

## Primer registro de *Liolaemus chungara* Quinteros *et al.*, 2014 y *Liolaemus pleopholis* Laurent, 1998 para Perú (Reptilia, Liolaemidae)

Pablo Valladares Faúndez<sup>1</sup>, Pablo Franco León<sup>2</sup>, Cesar Jove Chipana<sup>2,4</sup>, Marco Navarro Guzmán<sup>3,4</sup>, Javier Ignacio Apaza<sup>2</sup>, César Cáceres Musaja<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Tarapacá. Avenida General Velásquez 1775, Arica, Chile.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Avenida Miraflores S/N, Ciudad Universitaria, Tacna, Perú.

<sup>3</sup> Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, Ministerio de Agricultura y Riego, Tacna, Perú.

<sup>4</sup> Universidad Latinoamericana CIMA, Avenida Gregorio Albarracín 500, Tacna, Perú.

Recibida: 07 Diciembre 2019  
Revisada: 30 Abril 2020  
Aceptada: 04 Junio 2020  
Editor Asociado: A. S. Quinteros

doi: 10.31017/CdH.2020.(2020-058)

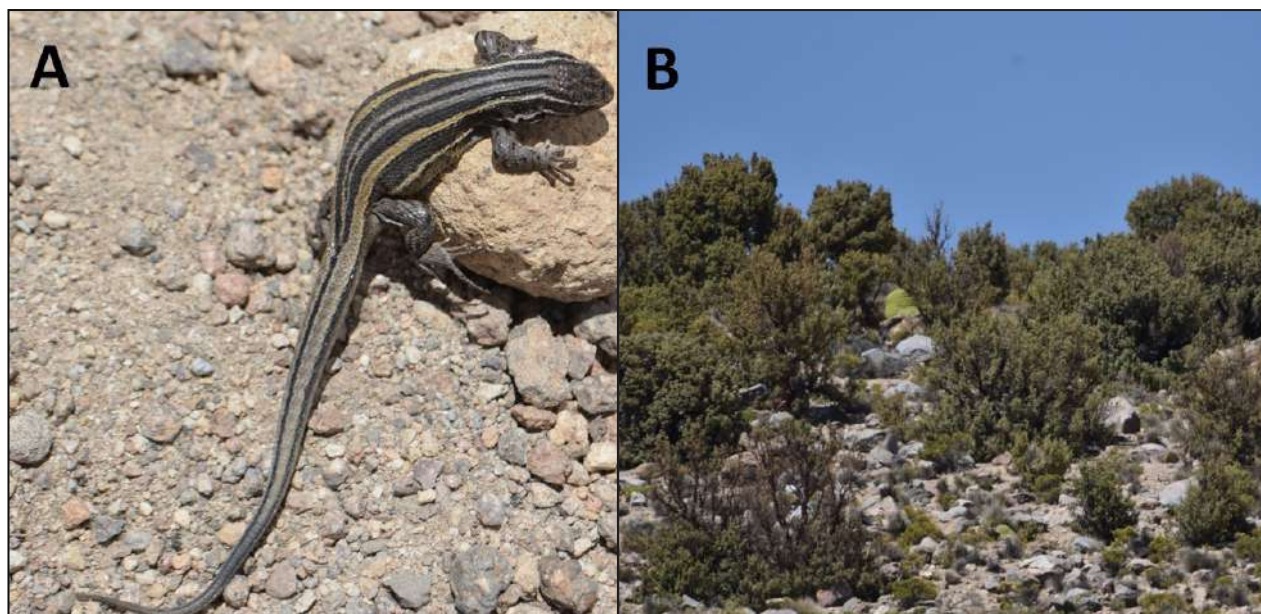
### ABSTRACT

Two new species of lizards of the genus *Liolaemus* are presented for Peru, *L. chungara* and *L. pleopholis*. Both species were previously described for northern Chile, relatively close to the border with Peru. The range of distribution for *L. chungara* is extended by around 100 kilometers and for *L. pleopholis* by around 170 kilometers. Both species were collected in high Andean environments, and their morphological characteristics agree with those of the species assigned here.

