
DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE *PHYMATURUS* DEL GRUPO DE *P. PALLUMA* DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA

FERNANDO LOBO¹ & CRISTIAN S. ABDALA²

¹ IBIGEO (Instituto de Bio y Geociencias del NOA), Museo de Ciencias Naturales, UNSa – CONICET. Mendoza 2. Salta 4400. Argentina.

² Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo – CONICET y Facultad de Ciencias Naturales e IML, UNT. Miguel Lillo 205. Tucumán. Argentina.

flobo@unsa.edu.ar

popper@tucbbs.com.ar

RESUMEN. — Se describe una nueva especie del género *Phymaturus*, grupo de *P. palluma*. Este nuevo taxón fue colectado en la Sierra del Nevado y en la Payunia, Provincia de Mendoza, Argentina. El nuevo *Phymaturus* se caracteriza por presentar un patrón de coloración único en el género, con un reticulado grueso en todo el dorso, coloración de fondo castaño claro o gris, con tenues matices amarillentos en los lados del cuerpo y cola, algunos ocelos son evidentes, principalmente en las hembras. Esta especie, a diferencia de las restantes del grupo, no presenta un “capuchón melánico” en la cabeza. La presencia de la escama rostral dividida en muchos de sus individuos (69%), y un número elevado de escamas alrededor del cuerpo también diferencian a este nuevo taxón de las otras especies del grupo. El patrón de coloración y los caracteres de lepidosis diferencian este nuevo *Phymaturus* del resto de las especies del género.

PALABRAS CLAVE: *Phymaturus* sp. nov., grupo de *P. palluma*, Liolaemidae, Iguania, Mendoza, Argentina.

ABSTRACT. — A new species of *Phymaturus* belonging to the *P. palluma* group is described. This new taxon was collected in Sierra del Nevado and Payunia, Mendoza Province, Argentina. The new *Phymaturus* exhibit an unique dorsal pattern for the genus formed by a thick dark reticulation over light brown or gray background coloration. Light yellow color is present on flanks and over the dorsal surface of tail and in most of females a coupled series of dark ocelli is present. This species distinctly lack a melanic cover over the head as all other members of the group. Characters of squamation different in this taxon are the presence in most individuals of a rostral scale divided and the high number of scales around midbody. Those characters of pattern and lepidosis described above make different this new *Phymaturus* from all other species.

KEYWORDS: *Phymaturus* sp. nov., *P. palluma* group, Liolaemidae, Iguania, Mendoza, Argentina.

INTRODUCCIÓN

Phymaturus es un género de lagartos Liolaemidos de hábitos saxícolas, herbívoros y vivíparos, hasta ahora formado por 18 especies descritas en la literatura, según la última revisión del género realizada por Lobo y Quinteros (2005a) y Pincheira-Donoso (2004). El grupo de *P. palluma* fue definido por Etheridge (1995) porque presenta superciliares cortas; cinco o más suboculares; tres o

cuatro hileras de loreolabiales; mental más estrecha que rostral, usualmente en contacto con las sublabiales, a veces fragmentada y espinas caudales muy desarrolladas, con dos anillos por segmento. Este grupo cladísticamente está fuertemente soportado como monofilético, según el análisis reciente de Lobo y Quinteros (*op. cit.*).

En un reciente viaje de campo por la provincia de Mendoza, se colectaron ejemplares del grupo de *P. palluma* en diferentes localidades del norte, centro y sur de la provincia. Entre ellos se encontró una población de *Phymaturus* relacionada al grupo de *P. palluma* en la Sierra del Nevado, un lugar no muy alejado de la "tierra típica" de *Phymaturus nevadoi*, especie perteneciente al grupo de *P. patagonicus* (Etheridge, 1995). Muestras de esta misma población habrían sido colectadas en el pasado también por Ceí y Videla (2003). También se colectaron ejemplares del grupo de *P. palluma* en la Payunia, citados previamente como *P. palluma* (Ceí, 1986; Pereyra, 1991; Lobo y Quinteros, 2005a) o como variaciones del "nomen nudum" *P. adrianae* (Ceí y Videla, 2003).

