

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:
---	--------------------

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Liolaemus puritamensis</i> Núñez y Fox, 1989
---------------------------	---

NOMBRE COMÚN:	lagarto de Puritama, Puritama Lizard (Inglés).
----------------------	--

Sin imagen	
------------	--

Reino:	Animalia	Orden:	Squamata
---------------	----------	---------------	----------

Phylum/División:	Chordata	Familia:	Liolaemidae
-------------------------	----------	-----------------	-------------

Clase:	Reptilia	Género:	<i>Liolaemus</i>
---------------	----------	----------------	------------------

Sinonimia:	<i>Liolaemus multiformis multiformis</i> Donoso-Barros, 1966 <i>Liolaemus (Eulaemus) dorbignyi</i> Laurent, 1992 <i>Liolaemus (Eulaemus) filiorum</i> Pincheira-Donoso y Ramírez, 2005
-------------------	--

Nota Taxonómica:
Donoso-Barros (1966) mencionó la subespecie *Liolaemus multiformis multiformis* basándose en material proveniente de las proximidades de San Pedro de Atacama y de la Cordillera de Puricó, Región de Antofagasta. Tiempo después Núñez y Fox (1989) consideraron que las poblaciones presentes en la Región de Antofagasta no corresponden a *L. m. multiformis* y, con nuevos ejemplares recolectados camino a las termas de El Tatio (42 km al noreste de San Pedro de Atacama), describieron a *Liolaemus puritamensis*. Núñez y Jaksic (1992) señalan que estas poblaciones deben ser consignadas a *L. dorbignyi* y consideran a *L. puritamensis* como un sinónimo menor.
Posteriormente Pincheira-Donoso y Núñez (2005) usando la descripción y fotografías del holotipo desestiman la opinión de Núñez y Jaksic (1992) recuperando el estatus específico de *L. puritamensis*, con lo cual *L. dorbignyi* queda restringida a Argentina. Esta propuesta fue aceptada por Lobo *et al.* (2010) y ha sido reconocida por varios autores (Demangel 2016, Ruiz de Gamboa 2016, Mella 2017).
Por otro lado Pincheira-Donoso y Ramírez (2005) describieron a *Liolaemus filiorum* con una muestra procedente del cerro Las Papas, camino a Lequena, en la Región de Antofagasta. Existió un error al transferir el holotipo de *L. filiorum* a la colección del Museo Nacional de Historia Natural y quedó asignado al mismo número de un paratipo de *L. puritamensis*. Troncoso-Palacios (2014, 2015) determina que *L. filiorum* debe ser considerado sinónimo menor de *L. puritamensis*, aunque no comparó el holotipo de *L. filiorum* con el holotipo de *L. puritamensis*. Sin embargo, otros autores no consideran adecuada dicha sinonimia (Pincheira-Donoso 2015, Demangel 2016), debido a que ambas poblaciones pertenecen a taxones y localidades distintas.

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Es de tamaño grande (longitud hocico-cloaca = 95 ± 6 mm) y contextura fornida, con la cola un poco más larga que el resto de su cuerpo. El cuello es notoriamente más ancho que la cabeza, producto de un engrosamiento lateral con pliegues abultados. Sus extremidades son macizas. Las escamas dorsales son redondeadas a subtriangulares, con quilla leve o ausente, subimbricadas a yuxtapuestas y con presencia de algunos heteronotos diminutos. En el vientre, las escamas son de tamaño semejante o levemente menor a las dorsales, subcuadrangulares a redondeadas, lisas y subimbricadas a yuxtapuestas. Posee entre 54 y 66 escamas alrededor de la zona media del cuerpo. El macho presenta seis a siete poros precloacales, y algunas hembras pueden tener poros muy poco diferenciados (Demangel 2016). La coloración de fondo es verde olivácea, amarillenta o marrón anaranjada, con un patrón dorsal de siete a nueve barras transversales oscuras y difusas, de una a dos escamas de grosor, que pueden fusionarse en la zona media y bifurcarse en forma de "Y" (Mella 2017). Los flancos presentan tonalidades más claras, blancuzcas y amarillentas. Presenta una amplia mancha oscura en la nuca y las zonas laterales del cuello son amarillentas o verdosas. El vientre es de tono blanco o amarillento con reticulación melánica marcada y gruesa en la región abdominal, el área pectoral y la zona gular (Núñez y Fox 1989, Pincheira-Donoso y Núñez, 2005, Demangel 2016).