Key Words: *Liolaemus chungara*; *Liolaemus pleopholis*; distribution; taxonomy; Peru.

La riqueza de especies de lagartos del Perú ha sido cuantificada en 365 especies de reptiles (Carrillo de Espinoza e Icochea, 1995). Sin embargo, desde esa fecha se han descrito numerosas especies nuevas para este país (Lehr *et al.*, 2019), particularmente del género *Liolaemus* (Laurent, 1998; Lobo *et al.*, 2007; Aguilar *et al.*, 2013, 2019; Gutiérrez *et al.*, 2018; Villegas *et al.*, 2020), grupo que es muy extendido en Chile y Argentina. Junto a la descripción de nuevas especies, en el sur de Perú han comenzado a ser asignadas a este país algunas especies que han sido previamente descritas para otros países, como *L. poconchilensis* (Langstroth, 2011) y *L. igneus* (Gutiérrez *et al.*, 2018, aunque esta especie no es reconocida por Troncoso-Palacios *et al.*, 2019) ambas habitantes del extremo norte de Chile. El objetivo de la presente nota es ampliar el rango de distribución de *L. chungara* y *L. pleopholis* para el sur de Perú, incorporando estas dos especies de lagartos al listado de reptiles del Perú.

*Liolaemus chungara* Quinteros *et al.*, 2014 (Fig. 1A) es una especie perteneciente al grupo *Liolaemus alticolor-bibroni*, pequeña y de aspecto frágil, con tonos de café oscuro, y bandas dorsales de color café claro y líneas delgadas y negras, ambas que sobrepasan las extremidades posteriores, uniéndose en la cola, la que es delgada y más larga que la longitud del cuerpo. Esta especie fue previamente asignada a *L. alticolor*, la cual se distingue de *L. chungara* porque esta última presenta un ancho menor de bandas dorsolaterales y poros precloacales en mayor cantidad. De *L. tacnae* y *L. walkeri* difiere en que en *L. chungara* las escamas temporales son suavemente quilladas. En esta especie no se observan manchas paravertebrales, pero son evidentes en *L. incaicus*. Una línea medio vertebral es evidente en *L. chungara*, la que está ausente en *L. tacnae*. Las hembras de *L. chungara* carecen de poros precloacales, pero están presentes en *L. tacnae*. Finalmente, *L. chungara* presenta la zona ventral de color gris, mientras que en *L.*



**Figura 1.** A. Vista dorso-lateral de macho adulto de *Liolaemus chungara* (HP15CBT) de la localidad de cerro Jucure, Provincia de Tarata, Perú. B. Bosque de *Polylepis tarapacana* de la localidad de cerro Jucure, Provincia de Tarata, Perú, hábitat de donde se encuentra *Liolaemus chungara*. Fotografías: Pablo Franco León.

*tacnae* es blanca y variegada en toda la zona ventral o incluso melánica. En el sur de Perú, *L. chungara* se encuentra asociada a los bosques de *Polylepis tarapacana* (Fig. 1B), la que ha sido colectada en el cerro Jucure y cerro Purupuruni, en la Provincia de Tarata ( $17^{\circ}19'42.9096''S$ ,  $69^{\circ}42'42.2551''O$  y  $17^{\circ}34'03.2664''S$ ,  $69^{\circ}45'15.7024''O$ ) y cerro Queñuta, Provincia de Tacna ( $17^{\circ}22'04.2096''S$ ,  $69^{\circ}43'16.4146''O$ ) (Fig. 2), todas las localidades sobre los 4300 metros de altitud. Las principales medidas corporales coinciden con los ejemplares paratipos depositados en la Colección Zoológica de Zonas Áridas y Andinas de la Universidad de Tarapacá (CZZA-UTA) (Tabla 1).

