un adulto (Fig. 2B); 45°53'08,38" S, 71°42'05,36" O (501 m). El ejemplar se encontraba bajo una roca a orillas de un tranque lodoso (Fig. 3B). El individuo observado en Alto Río Cisnes (5 de febrero de 2020), corresponde a un adulto (Fig. 2C, 2D); 44°29'46,38" S, 71°16'41,63" O (781 m). Este último se encontraba bajo una roca en un pequeño estero (con muy poca agua) inmerso en la pradera, cercano a la Estancia Ganadera Río Cisnes (Fig. 3C, 3D). Además, en este mismo ambiente se encontró en simpatría con *A. nitoi*, un ejemplar postmetamórfico de *Pleurodema bufonina* (Bell, 1843). Los especímenes observados fueron fotografiados para confirmar su identificación y no colectados. La manipulación de ejemplares se realizó con los permisos otorgados por el Servicio Agrícola y Ganadero (RE N° 257/2019 y RE N° 608/2020).

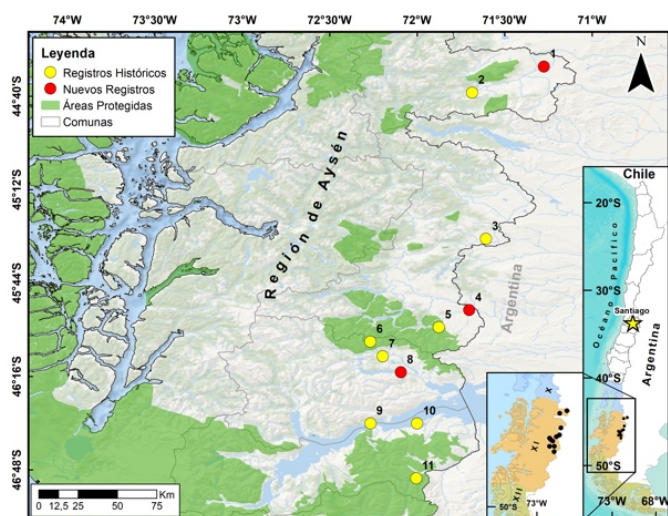


Figura 1: Localidades reportadas para *Atelognathus nitoi* en Chile. Registros históricos: (2) La Tapera, (3) Coyhaique Alto, (5) Laguna Chiguay, (6) Cerro Castillo, (7) Camino a Las Ardillas, (9) Puerto Chacayal, (10) Chile Chico, (11) Lago Jeinimeni. Nuevos registros: (1) Alto Río Cisnes, (4) Balmaceda, (8) Lago Lapparent.



Figura 2: Ejemplares de *Atelognathus nitoi*. (A) Subadulto en Lago Lapparent (MNHN-5954). (B) Adulto en Balmaceda (MNHN-5955). (C) Adulto en Alto Río Cisnes (MNHN-5956). (D) Adulto en Alto Río Cisnes, vista ventral (MNHN-5957). Fotografías A, C y D por Jorge Mella-Romero. Fotografía B por Jorge Mella Ávila.

Se asignaron los individuos a *Atelognathus nitoi*, en base a sus caracteres morfológicos (Barrio 1973, Cei 1984, Basso 1998, Meriggio et al. 2004, Díaz-Páez et al. 2011), los que permiten una clara identificación de la especie: (a) mandíbula redondeada y hocico truncado; (b) ojos grandes y protuberantes con marcado reticulado dorado. Iris con línea vertical en la parte inferior del ojo; (c) coloración dorsal variable, blanco ceniciento o amarillo ocre con pequeñas manchas oscuras; (d) superficie dorsal granular con pequeñas protuberancias; (e) región ventral de coloración blanca; (f) extremidades cortas; y (g) ausencia de glándulas lumbares, lo que lo diferencia de *Pleurodema thaul* o *Pleurodema bufonina*, con los que podría confundirse (Fig. 2). *A. nitoi* es la única especie del género presente en Chile (Barrasso y Basso 2019, Correa 2019).

Los ambientes en los que tuvieron lugar los registros, concuerdan con el hábitat descrito para esta especie en la literatura (zonas húmedas alrededor de lagunas pequeñas o temporales; Barrio

1973, Basso 1998, Díaz-Páez et al. 2011, Barrasso y Basso 2019). Sin embargo, el registro en Alto Río Cisnes ocurrió en un estero con escasa cantidad de agua, sin lagunas o cuerpos de agua alrededor (Fig. 3D), lo que podría ser un antecedente que incentive estudios para conocer más sobre la historia natural de este anuro. Por ejemplo, en base al mapa de distribución de la especie, es posible establecer una ubicación en o con relativa cercanía a áreas protegidas (<15 km; Parques Nacionales Patagonia y Cerro Castillo y Reserva Nacional Lago Carlota) y acotada al límite con Argentina (<30 km) (Fig. 1).

De esta forma, el registro de estas tres nuevas localidades para *Atelognathus nitoi* en Aysén, y otros hallazgos recientes realizados en el sur de Chile (véase Correa et al. 2018, Mella et al. 2018, Mella-Romero y Lamilla-Maulén 2019, Alveal et al. 2021, Rabanal et al. 2022), dan cuenta de la necesidad de aumentar el esfuerzo de muestreo herpetológico en la zona sur-austral (incluyendo zonas insulares), con el objetivo de conocer la diversidad y distribución efectiva de anfibios y reptiles en las regiones más meridionales del territorio nacional.