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Es tímida y evasiva (Mella 2017). Frente a posibles amenazas se refugia entre las grietas, bajo rocas o en cuevas que excava en la tierra (Demangel 2016). Posee un metabolismo con importantes adaptaciones, soportando por largas horas temperaturas altas y pudiendo alcanzar una temperatura corporal de 31°C en períodos con temperatura ambiental de 0°C; mantiene actividad aun con

temperatura de 1,5°C medidos en la cloaca, lo que asegura su capacidad de ocultamiento en situaciones de bruscas disminuciones de temperatura (Pincheira-Donoso y Núñez 2005, Donoso-Barros 1966). Es de reproducción vivípara (Pincheira-Donoso y Núñez 2005).

Alimentación (sólo fauna)

Es omnívora, consume dípteros, arañas, lepidópteros, hojas y brotes florales en proporciones semejantes (Pincheira-Donoso y Núñez 2005).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se distribuye en Argentina, Bolivia y Chile (Avila *et al.* 2013, Aguilar-Kigirin y Abdala 2016, Muñoz *et al.* 2016). En Chile se encuentra en la Región de Antofagasta, entre 1.610 y 4.950 msnm (Mella 2017), Presenta registros en el altiplano de San Pedro de Atacama, cordillera de Purico, camino a El Tatio, Salar de Tara en la Reserva Nacional Los Flamencos, Laguna Seca, Salar de Quisquiro, río Grande y alrededores de la Laguna Lejía (Demangel 2016).

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 3.267

Para el cálculo de la extensión de la presencia se utilizó el método del mínimo polígono convexo, en base a sus registros y colectas. Se excluyeron de esta estimación mar, países limítrofes y cuerpos de agua.

Regiones de Chile en que se distribuye: Región de Antofagasta

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Argentina, Bolivia y Chile.