*Liolaemus pleopholis* (Fig. 3A) fue descrita originalmente para la Pampa Chucullo, a 10 kilómetros de la localidad de Parinacota, al sureste de Payachata, Región de Arica y Parinacota, Chile ( $18^{\circ}12'S$ ,  $69^{\circ}15'O$ , 4240 m s.n.m, Laurent, 1998). Ha sido recientemente registrada para Bolivia, particularmente en el Parque Nacional Sajama, en el Departamento de Oruro, Provincia Sajama, Sección Primera, Municipio Curahuara de Carangas, Cantón Sajama, Localidad Sajama (Aguilar-Kiriguin *et al.*, 2016). Esta especie pertenece al grupo de *Liolaemus montanus*, y se caracteriza por un evidente dimorfismo sexual, donde el macho es de color ocre verdoso, particularmente resalta las tonalidades verdes y amarillo en las zonas laterales del cuerpo,

en general el dorso es más café claro, con escamas verdosas intercaladas y ventralmente es de color amarillo intenso, en algunas ocasiones variegada. La hembra presenta un color dorsal castaño o gris, con algunas zonas laterales blancas. Presentan un diseño de manchas dorsales subcuadrangulares oscuras, acompañadas de algunas escamas blancas. Este diseño se observa débilmente en los machos. Esta especie tiene una gran afinidad con *L. signifer* (Troncoso-Palacios, 2014), a la que básicamente se le ha distinguido por el número de escamas, la que según este autor (y de acuerdo a la descripción original de *L. pleopholis*) es de 75 a 85 escamas dorsales en *L. signifer*, y entre 96 y 99 en *L. pleopholis*. Por otro lado, Aguilar-Kiriguin *et al.*, 2016 encuentran que para *L. pleopholis* de Bolivia el número de escamas dorsales son entre 78 y 98 para los machos y entre 86 y 99 para las hembras. En la Colección Zoológica de Zonas Áridas y Andinas de la Universidad de Tarapacá (CZZA-UTA) tenemos once especímenes de *L. pleopholis* colectados en Pampa Chucullo, la *Terra typica* de la especie, y el número de escamas a lo largo del dorso es entre 84 y 96 escudos (Tabla 2). De acuerdo a esta información, consideramos que este carácter no es lo suficientemente robusto como para ser considerado diagnóstico para estas dos especies, y por lo tanto consideramos apropiado definir una clara y objetiva diagnosis entre ellas, partiendo de la hipótesis que se tratan de dos especies diferentes.

