



# Comentarios sobre el enigmático *Liolaemus melanopleurus* (Philippi 1860) a 152 años de su descripción

por Jaime Troncoso-Palacios

*Liolaemus melanopleurus* (Philippi 1860) es una especie descrita por el destacado naturalista y médico alemán don Rodolfo Amando Philippi en base a tres especímenes. Dos se encuentran depositados en el Museo Nacional de Historia Natural y uno está depositado en la colección del Field Museum of Chicago. Todos los ejemplares fueron colectados por Philippi durante su viaje por el desierto de Atacama, efectuado entre los años 1853 y 1854. Después de esto, la especie no ha vuelto a ser encontrada.

En este trabajo se publican por primera vez fotografías a color de los tres especímenes conocidos, se detalla su historia taxonómica y se discuten sus relaciones con *L. platei* y *L. maldonadae*. Además, hemos adaptado el mapa original de Philippi (1860), a fin de recalcar las localidades que el explorador recorrió.

Esperamos que al presentar este estudio en La Chiricoca se permita la amplia difusión de esta información entre los miembros de la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC), a fin de facilitar una posible identificación en terreno.

## El descubrimiento de *Liolaemus melanopleurus* (Philippi, 1860)

El principal problema con esta especie, es que lamentablemente Philippi (1860) no menciona la localidad de colecta en la descripción.

Philippi realizó su viaje al desierto de Atacama partiendo desde el puerto de Coquimbo para luego recorrer parte de las actuales Regiones de Atacama y de Antofagasta. Tradicionalmente se ha supuesto que la probable localidad tipo se encuentra en algún lugar de la Región de Atacama (eg. Pincheira-Donoso & Núñez 2005). Sin embargo, en su publicación de 1860, Philippi también incluye especies de la Región de Antofagasta (por ejemplo: *Helocephalus nigriceps* = *Liolaemus nigriceps*). Por lo tanto, Philippi podría haber colectado a *L. melanopleurus* en cualquier lugar del extenso viaje que realizó.

En efecto, la exploración costera de Philippi comenzó en el puerto de Coquimbo, desde donde zarpo hacia Caldera. Luego viajó por la costa hasta Mejillones. Después, retornó hasta Taltal, desde donde comenzaría su viaje hacia el desierto interior.

Desde Taltal se dirigió hacia el Salar de Punta Negra, Alto



Figura 1. Mapa del viaje a Atacama efectuado por Philippi. Adaptado por JTP desde Philippi (1860). En azul: viaje costero desde Caldera a Mejillones. En verde: viaje desde Mejillones a San Bartolo. En rojo: viaje desde San Bartolo a Copiapó.

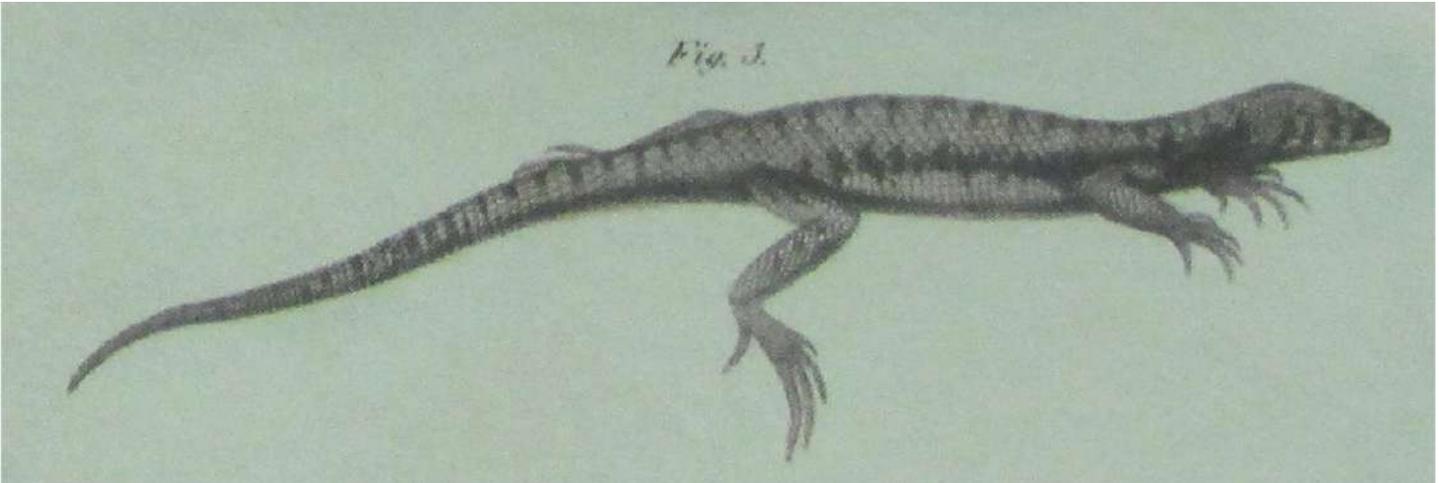


Figura 2. *Liolaemus pallidus*. Tomada de Philippi (1860).