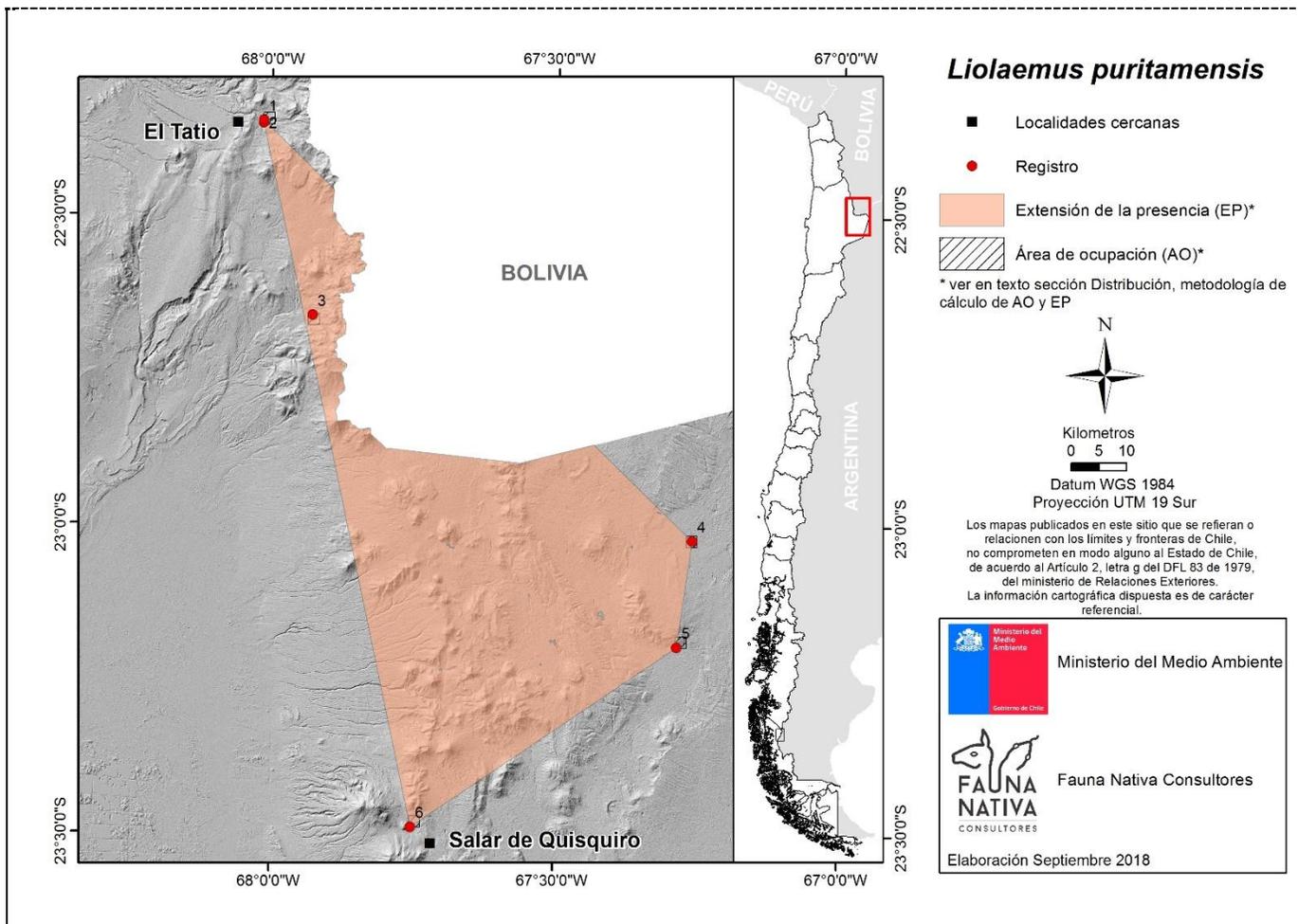
Tabla de registros de la especie en Chile

Registro N_S*	Año	Nombre Colector	Fuente registro	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Institución**
1	2017	Jorge Mella	Fotografía	El Tatio	4267	No aplica
2	1986	Fox S., S. & Labra, A. & Núñez, H.	Colecta	Camino al Tatio, Sasiel	4291	MNHNCL
3	1986	Núñez, H. & Fox S., S. & Labra, A. & Perea, S.	Colecta	Jorquencal	4354	MNHNCL
4	2016	Diego Demangel	Fotografía	Salar de Tara	4311	No aplica
5	1997	Torres M., J.C.	Colecta	Salar de Quisquiro	4204	MNHNCL
6	1998	Núñez, H. & Gálvez, O. & Yáñez, J.	Colecta	Laguna Lejía y Laguna Seca	4306	MNHNCL