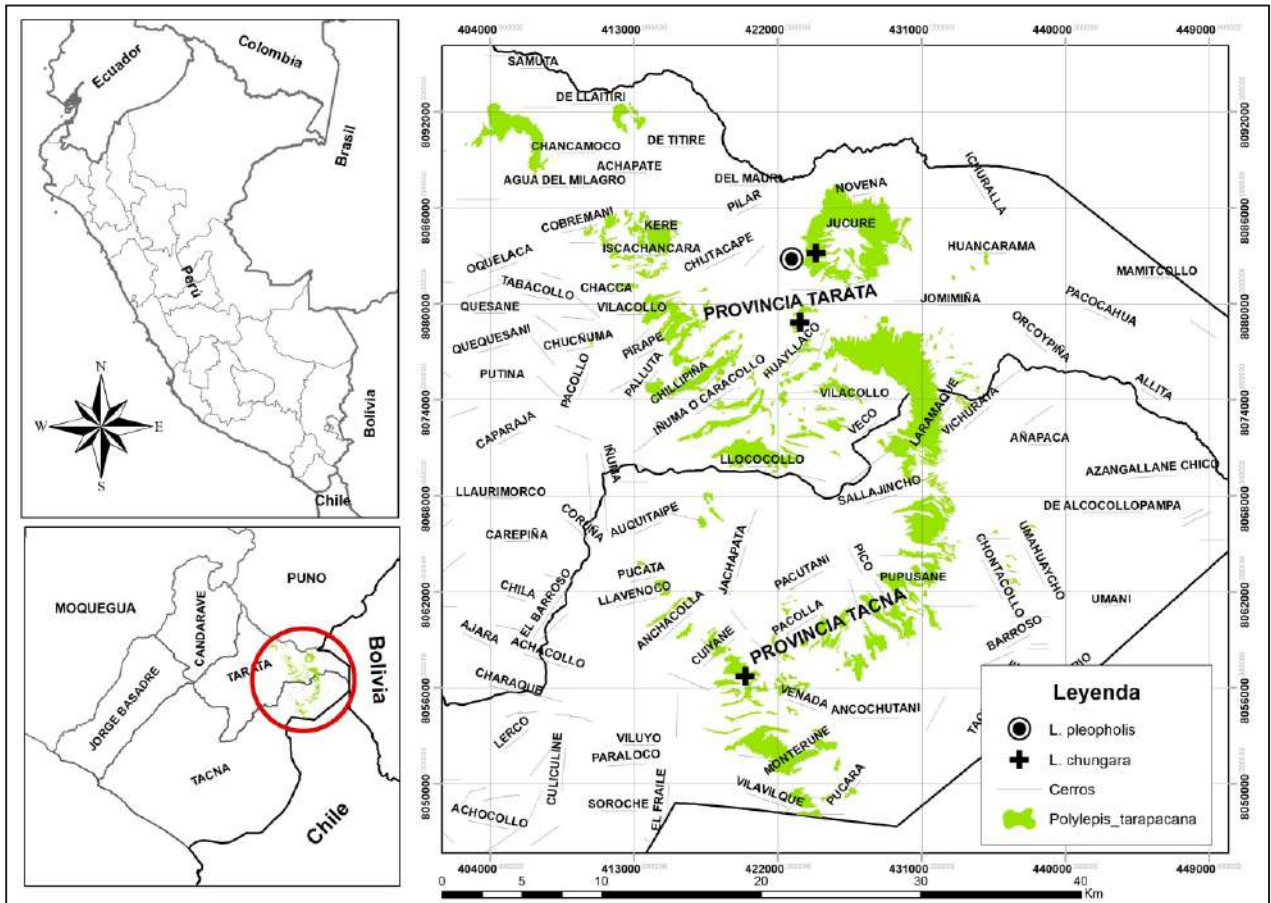


Figura 2. Mapa que exhibe los puntos de colecta de *Liolaemus chungara* (cruz negra) y *Liolaemus pleopholis* (círculo) en el sur de Perú.

Tabla 1. Medidas morfométricas (en mm) y merísticas de *Liolaemus chungara* provenientes de Perú (provincias de Tarata y Tacna) y Chile (paratipos CZZA-UTA).

	Perú (n= 5)				Chile (n= 5)			
	MIN	PR	MAX	DS	MIN	PR	MAX	DS
Largo cuerpo	40,3	43,6	45,8	2,1	45,5	51,1	58,1	5,7
Largo cola	66,4	69,1	71,8	-	58,2	66,0	72,1	-
longitud extremidad anterior	14,6	16,0	17,6	1,2	14	16,4	17,5	2,4
longitud extremidad posterior	25,3	27,0	28,8	1,7	24,1	28,1	35	4,1
longitud axila - ingle	17,2	19,7	22,8	2,1	18,6	23,0	27,1	3,1
Alto cabeza	6,7	4,5	7,4	0,5	5	5,5	6,3	0,6
Ancho cabeza	6,7	7,1	7,4	0,3	7,2	7,9	9,4	0,8
Largo cabeza	9	9,5	9,9	0,3	10,1	10,9	13,3	1,4
Número escamas a lo ancho del cuerpo	41	44,0	46	2,3	41	42,8	45	1,6
Número escamas a lo largo del cuerpo	41	44,2	48	2,9	38	43,0	47	3,2
Número de poros prelocales	0	1,6	4	-	0	1,0	3	-

n: tamaño de muestra, MIN: valor mínimo, PR: promedio, MAX: valor máximo y DS: Desviación estándar.

Los ejemplares colectados en el sur de Perú, provienen específicamente de las laderas del cerro Jucure, en la Provincia de Tarata (17°19'42.9096''S, 69°42'42.2551''O) (Fig. 2) a un costado de las formaciones de *Polylepis tarapacana*, en zonas arenosas

con mucho matorral bajo (Fig. 3B).