de Pingo-Pingo, Salar de Atacama y San Pedro de Atacama. Desde San Pedro, decidió explorar San Bartolo. Después, comenzó su retorno pasando por Toconao, Puquío y Zorras. Desde esta última localidad exploró el Volcán Llullaillaco. Finalmente, llega hasta Juncal, Finca de Chañaral, Cerro Tres Puntas y Copiapó (Figura 1) (Philippi 1860).

## Historia taxonómica

Además de su desconocida localidad de procedencia, *L. melanopleurus* registra una controvertida historia taxonómica.

Antes de entrar en detalles, es necesario recordar que el género *Liolaemus* se subdivide en dos subgéneros: *Liolaemus* (sentido estricto) y *Eulemus* (Laurent 1983, 1985). A su vez, cada subgénero se subdivide en grupos o secciones (Lobo *et al.* 2010).

Boulenger (1885) lo consideró un sinónimo de *L. darwini*, sin comentarios o datos. Este fue un error pues ambas especies pertenecen a subgéneros distintos.

Posteriormente, Tiedemann & Häupl (1980) propusieron que *L. melanopleurus* es un sinónimo de *L. pallidus* (Figura 2), basándose en ejemplares de *L. pallidus* procedentes de Huasco. Sobre *L. pallidus*, debemos mencionar que fue descrita por Philippi (1860) en base a especímenes colectados en Paposo. Los especímenes tipo están perdidos (Ortiz & Núñez 1986) y la especie fue considerada un sinónimo de *L. nigromaculatus* por Boulenger (1885), estatus en el que se mantiene hasta el día de hoy.

Ortiz & Núñez (1986) rechazaron la propuesta de Tiedemann & Häupl (1980), dado que los ejemplares de *L. pallidus* que estos últimos autores revisaron provenían de Huasco y no de Paposo.

Ortiz & Núñez (1986) notaron ciertas semejanzas entre *L. melanopleurus* y *L. platei*, mencionando como diferencia el número de escamas alrededor del medio del cuerpo. Sin embargo, ya que el estado de conservación de los dos especímenes es malo y dado que no se conocen nuevos especímenes, Ortiz & Núñez (1986) decidieron considerarla una especie dudosa.

Etheridge (1995) la considera una especie válida, pero la incluye en el grupo *montanus* (grupo perteneciente al actual subgénero *Eulemus*).

Núñez, Navarro & Veloso (2000) la consideran una especie dudosa y la incluyen en el grupo *chiliensis* (actual subgénero *Liolaemus*). Finalmente, Pincheira-Donoso & Núñez (2005) la consideran una especie válida y la incluyen en el grupo *nigroviridis* del subgénero *Liolaemus*, argumentando que la especie muestra fuertes semejanzas con *L. maldonadae*

(especie del grupo *nigroviridis*). Según estos autores: 1) ambas especies comparten características morfológicas y de coloración (sin mencionar cuáles), y 2) ambas especies presentan una distribución atacameña (según los autores).

### Relaciones sugeridas con otras especies de *Liolaemus* y características

Hemos revisado los dos especímenes de *L. melanopleurus* depositados en el Museo Nacional de Historia Natural y por gentileza de Kathleen Kelly, del Departamento de Zoología del Field Museum of Natural History, hemos revisado fotografías desde varios ángulos del espécimen depositado en dicha colección.

Concordamos con Núñez, Navarro & Veloso (2000) que la especie pertenece al subgénero *Liolaemus*.

Según Philippi (1860), la coloración del dorso es de “color ceniciento, que tira al azul y bordado de blanco, una faja ancha negra corre del sobaco hasta la ingle, la parte inferior del cuerpo es blanquiza”. En la actualidad la banda lateral oscura se observa con claridad, pero alcanza como máximo hasta la mitad del cuerpo y no hasta la ingle. El dorso ha perdido las tonalidades descritas por Philippi (1860) y solo se observa un color café claro, algo grisáceo en el espécimen MNHN 1549.