La identificación de la población original que debería ser portadora del nombre específico *palluma* aún sigue sin resolverse ya que el dato original de procedencia del tipo colectado por Charles Darwin fue "Chile" (los límites para aquel tiempo del siglo XIX no eran tan precisos como en la actualidad) y a que se han probado diferencias citogenéticas (Pereyra, 1991) y morfológicas (Lobo y Quinteros, 2005a) entre las poblaciones de ambos lados de la cordillera de los Andes.

Se realizó una minuciosa comparación entre las diferentes poblaciones colectadas a lo largo de la provincia de Mendoza, utilizando para ello los caracteres mencionados en la revisión de Lobo y Quinteros (2005a). El patrón de coloración y los caracteres de escamación de las poblaciones de la Sierra del Nevado y la Payunia exhibieron significativas similitudes entre sí y, al mismo tiempo, importantes diferencias con el resto de las poblaciones de *P. palluma* y con las restantes especies conocidas del género. La combinación de estos caracteres nos permite reconocer un nuevo taxón para la ciencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se tomaron caracteres corrientemente estudiados en *Phymaturus*, descritos o citados principalmente por Ceí (1986); Etheridge (1995) y Lobo y Quinteros (2005a, b). La descripción de los colores en vida fue realizada en el campo y sobre la base de fotografías tomadas al capturar los individuos. La terminología referida al patrón de coloración del cuerpo sigue a Lobo y Quinteros (2005a). Las observaciones de escamación y medidas corporales fueron tomadas utilizando lupa binocular (10-40x) y calibre de precisión de 0,02 mm.

Los ejemplares fueron colectados con lazo, con la autorización de la Dirección de Recursos Renovables de la Provincia de Mendoza. El material fue fijado en formaldehído al 10% y conservado en alcohol 70%, y depositado en la Colección Herpetológica de la Fundación Miguel Lillo (FML) y en el Museo de Ciencias Naturales de Salta (MCN). El material adicional examinado para las comparaciones se lista en el Apéndice.

RESULTADOS

Phymaturus roigorum sp. nov.

Fig. 1a-e

- 1986, *Centrura flagellifer*, Ceí. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino Monogr. 4: 220.
 1991, *Phymaturus palluma*, Pereyra. Tesis de Magister, Universidad de Chile. 142 pp.
 2003, *Phymaturus* sp. Ceí y Videla. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino 20:291-314.
 2005, *Phymaturus palluma* Pa (Payunia), Lobo y Quinteros. Papéis Avulsos de Zoologia, 45 (13): 143-177.

Holotipo.— MCN 1963. Macho adulto. Puesto Rojas, a 16 km. de Ruta Provincial 180. El Nevado. Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza, Ar-

gentina. Colectores: C. Abdala, R. Juárez y C. Robles. 01/02/2006.

Paratipos.— FML 17705-708. Dos hembras adultas; dos juveniles. Mismos datos que el holotipo.

MCN 1962. Hembra. Mismos datos que el Holotipo.

MCN 2096-2103. Cuatro machos adultos; dos hembras adultas; dos juveniles. Payunia, 6 km al Sur de Real del Molle, sobre la base del volcán Payún Liso, 2128 m s.n.m. S 36°28'51,1"; W 69°22'27,9". Departamento de Malargüe, Provincia de Mendoza, Argentina. Colectores: C. S. Abdala, R. Juárez, J. P. Juliá y A. Brunetti. 05/03/2006.

MCN 2167-2175. Cinco machos adultos; tres hembras adultas; un juvenil. Ladera Noroeste de Sierra del Nevado, cercanías del Puesto Rojas. El Nevado. Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza, Argentina. Colector: F. Uranga.

Etimología.— Nombre dedicado a Fidel y Virgilio Roig, Sergio y Fidel Roig Juárez y a Arturo Roig Alsina, por su inestimable aporte al conocimiento de la biodiversidad de nuestro país y por ser ejemplo siempre para muchos.