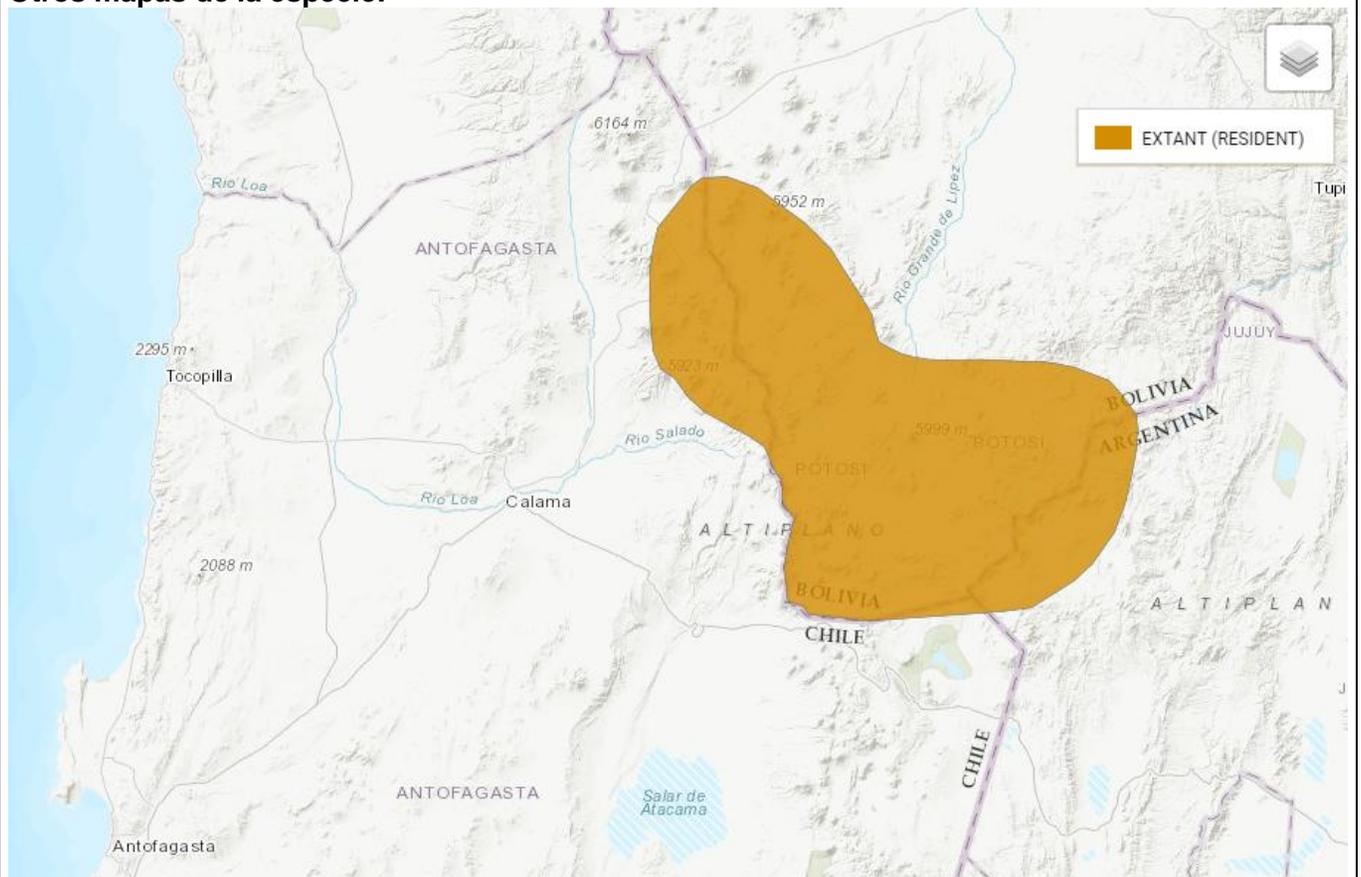
*Ver mapa

** MNHNCL = Museo Nacional de Historia Natural

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Otros mapas de la especie:



PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Habita sectores rocosos y suelos arenosos con presencia de vegetación arbustiva constituida por *Baccharis sp.*, *Lepidophyllum sp.*, *Parastrephia sp.*, *Senecio sp* y cactus columnares (Pincheira-Donoso y Núñez 2005, Mella 2017).