Se caracteriza por ser una lagartija de tamaño medio (máxima longitud hocico-cloaca = 70,9 mm), escama nasal en contacto con la rostral, 49-54 escamas alrededor del cuerpo, escamas temporales lisas o con quilla muy suave, dispuestas de forma yuxtapuesta o sub-imbricada, escamas del dorso subtriangulares y de disposición imbricada, ausencia de heteronotos sobre el dorso, franja melánica desde la axila hasta la mitad del cuerpo (restringida a la zona axilar en el espécimen FMNH 9969) y color de fondo gris-azuloso (Figuras 3-7).



Figura 3 (Izq.). *Liolaemus melanopleurus*. Vista dorsal de los especímenes del Museo Nacional de Historia Natural. Foto Jaime Troncoso-Palacios. Figura 4 (Der.) *Liolaemus melanopleurus*. Vista ventral de los especímenes del Museo Nacional de Historia Natural. Foto Jaime Troncoso-Palacios.



Figura 5 (Izq.). *Liolaemus melanopleurus*. Vista dorsal del espécimen depositado en el Field Museum of Chicago. Foto Kathleen Kelly.

Figura 6 (Der. Arriba). *Liolaemus melanopleurus*. Vista lateral de 1549. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

Figura 7 (Der. Abajo). *Liolaemus melanopleurus*. Vista lateral de 1550. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

### 1. *L. melanopleurus* y *L. platei*.

Aunque es difícil hacer comparaciones, dado el estado de conservación de los especímenes de *L. melanopleurus*, concordamos con Ortiz & Núñez (1986) en que *L. melanopleurus* muestra ciertas semejanzas con *L. platei* (Figura 8).

Sin embargo, hemos notado que en *L. melanopleurus* las escamas dorsales son subtriangulares (Figura 10), mientras que en *L. platei* son lanceoladas (Figura 11). Además, el tamaño no coincide. Ortiz & Núñez (1986) informan que la máxima longitud hocico-cloaca de *L. melanopleurus* es 70,9 mm (70,6 mm según nuestra medición, en el ejemplar más grande de los dos depositados en el Museo Nacional de Historia Natural), mientras que el tamaño máximo de *L. platei* es 67,4 mm (según Pincheira-Donoso & Núñez (2005), basándose en cuarenta y un ejemplares). Además, *L. melanopleurus* presenta 49-54 escamas alrededor del medio del cuerpo (Ortiz & Núñez 1986) y *L. platei* presenta 46-51 (Pincheira-Donoso & Núñez 2005).

### 2. *L. melanopleurus* y *L. maldonadae*.

Discrepamos totalmente respecto de que *L. melanopleurus* muestra semejanzas con *L. maldonadae* (Figura 9). Pincheira-Donoso & Núñez (2005) indican que: “*L. melanopleurus* parece muy afín a *L. maldonadae*, justificándose su incorporación al grupo *nigroviridis*, lo que incluso podría llevar a considerar, con futuros estudios, una relación de conespecificidad (sinonimia) entre ambas formas”.

Las especies difieren en diseño y escamación. *L. maldonadae* presenta escamas del dorso lanceoladas, las que dejan espacios en los que se pueden observar heteronotos (pequeñas escamas granulares acompañantes) (Figura 12), en cambio, en *L. melanopleurus* son triangulares y sin heteronotos. Los especímenes examinados presentan 58-62 escamas alre-



Figura 8(Arriba). *Liolaemus platei*. Loma del Buitre, Freirina, Región de Atacama. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

Figura 9(Abajo). *Liolaemus maldonadae*. Los Piuquenes, al sur de Alcohuaz, Región de Coquimbo. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

presentan un tamaño considerablemente menor.

- Se diferencia de *L. nitidus* en que esta especie presenta escamas dorsales fuertemente quilladas y con mucrón. Además, presenta solo 32-46 escamas alrededor del medio del cuerpo (Pincheira-Donoso & Núñez 2005), en cambio *L.*

dedor del medio del cuerpo (49-54 en *L. melanopleurus*).

El diseño difiere notablemente, pues *L. maldonadae* presenta color de fondo amarillo o café rojizo con diseño dorsal formado por una línea vertebral oscura y manchas oscuras dispersas en el dorso, características no señaladas por Philippi (1860), ni observables en los especímenes examinados. El vientre de *L. maldonadae* presenta estrías oscuras abundantes, sobre todo hacia los flancos (blanquecino en *L. melanopleurus*, según Philippi (1860)).

Además, las especies no coinciden en distribución. *L. maldonadae* se distribuye en las cordilleras de la Región de Coquimbo entre Los Molles (interior de Ovalle) (Núñez *et al.* 1991) y Los Piuquenes (cerca de Alcohuaz) (Núñez *et al.* 2010); mientras que Philippi (1860) solo declara haber visitado la zona costera de la Región de Coquimbo (específicamente el Puerto de Coquimbo).