Diagnosis.— *Phymaturus roigorum* pertenece al grupo de *P. palluma*, (junto a *P. antofagastensis*, *P. dorsimaculatus*, *P. mallimacci*, *P. palluma*, *P. punae* y *P. verdugo*) (Lobo y Quinteros, 2005a) y se diferencia de las especies del grupo de *P. patagonicus* (*P. excelsus*, *P. indistinctus*, *P. nevadoi*, *P. payunae*, *P. somuncurensis*, *P. spectabilis*, *P. spurcus*, *P. tenebrosus* y *P. zapalensis*) (Lobo & Quinteros, 2005a), por presentar las superciliares yuxtapuestas y con forma subcuadrangular, las escamas dorsales de la cola rugosas, subocular fragmentada, y las supralabiales separadas de la subocular por dos o más hileras de escamas (Etheridge, 1995; Lobo y Quinteros, 2005a). Dentro del grupo de *P. palluma*, *P. roigorum* se diferen-

cia de *P. antofagastensis*, *P. punae* y *P. mallimacci*, (clado del norte *sensu* Lobo y Quinteros, 2005a) por exhibir un patrón de coloración dorsal formado por grandes manchas o reticulado particular, ausente en estas especies ya que exteriorizan un patrón dorsal constituido por pequeñas pintitas conformando un diseño homogéneo o denso "spray". En *P. roigorum* el 69% de los ejemplares presentan la escama rostral dividida en dos, este carácter lo diferencia del resto de las especies del grupo de *P. palluma* (excepto de *P. antofagastensis* y *P. punae*), en la cual la rostral está entera. *P. roigorum* también se diferencia de *P. dorsimaculatus*, *P. palluma* y *P. verdugo* por su original patrón de coloración, en el cual machos y hembras exhiben un reticulado oscuro sobre el gris del dorso del cuerpo, los machos nunca presentan el color amarillo brillante sobre el dorso, con la excepción de la cola. En varios ejemplares hembras, el reticulado del dorso forma marcados ocelos. *P. roigorum* además se diferencia de *Phymaturus dorsimaculatus* (Fig. 2a) por presentar las hembras un patrón de coloración dorsal disímil, destacándose en *P. dorsimaculatus* las bandas negras transversales interrumpidas en la región vertebral y hombros y patrón de coloración de la cola formado por anillos. Asimismo *P. roigorum* se diferencia de *Phymaturus verdugo* (Fig. 2b) por tener menor tamaño o largo hocico-cloaca (LHC) (107,4 mm vs. 106-120 mm en ambos sexos; Cej y Videla, 2003); por exhibir los machos de *P. verdugo* caracteres ausentes en *P. roigorum* como un reticulado sobre el dorso del cuerpo formado por líneas muy finas, color de fondo amarillo intenso; un marcado capuchón melánico en la cabeza y las hembras presentar un patrón uniforme, de color castaño y con presencia de pigmentación melánica sobre los hombros, laterales del cuello y parte de los flancos del cuerpo. De igual forma *P. roigorum* se diferencia de las poblaciones asignadas a *P. palluma* del