Área de ocupación en Chile (km²)=> 20

Para el cálculo del área de ocupación se utilizó el método de la IUCN (grilla con cuadrículas de 2 x 2 km,) contabilizando aquellas cuadrículas que se intersecan con los puntos de registros y colectas de la especie.

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

En Chile, la especie parece haber disminuido en abundancia ya que en visitas recientes a su rango (2012, 2015) no ha podido encontrarse. Mientras que durante una visita en 1999 se encontraron varios individuos (M Ruiz de Gamboa, J Mella, H Núñez, datos no publicados, *fide* Abdala *et al.* 2016). Es poco común en Argentina, donde no hay evidencia de una disminución de la población (CS Abdala, datos no publicados, *fide* Abdala *et al.* 2016).

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

Sin usos conocidos

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Esta especie se encuentra en un área bastante inaccesible donde no hay amenazas aparentes actuales o en un futuro cercano. No obstante, la especie puede verse amenazada por el cambio climático debido a que se distribuye a gran altitud (Abdala *et al.* 2016).

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU):

Monumentos naturales (MN):

Parques nacionales (PN):

Parques marinos (PM):

Reservas forestales (RF):

Reservas marinas (RM):

Reservas nacionales (RN): Los Flamencos (Demangel 2016).

Reservas de regiones vírgenes (RV):

Santuarios de la naturaleza (SN):

Sitios Ramsar (SR):

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

Áreas con prohibición de caza:

Inmuebles fiscales destinados a conservación:

Reservas de la biosfera:

Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Laguna Lejía (Pincheira-Donoso y Núñez 2005).

Zonas de Interés Turístico (ZOIT):

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:**

Ley de Caza (D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura). Categoría Rara en zona norte (desde Región de Arica y Parinacota hasta Región de Atacama); además en Categoría E, Beneficiosa para el Ecosistema.

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:**

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:**

Nombre del proyecto	
Objetivo	

Tipología de proyecto	
Institución ejecutora	
Datos de contacto	
Periodo de desarrollo	

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Estado de conservación según UICN=> Preocupación Menor (LC) - 2016

Revisor: Bowles, P.

Asesores: Abdala, S., Valladares, P., Mella, J., Ruiz de Gamboa, M., Nunez, H. & Lobos, G.

Justificación:

Catalogado como Preocupación Menor (LC) porque, aunque la extensión de la presencia es algo restringida (10,000 km²), no existen amenazas importantes, no hay evidencia de una disminución de la población, y la especie ocurre en al menos un área protegida. La especie se encuentra en áreas que son bastante inaccesibles. Sin embargo, se necesita investigación para comprender la tendencia de la población en Chile, donde la especie aparentemente disminuyó inexplicablemente en ausencia de amenazas obvias.

Justificación Original en inglés:

Listed as Least Concern because, although the extent of occurrence is somewhat restricted (10,000 km²), there are no major threats, there is no evidence of a population decline, and the species occurs in at least one protected area. The species occurs in areas that are fairly inaccessible. However, research is needed to understand the population trend in Chile where the species seemingly inexplicably declined in the absence of obvious threats.

Anteriormente esta especie ha sido clasificada por UICN como: No ha tenido clasificaciones anteriores.

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 09 de octubre de 2019, consignada en el Acta Sesión N° 04, del 16to proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Liolaemus puritamensis* Núñez y Fox, 1989, “lagarto de Puritama”, “Puritama Lizard” (Inglés)**

Lagartija de tamaño grande (longitud hocico-cloaca = 95 ± 6 mm) y contextura fornida, con la cola un poco más larga que el resto de su cuerpo. El cuello es notoriamente más ancho que la cabeza, producto de un engrosamiento lateral con pliegues abultados. Sus extremidades son macizas. Las escamas dorsales son redondeadas a subtriangulares, con quilla leve o ausente, subimbricadas a yuxtapuestas y con presencia de algunos heteronotos diminutos. En el vientre, las escamas son de tamaño semejante o levemente menor a las dorsales, subcuadrangulares a redondeadas, lisas y subimbricadas a yuxtapuestas.