## Conclusión

Considerando al resto de las especies del subgénero *Liolaemus* que habitan entre la ciudad de Coquimbo y el norte de la Región de Antofagasta:

- *L. melanopleurus* se puede diferenciar de *L. atacamensis*, *L. bisignatus*, *L. kuhlmanni*, *L. silvai*, *L. zapallarensis* y *L. nigromaculatus*, en que todas estas especies siempre tienen la escama nasal separada de la rostral (en contacto en *L. melanopleurus*).

- Se puede diferenciar de *L. fuscus*, *L. lemniscatus*, *L. josephorum*, *L. velosoi*, *L. hellmichi*, *L. pseudolemniscatus*, *L. paulinae* y *L. puna*, debido a que todas estas especies

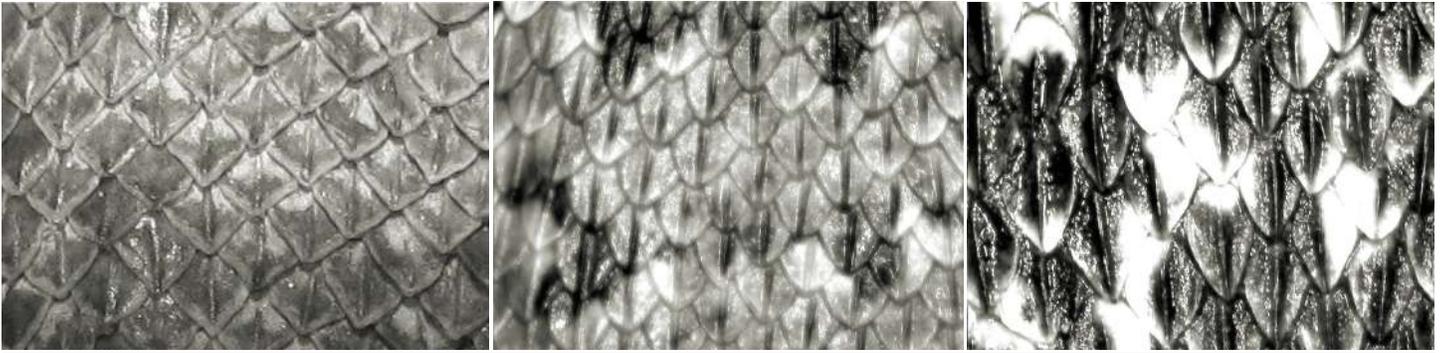


Figura 10 (Izq.). *Liolaemus melanopleurus*. Acercamiento a las escamas dorsales. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

Figura 11 (Centro). *Liolaemus platei*. Acercamiento a las escamas dorsales. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

Figura 12 (Der.). *Liolaemus maldonadae*. Acercamiento a las escamas dorsales. Foto Jaime Troncoso-Palacios.

*melanopleurus* presenta 49-54.

- De *L. isabelae*, porque esta especie presenta escamas dorsales yuxtapuestas o sub-imbricadas con heteronotos entre ellas (imbricadas sin heteronotos en *L. melanopleurus*). Además, el vientre de *L. isabelae* es melánico (blanquecino en *L. melanopleurus*). Por último, según Pincheira-Donoso & Núñez (2005), presenta 55-64 escamas alrededor del medio del cuerpo (49-54 en *L. melanopleurus*).

- *L. constanzae* y *L. donosoi* presentan escamas dorsales triangulares al igual que *L. melanopleurus*, pero se disponen de forma sub-imbricada en *L. donosoi* y sub-imbricada o yuxtapuesta en *L. constanzae* (imbricada en *L. melanopleurus*). Además, según Pincheira-Donoso & Núñez (2005), *L. constanzae* presenta 61-67 escamas alrededor del medio del cuerpo y *L. donosoi* presenta 58-59 (49-54 en *L. melanopleurus*).

- El autor del artículo no conoce a *L. juanortizi*, pero de acuerdo a Young-Downey & Moreno (1991), esta especie presenta 53-59 escamas alrededor del medio del cuerpo (49-54 en *L. melanopleurus*) y las escamas dorsales son ovoides (triangulares en *L. melanopleurus*).

Podemos concluir que *L. melanopleurus* es una especie válida, presentando características que permiten diferenciarla de cualquier otra especie conocida de la Región de Antofagasta y de Atacama.

Resulta muy complicado especular sobre el posible lugar de procedencia, ya que la zona que recorrió Philippi es muy extensa.