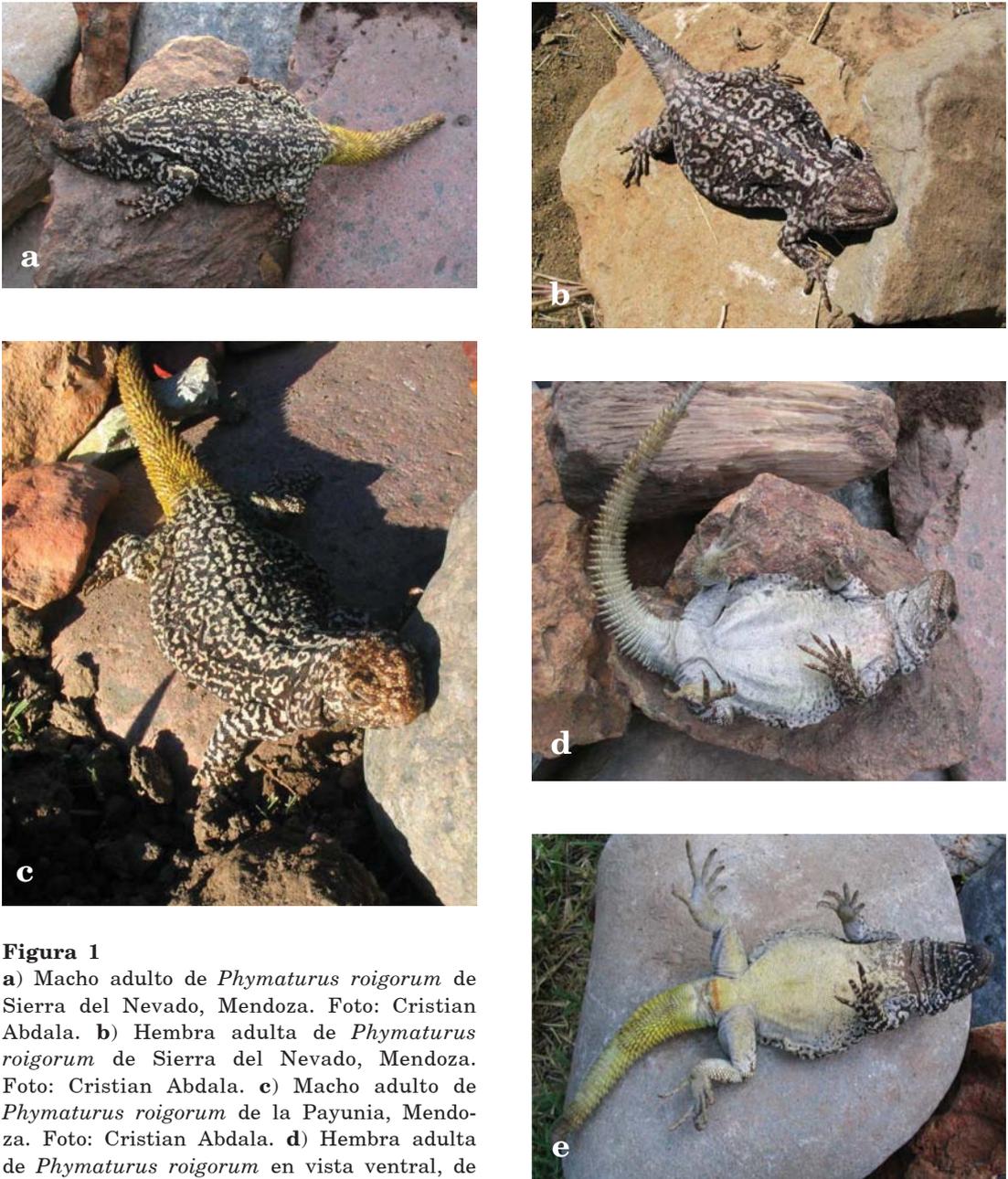


Figura 1

a) Macho adulto de *Phymaturus roigorum* de Sierra del Nevado, Mendoza. Foto: Cristian Abdala. b) Hembra adulta de *Phymaturus roigorum* de Sierra del Nevado, Mendoza. Foto: Cristian Abdala. c) Macho adulto de *Phymaturus roigorum* de la Payunia, Mendoza. Foto: Cristian Abdala. d) Hembra adulta de *Phymaturus roigorum* en vista ventral, de la Payunia, Mendoza. Foto: Cristian Abdala. e) Macho adulto de *Phymaturus roigorum* en vista ventral, de Sierra del Nevado, Mendoza. Foto: Cristian Abdala.

centro y noroeste de la provincia de Mendoza (Fig. 2c), porque estas tienen un reticulado dorsal con líneas más finas; melanismo en la cabeza; amarillo intenso sobre el dorso del cuerpo y me-

nor número de escamas alrededor del cuerpo (*P. roigorum*, 188-249 $x = 217,7$ DE = 16,2 vs. *P. palluma*, 182-229, $x = 205,5$, DE = 13,5).