Se distribuye en Argentina, Bolivia y Chile. En Chile se encuentra en la Región de Antofagasta, entre 1.610 y 4.950 msnm, presenta registros en el altiplano de San Pedro de Atacama, cordillera de Purico, camino a El Tatio, Salar de Tara en la Reserva Nacional Los Flamencos, Laguna Seca, Salar de Quisquiro, río Grande y alrededores de la Laguna Lejía.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios C, y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficientes (DD). Para el criterio A, este comité asume que en la última década ha desaparecido de

2 de las 5 localidades donde se conocía la especie (sub-subcriterio c) lo que implica una disminución poblacional mayor al 30%, desconociendo la causa de esta disminución del área de ocupación (subcriterio A2). Por lo que se clasificaría como Vulnerable (VU). Respecto al criterio B, se estima presente en más de 2 localidades no más de 5, con una calidad de hábitat deteriorada por turismo descuidado y tránsito vehicular hacia termas y geiseres cercanos a sus poblaciones, por lo que cumpliría con el criterio para En Peligro (EN). Según criterio D, por el escaso número de localidades cumpliría umbrales para categoría Vulnerable (VU). No se rebaja la categoría por desconocer el estado de conservación de las poblaciones fuera de Chile. Por lo que se clasificaría como En Peligro (EN).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Vulnerable (VU)	VU A2c
B	***	En Peligro (EN)	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Vulnerable (VU)	VU D2
E		Datos Insuficientes (DD)	-

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

EN PELIGRO (EN) EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de Presencia menor a 5.000 km². Estimada inferior a 3.300 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades, se estima presente en más de 2 localidades no más de 5.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por turismo descuidado y tránsito vehicular hacia termas y geiseres cercanos a sus poblaciones.

B2 Área de Ocupación menor a 500 km². Estimada inferior a 20 km²

B2a Se conoce en menos de 5 localidades, se estima presente en más de 2 localidades no más de 5.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por turismo descuidado y tránsito vehicular hacia termas y geiseres cercanos a sus poblaciones.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	https://www.iucnredlist.org/species/56091871/56091879
Descripción link	Ficha técnica de la especie UICN:
LINK a páginas WEB de interés	http://reptile-database.reptarium.cz/species?genus=Liolaemus&species=puritamensis
Descripción link	Ficha técnica de la especie The Reptile Database :
LINK a páginas WEB de interés	https://www.gbif.org/species/7792447
Descripción link	Página web Global Information Facility que ofrece bases de datos de la especie:
Videos	
Descripción video	
Audio	
Descripción video	

Bibliografía citada:

ABDALA CS & AS QUINTEROS (2014) Los últimos 30 años de estudios de la familia de lagartijas más diversa de Argentina. Actualización taxonómica y sistemática de Liolaemidae. Cuadernos de Herpetología 28 (2): 55–82.

ABDALA CS, P VALLADARES, J MELLA, M RUIZ DE GAMBOA, H NUÑEZ & G LOBOS (2016) *Liolaemus puritamensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. URL: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T56091871A56091879.en> (accessed Aug 17, 2018)

AGUILAR-KIRIGIN AJ, CS ABDALA, J APARICIO & R LANGSTROTH (2016) Primer registro de *Liolaemus pleopholis* Laurent, 1998 para Bolivia (Reptilia, Squamata, Liolaemidae). Cuad. Herpetol. 30(2): 89-92.

AVILA LJ, LE MARTINEZ & M MORANDO (2013) Checklist of lizards and amphisbaenians of Argentina: an update. Zootaxa 3616(3): 201-238.

DEMANGEL D (2016) Reptiles en Chile. Fauna Nativa Ediciones, 619 pp.

DONOSO-BARROS R (1966) Reptiles de Chile. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, cxliv + 458 pp.