Sin embargo, es improbable su hallazgo en la costa, ya que es una zona muy explorada. Tampoco es probable su hallazgo entre Imilac y San Bartolo (por las mismas razones).

Podemos señalar los siguientes sitios más probables:

Actualmente no existen caminos que conecten Tatal con el Salar de Punta Negra (ruta interrumpida por la Cordillera de Domeyko).

Desde Imilac a El Chaco no existe ruta actual.

Desde El Chaco a doña Inés no existe ruta actual.

Sugerimos que esta especie podría encontrarse en alguno de estos trayectos, dado que han sido muy poco explorados, debido a la falta de caminos. Esperamos que la publicación de este artículo pueda ayudar a su localización en el futuro.

## Agradecimientos

Agradezco a Carlos Garín, por la revisión crítica del artículo. A Kathleen Kelly del Departamento de Zoología del Field Museum of Natural History por enviarme fotografías del espécimen FMNH 9969. A Herman Núñez (Museo Nacional de Historia Natural), Juan Carlos Ortiz, Jorge Artigas (Museo de Zoología de la Universidad de Concepción), Patricio Zabala (Colección de Flora y Fauna Profesor Patricio Sánchez Reyes de la Pontificia Universidad Católica de Chile) y Franklin Troncoso (Museo de Historia Natural de Concepción) por permitir el examen de los especímenes bajo su cuidado desde donde hemos obtenido los datos.

**Lista de especímenes examinados:** *Liolaemus melanopleurus* MNHN 1549-50. *Liolaemus maldonadae* SSUC 304-5. *Liolaemus platei* SSUC 029, 316-21, 335-36; MRC 058, 063; MZUC 2152-53, 19513, 19515-16.

## Bibliografía

**Boulenger, G.A.** 1885. Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History). Volume 2. Iguanidae, Xenosauria, Zonuridae, Anguidae, Anellidae, Helodermatidae, Varanidae, Xantusiidae, Teiidae. London: Printed by Order of the Trustees.

**Etheridge, R.E.** 1995. Redescription of *Ctenoblepharys adspersa* Tschudi, 1845, and the taxonomy of Liolaeminae (Reptilia: Squamata: Tropicuridae). American Museum Novitates 3142: 1–34.

**Laurent, R.F.** 1983. Contribución al conocimiento de la estructura taxonómica del género *Liolaemus* Wiegmann (Iguanidae). Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina 1: 15–18.

**Laurent, R.F.** 1985. Segunda contribución al conocimiento de la estructura taxonómica del género *Liolaemus* Wiegmann (Iguanidae). Cuadernos de Herpetología 1: 1–37.

**Lobo, F., R.E. Espinoza & S. Quinteros.** 2010. A critical review and systematic discussion of recent classification proposals for liolaemid lizards. Zootaxa 2549: 1–30.

**Núñez, H., J. Navarro & J. Loyola.** 1991. *Liolaemus maldonadae* y *Liolaemus cristiani*, dos especies nuevas de lagartijas para Chile (Reptilia, Squamata). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 42: 79–88.

**Núñez, H., J. Navarro & A. Veloso.** 2000. *Liolaemus foxi*, una nueva especie de lagarto para el norte de Chile (Squamata: Reptilia: Sauria). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 49: 117–130.

**Núñez, H., A. Veloso, P. Espejo, C. Veloso, A. Cortés & S. Araya.** 2010. Nuevas especies de *Phymaturus* (grupo palluma) para la zona Cordillerana Central de Chile (Reptilia, Sauria, Liolaemidae). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 59: 41–74.

**Ortiz, J.C. & H. Núñez.** 1986. Catálogo crítico de los tipos de reptiles conservados en el Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile. Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile) 43: 3-23.

**Philippi, R.A.** 1860 Viaje al desierto de Atacama hecho de orden del gobierno de Chile en el verano 1853-54. Librería de Eduardo Anton, Halle en Sajonia.

**Pincheira-Donoso, D. & H. Núñez.** 2005. Las especies chilenas del género *Liolaemus* (Iguanidae Tropicuridae, Liolaeminae). Taxonomía, sistemática y evolución. Publicación Ocasional. Museo Nacional de Historia Natural. Santiago 59: 7–486.

**Tiedemann, F. & M. Häupl.** 1980. Typenkatalog der Herpetologischen Sammlung Teil II: Reptilia. Kataloge der Wissenschaftlichen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien 4 (Vertebrata 2): 5–70.

**Young-Downey, A. & J. Moreno.** 1991. A new species of tropicurine lizard (Squamata: Tropicuridae) from Los Andes of northern Chile. Gayana. Zoología 55: 391–396.