Descripción del holotipo.— Macho adulto. LHC 101,5 mm. Largo de la cabeza 20,3 mm. Ancho de la cabeza 20,9

mm. Alto de la cabeza (sobre las parietales) 10,8 mm. Largo axila-ingle 53,9 mm (53,1% de LHC). Largo de la cola (incompleta, regenerada al final) 72,3 mm. Ancho del tronco 45,2 mm (44,5% de LHC). Veinticuatro escamas lisas sobre la cabeza. Uno y tres órganos de las escamas en cada postrostral. Nasal no contacta con la rostral (separadas por cuatro escamas), bordeada por nueve escamas. Canthal separada de la nasal por dos escamas. Región loreal plana. Trece supralabiales. Once infralabiales. Meato auditivo ovalado. Escama auricular ausente, cuatro y cinco escamas proyectadas en el margen anterior de meato auditivo (ambos lados). Nueve temporales convexas, yuxtapuestas y rugosas. Rostral no dividida. Mental subpentagonal, en contacto con seis escamas. Interparietal rodeada por diez escamas, parietales pequeñas. Región frontal sin azygos. Semicírculos supraorbitales posteriormente incompletos en ambos lados. Supraoculares no agrandadas. Once superciliares claramente distinguibles. Diecinueve ciliares superiores (lado derecho). Subocular dividida en dos escamas, separadas de las supralabiales por dos hileras de loreolabiales. Trece loreolabiales; ninguna contacta con la subocular. Preocular separada de la hilera de loreolabiales por tres escamas. Región postmental con escamas pequeñas y no forman hileras longitudinales de escamas (chinshields o escudos). Escamas gulares redondeadas, planas y yuxtapuestas. Ochenta y nueve gulares. Pliegues nucales prominentes, con escamas granulares más pequeñas que las dorsales. Bolsillo antehumeral desarrollado. Ochenta escamas entre el meato auditivo y hombro. En vista ventral, pliegue gular ausente, y pliegues gulares posteriores presentes con escamas no agrandadas en sus márgenes anteriores. Escamas dorsales redondeadas, lisas, yuxtapuestas. Treinta y nueve escamas dorsales a lo largo de la línea media del cuerpo, en una distancia equivalente al largo de la cabeza. Doscientos



Figura 2

a) Macho adulto de *Phymaturus dorsimaculatus* de 7 km al Norte del Huecú, Neuquén. Foto: Cristian Abdala. b) Macho adulto de *Phymaturus verdugo*, de arroyo el Gancho, NO de Portezuelo del Viento, Malargüe, Mendoza. Foto: Cristian Abdala. c) Macho adulto de *Phymaturus palluma*, de Paramillo, Uspallata, Mendoza. Foto: Cristian Abdala.

cuarenta y dos escamas alrededor del cuerpo. Escamas dorsales de mitad del cuerpo más grandes que las laterales del cuerpo. Escamas ventrales de igual tamaño que las dorsales. Ciento ochenta y tres escamas ventrales entre la mental y los poros precloacales. Diez poros precloacales formando una hilera incompleta. Escamas braquiales y antebraquiales lisas, con el margen posterior redondeado. Supracarpales redondeadas y lisas. Lamelas subdigitales de los dedos de la mano (I: 11; II: 17; III: 24; IV: 25; V: 17) con cinco o tres quillas. Uñas moderadamente largas. Lamelas supra-

digitales convexas e imbricadas. Infracarpales y infratarsales trífidas, con los márgenes redondeados. Supracarpales y supratarsales lisas con los márgenes redondeados. Lamelas subdigitales de los dedos del pie (I: 12; II: 19; III: 24; IV: 29; V: 19) con tres a cinco quillas.