ETHERIDGE R & R ESPINOZA (2000) Taxonomy of the Liolaemidae (Squamata: Iguania: Tropicuridae) and semi-annotated bibliography. Smithsonian Herpetological Information Service 126: 64 pp.

LANGSTROTH RP (2005) Adiciones probables y confirmadas para la saurofauna boliviana. Kempffiana 1(1): 101-128.

LOBO F, RE ESPINOZA & S QUINTEROS (2010) A critical review and systematic discussion of recent classification proposals for liolaemid lizards. Zootaxa 2549: 1-30.

MELLA J (2017) Guía de Campo de Reptiles de Chile. Tomo 2: Zona Norte. Peñaloza APG (ed.) Santiago, Chile. 316 pp.

MUÑOZ-LEAL S, EL TARRAGONA, TF MARTINS, CM MARTÍN, F BURGOS-GALLARDO, S NAVA, MB LABRUNA & D GONZÁLEZ-ACUÑA (2016) *Liolaemus* lizards (Squamata: Liolaemidae) as hosts for the nymph of *Amblyomma parvitarsum* (Acari: Ixodidae), with notes on *Rickettsia* infection. Exp Appl Acarol 70(2): 253-9.

NÚÑEZ H & SF FOX (1989) *Liolaemus puritamensis*, a new species of Iguanid Lizard previously confused with *Liolaemus multiformis* (Squamata: Iguanidae). Copeia (2): 456-460.

NÚÑEZ H & F JAKSIC (1992) Lista comentada de los reptiles terrestres de Chile continental. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 43: 73-91.

NÚÑEZ H & VELOSO A (2001) Distribución geográfica de las especies de lagartos de la Región de Antofagasta, Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, 50: 109-120.

PINCHEIRA-DONOSO D (2014) No evidence for conspecificity between two high Andes *Liolaemus* lizards (Squamata: Liolaemidae). Acta Herpetológica 9(2): 249-252.

PINCHEIRA-DONOSO D & GM RAMÍREZ (2005) Desplazamiento de caracteres como evidencias de un posible caso de especiación simpátrica entre dos *Liolaemus* del grupo *Jamesi* en la Provincia de El Loa, con la descripción de una nueva especie. En: Fauna del Altiplano y Desierto de Atacama: Vertebrados de la Provincia de El Loa. Ramírez Leyton & Pincheira-Donoso (Eds). Phrynosaura Ediciones, Calama, Chile.

PINCHEIRA-DONOSO D & H NÚÑEZ (2005) Las especies chilenas del género *Liolaemus* Wiegmann, 1834 (Iguania: Tropicuridae: Liolaeminae). Taxonomía, sistemática y evolución. Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 59: 1-486.

QUINTEROS S & CS ABDALA (2007) *Liolaemus puritamensis* Núñez y Fox, 1989 (Iguania: Liolaemidae). Cuadernos de herpetología 21(2): 117.

RUIZ DE GAMBOA M (2016) Lista actualizada de los reptiles de Chile. Boletín Chileno de Herpetología 3: 7-12.

TRONCOSO-PALACIOS J (2014) Revisión del estatus taxonómico de *Liolaemus filiorum* Pincheira-Donoso y Ramírez, 2005 (Iguania: Liolaemidae). Cuad. Herpetol 28(2): 111-117.

TRONCOSO-PALACIOS J (2015) On the taxonomic status of *Liolaemus filiorum* Pincheira-Donoso & Ramírez, 2005 (Iguania: Liolaemidae): A response to Pincheira-Donoso. Acta Herpetologica 10(2): 125-127.

VELOSO A & J NAVARRO (1988) Lista sistemática y distribución geográfica de anfibios y reptiles de Chile. Bulletin Museo Nationale de Historie Naturele. Torino. 6: 481-539.

Experto y contacto

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):
FAUNA NATIVA CONSULTORES (2018)