### Agradecimientos

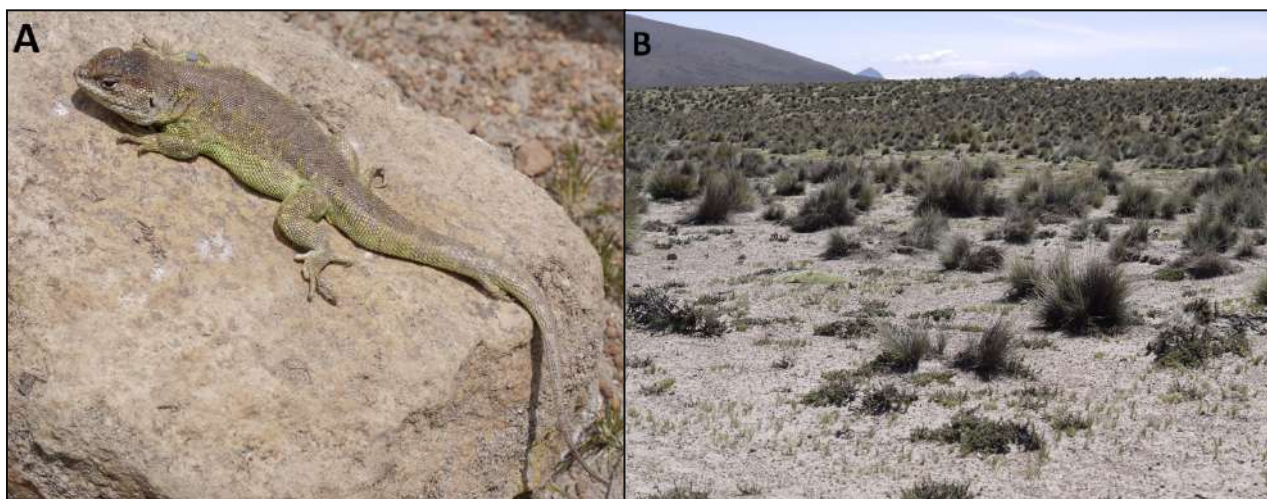
A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Perú, por el financiamiento con fondos del



**Tabla 2.** Medidas morfométricas (en mm) y merísticas de *Liolaemus pleopholis* provenientes de Perú (Provincias de Tarata) y Chile (Provincia de Parinacota).

	Perú (n= 10)				Chile (n= 11)				Bolivia (n= 15)							
	MIN	PR	MAX	DS	MIN	PR	MAX	DS	Machos				Hembras			
									MIN	PR	MAX	DS	MIN	PR	MAX	DS
Largo cuerpo	62,7	72,2	83,7	6,6	65	73,3	86,7	7,1	65,3	73,3	81	5,6	63,7	66	69,8	2
Largo cola	61,4	78,2	92,6	-	69,5	79,4	84,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
longitud extremidad anterior	25	27,3	29,4	1,4	22,5	25,9	31,3	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
longitud extremidad posterior	24,9	41,3	46,5	6,5	34,3	40,5	48,2	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-
longitud axila - ingle	25,1	31,8	37,3	4,1	27,2	33,2	42	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Alto cabeza	7,3	8,9	11,4	1,9	7,3	9,2	10,8	1,2	7,6	9	10	0,8	7,3	7,8	8,1	0,3
Ancho cabeza	10,3	13,0	14,7	1,9	10,4	13,5	16,3	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Largo cabeza	10,5	15,2	18,5	2,4	18,4	16,2	14,5	1,5	15,7	17,3	18,8	1,1	13,9	14,2	14,6	0,3
Número escamas a lo ancho del cuerpo	74	78,9	85	4,3	72	74,9	80	2,8	68	73,4	78	3,5	70	74,3	81	3,8
Número escamas a lo largo del cuerpo	65	74,6	84	5,2	84	89,1	96	3,5	78	88,8	98	7	86	92,7	99	4,3
Número de poros prelocales	0	5,2	8	-	0	5,0	9	-	5	6,8	8	1,2	0	1,3	4	1,9

n: tamaño de muestra, MIN: valor mínimo, PR: promedio, MAX: valor máximo y DS: Desviación estándar.