Variación.— Basado en 22 ejemplares adultos (8 hembras, 9 machos y cinco juveniles). LHC: 81,5-107,4 mm (\bar{x} = 96,3; DE = 5,8). Relación entre el largo de la cabeza y largo de la cola: 0,18-0,20% (\bar{x} = 0,19; DE = 0,01). Cantidad de veces del LHC en el largo de la cola: 0,8-

	<i>roigorum</i> (N=29)	<i>dorsimaculatus</i> (N=15)	<i>verdugo</i> (N=8)	<i>pallumaME</i> (N=29)	<i>pallumaLB</i> (N=7)	<i>pallumaEP</i> (N=8)
Escamas alrededor del cuerpo	217,7 (188-249) 16,2	229,5 (200-256) 17,4	224,3 (217-230) 4,8	205,5 (182-229)13,5	206,1 (194-228) 12,8	223,0 (208-232) 10,2
Escamas Ventrales	180,3 (150-204) 13,6	176,5 (160-199) 11,3	183 (174-202) 9,7	175,6 (154-197) 13,1	183,0 (170-200) 12,0	170,1 (152-185) 11,2
Poros precloacales en machos	10,4 (7-14) 2,1	8,3 (5-10) 2,1	10,5 (8-13) 3,5	9,5 (8-11) 1,2	12,0 (11-13) 1,0	??
Poros precloacales en hembras	NO	NO	NO	10%	NO	25%
Escamas en contacto con interparietal	8,0 (6-10) 0,8	6,5 (5-8) 1,0	7,0 (6-8) 0,8	7,2 (5-9) 1,0	8,0 (6-9) 1,1	8,6 (7-10) 0,9
Escamas gulares	83,9 (71-92) 5,7	74,4 (55-86) 8,8	92 (78-103) 9,0	82,6 (70-102) 8,0	83,7 (82-85) 1,5	83,7 (66-90) 8,2
Escamas agrandadas en el borde anterior del oído	Presente en el 89% de los ejemplares	58,3%	37,5%	86,9%	78%	88%
Loreolabiales	11,8 (10-14) 0,9	11,1 (9-15) 1,6	12,4 (11-14) 1,3	10,9 (9-13) 1,1	11,7 (10-14) 1,5	12,1 (10-15) 2,0
Rostral dividida	69% de los ejemplares	NO	NO	11%	NO	NO
Máximo LHC en machos	107,4 mm	92,6 mm	117,1 mm	101,8 mm	110,7 mm	?
Hilera de poros precloacales dividida	NO	50%	NO	36,4%	NO	?
Dorso de la cabeza en machos	Reticulada	Reticulada / melánica	Reticulada / melánica	Melánica	?	Reticulada
Patrón dorsal en machos	Reticulado grueso	Reticulado fino e interrumpido	Reticulado fino	Reticulado fino/ reticulado grueso	?	Reticulado fino
Patrón dorsal en hembras	Reticulado grueso con ocellos		Liso / Reticulado fino	Reticulado fino	?	?
Patrón de la cola	Ninguno	Anillada	Ninguno	Ninguno	?	Ninguno

Tabla 1: Cuadro comparativo de los principales caracteres analizados en las especies y poblaciones en estudio del grupo de *Phymaturus palluma*.

1,1 ($\bar{x} = 0,94$; DE = 0,07). Escamas alrededor del cuerpo: 188-249 ($\bar{x} = 217,7$; DE = 16,2). Se encontró diferencia entre la población de Sierra del Nevado (Fig. 1a-1b y 1e) y la de Payunia (Fig. 1c y 1d) en cuanto a este carácter (*P. roigorum* Sierra del Nevado: 221-249, $\bar{x} = 233,5$ vs. *P. roigorum* Payunia: 188-237, $\bar{x} = 208,2$). Escamas dorsales de la cabeza: 19-24 ($\bar{x} = 21,7$; DE = 1,5). Escamas entre rostral y frontal: 7-12 ($\bar{x} = 9,6$; DE = 1,2). El 69% (15 de 22 individuos) de los ejemplares presentan la rostral dividida en dos. Supralabiales: 10-16 ($\bar{x} = 12,4$; DE = 1,6). Infralabiales: 9-12 ($\bar{x} = 10,3$; DE = 0,9). Loreolabiales: 10-14 ($\bar{x} = 11,8$; DE = 0,9). Número de poros prelocales (presentes solo en machos): 7-14 ($\bar{x} = 10,4$; DE = 2,1). Escamas alrededor de la interparietal: 6-10 ($\bar{x} = 8,0$; DE = 0,8). Escamas del cuello a lo largo del pliegue longitudinal desde el borde posterior del meato auditivo hasta los hombros: 64-87 ($\bar{x} = 74,9$; DE = 6,1). Escamas gulares: 71-92 ($\bar{x} = 83,9$; DE = 5,7). Escamas ventrales: 150-204 ($\bar{x} = 180,3$; DE = 13,6). Lamelas subdigitales del cuarto dedo del pie: 20-26 ($\bar{x} = 22,6$; DE = 1,7). Lamelas subdigitales del cuarto dedo de la mano: 17-23 ($\bar{x} = 19,9$; DE = 1,6).