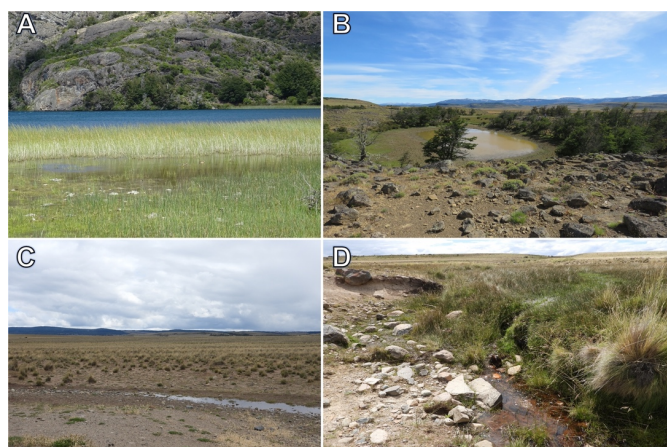


Figura 3: Ambientes en donde se registraron ejemplares de *Atelognathus nitoi*. (A) Cercanías del Lago Lapparent. (B) Balmaceda. (C) Alto Río Cisnes. (D) Microhábitat en Alto Río Cisnes. Fotografía A por Jorge Mella-Romero. Fotografías B, C y D por Jorge Mella Ávila.

Agradecimientos

JMR agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Beca de Doctorado Nacional/2019-21190472. PLM agradece a Proyecto ANID ACE210006. Los autores agradecen a Felipe Reyes Cortés por su valioso apoyo logístico en las campañas de terreno. Finalmente, agradecemos a los revisores anónimos por sus valiosos comentarios.

Referencias

ALVEAL N & H DÍAZ-PÁEZ (2021) Diet composition of *Atelognathus nitoi* (Barrio, 1973) in the Chilean Patagonia. *Herpetology Notes* 14: 231-237.

ALVEAL N, H DÍAZ-PÁEZ & C CORREA (2021) Nueva localidad de *Alsodes igneus* Cuevas & Formas 2005 (Anura, Alsodidae) en la Región de Biobío, Chile. *Boletín Chileno de Herpetología* 8: 84-87.

BARRASSO DA & NG BASSO (2019) Low genetic divergence but many names in the endemic Patagonian frogs of the genus *Atelognathus* (Anura, Batrachylidae): A molecular genetic and morphological perspective. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 57(2): 383-399.

BARRIO A (1973) Una nueva especie de *Telmatobius* (Anura, Leptodactylidae) procedente del dominio austral cordillerano argentino. *Physis* 32(84): 207-213.

BASSO NG (1998) A new telmatobiine leptodactylid frog of the genus *Atelognathus* from Patagonia. *Herpetologica* 54(1): 44-52.

CORREA C, P ZEPEDA, N LAGOS, H SALINAS, RE PALMA & D VÁSQUEZ (2018) New populations of two threatened species of *Alsodes* (Anura, Alsodidae) reveal the scarce biogeographic knowledge of the genus in the Andes of central Chile. *Zoosystematics and Evolution* 94(2): 349-358.

CORREA C (2019). Nueva lista comentada de los anfibios de Chile (Amphibia, Anura). *Boletín Chileno de Herpetología* 6: 1-14.

DÍAZ-PÁEZ H, MA VIDAL, JC ORTIZ, CA ÚBEDA & NG BASSO (2011) Taxonomic identity of the patagonian frog *Atelognathus jeinimenensis* (Anura: Neobatrachia) as revealed by molecular and morphometric evidence. *Zootaxa* 2880(1): 20-30.

LUEBERT F & P PLISCOFF (2017) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria. Santiago, 381 pp.

MELLA J, J MELLA-ROMERO, F REYES & C MUÑOZ (2018) Validación de la presencia de *Liolaemus kingii* (Bell, 1843) (Iguania: Liolaemidae) en Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 67(2): 137-144.

MELLA J, J MELLA-ROMERO, F REYES & C MUÑOZ (2019) Ampliación de distribución geográfica de *Diplolaemus darwini* Bell, 1843 (Iguania: Leiosauridae) en Chile: registro en la región de Aysén. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 68 (1): 33-40.

MELLA-ROMERO J & P LAMILLA-MAULÉN (2019) *Alsodes verrucosus* (Philippi, 1902) (Anura, Alsodidae): a new locality for a very poorly known species. *Check List* 15 (5): 811-814.

MELLA J, J MELLA-ROMERO, F REYES & C MUÑOZ (2020) The northernmost record of King's Tree Iguana, *Liolaemus kingii* (Bell, 1843) (Reptilia, Liolaemidae), in Chile. *Check List* 16: 1043-1047.

MERIGGIO V, A VELOSO, S YOUNG & H NÚÑEZ (2004) *Atelognathus jeinimenensis* n. sp. de Leptodactylidae para el sur de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 53: 99-123.

NÚÑEZ H & O GÁLVEZ (2015) La Colección Herpetológica del Museo Nacional de Historia Natural y Nomenclátor basado en la colección: Catálogo. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 64: 1-203.

RABANAL F, C CORREA & M GARGIULO (2022) Fin a la incertidumbre. Extensión de distribución de *Alsodes valdiviensis* Formas, Cuevas & Brieva, 2002 (Anura: Alsodidae) hacia el sur de Chile confirma la presencia del género en la Isla Grande de Chiloé. *Revista Latinoamericana de Herpetología* 5(2): 54-64.

RAIMILLA V (2015) Nueva localidad para *Atelognathus salai* Cei 1984 (Amphibia, Anura, Batrachylidae) en Chile. *Boletín Chileno de Herpetología* 2: 22-23.

Recibido: Febrero 2022

Aceptado: Agosto 2022

Publicado: Septiembre 2022

Editor en jefe: Félix A. Urra

Editor asociado: Carmen A. Úbeda