**Figura 3.** A. Vista dorso-lateral de macho adulto de *Liolaemus pleopholis* (HP35CBT) en una ladera de cerro Jucure, Provincia de Tarata, Perú. B. Ladera del cerro Jucure, Provincia de Tarata, Perú, hábitat de donde se encuentra *Liolaemus pleopholis*. Fotografías: Pablo Franco León.

canon, sobre canon y regalías mineras al proyecto de investigación “Estado de conservación de los Bosques de Queñoa (*Polylepis tarapacana*) para el desarrollo de mecanismos de gestión y aprovecha-

miento sostenible frente a los efectos del cambio climático en la zona altoandina en la Región Tacna”, RESOLUCIÓN RECTORAL N°3723-2018-UN/JBG. Agradecemos también a la Universidad de Tarapacá,

por medio del proyecto de Convenio por Desempeño FFUTA1799. Finalmente agradecemos a SERFOR por permiso de colecta con fines de investigación científica N° AUT-IFS-2019-024.

### Literatura citada

- Aguilar, C.; Wood Jr. P.L.; Cusi, J.C.; Guzmán, A.; Huari, F.; Lundberg, M.; Mortensen, E.; Ramírez, C.; Robles, D.; Suárez, J.; Ticona, A.; Vargas, V.J.; Venegas, P.J. & Sites Jr. J.W. 2013. Integrative taxonomy and preliminary assessment of species limits in the *Liolaemus walkeri* complex (Squamata, Liolaemidae) with descriptions of three new species from Peru. *Zookeys* 364: 47–91.
- Aguilar-Kiriguin, A.; Abdala, C.S.; Aparicio, J. & Langstroth, R. 2016. Primer registro de *Liolaemus pleopholis* Laurent, 1998 para Bolivia (Reptilia, Squamata, Liolaemidae). *Cuadernos de Herpetología* 30: 89–92.
- Carrillo de Espinoza, N. & Icochea, J. 1995. Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú. *Publicaciones del Museo de Historia Natural U.N.M.S.M (A)* 47: 1–27.
- Gutiérrez, R.C.; Chaparro, J.C.; Vásquez, M.Y.; Quiroz, A.J.; Aguilar-Kirigin, A. & Abdala, C.S. 2018. Descripción y relaciones filogenéticas de una nueva especie de *Liolaemus* (Iguania: Liolaemidae) y notas sobre el grupo de *L. montanus* de Perú. *Cuadernos de Herpetología* 32: 81–99.
- Langstroth, R.P. 2011. On the species identities of a complex *Liolaemus* fauna from the Altiplano and Atacama desert: insights on *Liolaemus stolzmanni*, *L. reichei*, *L. jamesi pachecoi*, and *L. poconchilensis* (Squamata: Liolaemidae). *Zootaxa* 2809: 20–32.
- Laurent, R.F. 1998. New forms of lizards of the subgenus *Eulaemus* of the genus *Liolaemus* (Reptilia: Squamata: Tropicuridae) from Perú and Northern Chile. *Acta Zoológica Lilloana* 44: 1–26.
- Lehr, E.; Moravec, J.; Lundberg, M.; Köhler, G.; Catenazzi, A. & Šmíd, J. 2019. A new genus and species of arboreal lizard (Gymnophthalmidae: Cercosaurinae) from the eastern Andes of Peru. *Salamandra* 55: 1–13.
- Lobo, F.; Quinteros, S. & Díaz, J.M. 2007. Description of a new species of the *Liolaemus alticolor* group (Iguania: Liolaemidae) from Cuzco, Perú. *Herpetologica* 63: 537–543.
- Quinteros, A.S.; Valladares, P.; Semham, R.; Acosta, J.L.; Barrionuevo, S.; Abdala, C.S. 2014. A New Species of *Liolaemus* (Iguania: Liolaemidae) of the *alticolor-bibronii* Group from Northern Chile. *South American Journal of Herpetology* 9: 20–29.
- Troncoso-Palacios, J. 2014. Revision of the geographic distribution of three species of the *montanus* group of *Liolaemus* Wiegmann, 1834 (Reptilia: Squamata: Liolaemidae). *Check List* 10: 221–229.
- Troncoso-Palacios, J., Ruiz de Gamboa, M., Langstroth, R. and Labra A. 2019. Without a body of evidence and peer review, taxonomic changes in Liolaemidae and Tropicuridae (Squamata) must be rejected. *Zookeys* 813: 39–54.