Figura 3: Mapa mostrando la distribución de las especies y poblaciones corrientemente asignadas a *P. palluma* en las provincias argentinas de Mendoza y Neuquén. *Phymaturus roigorum* (círculos), la localidad tipo indicada con una flecha; *P. verdugo* (triángulos); *P. dorsimaculatus* (rombos); *P. cf. palluma* de Laguna Blanca (cuadros); *P. cf. palluma* de Mendoza (“*adrianae*”) (pentágonos).

Coloración en vida (Fig. 1a-e).— Color dorsal del tronco, cabeza y miembros gris, con un grueso reticulado sobre el dorso. En hembras este reticulado es

más grande, formando en algunos casos "ocelos" similares al patrón exhibidos por las hembras de especies del grupo de *P. patagonicus* como *P. payunae*, por ejemplo. Todos los machos presentan cola amarilla, y este color también está presente en la región abdominal y en la cloaca. En la mayoría de los machos el color amarillo del vientre es brillante e intenso. Todas las hembras son grises y no exhiben otra coloración con excepción de una juvenil que presenta amarillo claro en los laterales del cuerpo.

Distribución (Fig. 3).— *Phymaturus roigorom* es conocido para la Sierra del Nevado, Departamento San Rafael, y La Payunia, Departamento de Maltargüe, Provincia de Mendoza. En la Sierra del Nevado, se lo encontró en la ladera noroeste a una altura relativamente baja de hasta 1500 m s.n.m. En la Payunia, se los encontró en el sector oeste, en cercanías del Volcán Payún Liso, por arriba de los 2000 m s.n.m.

DISCUSIÓN

Pereyra (1991) consideró a sus muestras de *Phymaturus* provenientes de Paramillos (Uspallata, Mendoza) y las de la meseta volcánica de la Payunia (Maltargüe, Mendoza) como conespecíficas, aunque indicando, como resultado de sus observaciones bioquímicas, que estas últimas presentaban los valores más elevados de loci polimórficos y heterocigocidad poblacional promedio. Aún fenéticamente, con los caracteres isoenzimáticos y cromosómicos, ambas formas (*palluma* de Chile y *palluma* de Payunia) según Pereyra (1991) resultan en distintos agrupamientos. Ceí y Videla (2003) consideran a las poblaciones de Payunia y del Nevado como parte de la variación de "*Phymaturus adrianae*" siguiendo a Pereyra (1991, 1992). En ese mismo trabajo presentan fotografías *Phymaturus* sp. de Payún Liso y del Macizo del Nevado los que serían ejemplares de *Phymaturus roigorom*.

El uso del nombre *Phymaturus palluma* ha sido resuelto recientemente por la ICZN (2005), siguiendo la propuesta de Etheridge y Savage (2003) aún cuando los argumentos esgrimidos por Ceí y Lescure (1985) y posteriormente por Lescure y Ceí (1991) resulten importantes y entendibles.

Como las entidades estudiadas por nosotros preliminarmente asignadas a *Phymaturus palluma*, aún presentan algunos interrogantes, indicamos la procedencia geográfica de las poblaciones involucradas, para evitar futuras confusiones. El problema más acuciante a resolver es conocer a cuál población pertenecería el neotipo depositado en el Museo Británico. Probablemente las demás poblaciones serían taxones nuevos que deberán describirse. Diferencias morfológicas entre distintas poblaciones de *P. palluma* ya han sido indicadas en Lobo y Quinteros (2005a y b). En efecto, la especie que en este trabajo se describe corresponde a uno de los terminales utilizados en el análisis filogenético de Lobo y Quinteros (2005a), "*palluma* PA" o *P. palluma* de Payunia.

Ceí y Videla (2002) sugirieron que el espécimen tipo de Bell fue colectado en Argentina por Darwin durante su viaje de 1835. En tal caso, las poblaciones que requeriría designación específica serían las chilenas.

Sin embargo, en un trabajo posterior Ceí y Videla (2003) utilizaron el nombre "*Phymaturus adrianae*" de Pereyra (1992) para las población de Uspallata, y *Phymaturus* sp. para las poblaciones de Payunia y Nevado proveyendo suficientes datos y fotografías para esta especie (Lámina 3: 2 y 3). En este mismo artículo Ceí y Videla (*op. cit.*) dudan de la identidad de esas poblaciones mencionando la existencia de "...peculiar local variations, under environmental factors of selective adaptation." El uso del nombre *palluma* sigue siendo conflictivo. Según estos autores, el uso *P. palluma* debía darse a las formas chilenas, pero debido a que no identifican un holotipo

para *P. adrianae*, ese nombre (*P. adrianae*) debe considerarse no válido (ICZN, 1999; Art. 16.4.1). Recientemente, Cei y Scolaro (2006) reconocieron la dificultad en resolver sobre cuál población asignar como el verdadero *P. palluma*, por lo que reconstruyen el itinerario de Darwin en 1835 (no precisan de qué forma lo realizan) y sugieren que estudios cromosómicos podrían aclarar más la situación. Aún cuando la sugerencia de Cei y Scolaro (2006) sobre ampliar estudios cromosómicos sobre las distintas poblaciones de *P. palluma*, se pudiera realizar lográndose conocer en detalle la citogenética de las mismas (hacia ambos lados de los Andes y más al sur en Chile), no tendríamos de todas formas la certeza de cual población proviene el ejemplar colectado por Darwin. Por ello consideramos que se debiera antes que nada estudiar cuidadosamente el neotipo (aún conservado, BMNH 1946.8.29.84) y compararlo morfológicamente con las poblaciones de *P. palluma* conocidas, quizás se debiera probar además de extraer (si esto es posible) muestras de tejidos para un análisis de ADN

Teniendo en cuenta las nuevas especies recientes publicadas: *Phymaturus verdugo* (Cei y Videla, 2003), *P. calco-gaster* (Scolaro y Cei, 2003), *P. vociferator* (Pincheira Donoso, 2004), *P. excelsus*, *P. spectabilis*, *P. dorsimaculatus* y *P. tenebrosus* (Lobo y Quinteros, 2005a), y la revalidación de *P. spurcus* (Lobo y Quinteros, 2005b), la inclusión de *P. roigorom* elevaría el número de especies descritas a 19, prácticamente el doble de las listadas en la taxonomía indentada de Etheridge (1995).

AGRADECIMIENTOS

A R. Juárez, C. Robles, J. P. Juliá y A. Brunetti por su ayuda en las tareas de campo. A los guardaparques Carlos Robledo, Leonardo Muñoz, Roberto Pereyra, Roberto Tobares y Santiago Mallorca, por su generosa y cordial colabora-

ción con C. Abdala durante su trabajo de campo en Mendoza. A las instituciones que ayudaron al financiamiento de este trabajo: Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSA – 1236/04), Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán (CIUNT – G315) y Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-PIP 5982, 6287 y 5780). A la Dirección de Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Mendoza por otorgar los permisos de colecta, especialmente a Flavio Martínez y Oscar Ongay.

LITERATURA CITADA

- CEI, J. M. & J. LESCURE. 1985. Identité de *Lacerta palluma* Molina, 1782, et revalidation de *Centrura flagellifer* Bell, 1843. *Bulletin Museum National d'Histoire Naturelle Paris, 4e. Série A* (2): 451-459.
- CEI, J. M. 1986. Reptiles del centro, centro-oeste y sur de la Argentina. *Museo regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografie IV* + 527 pp.
- CEI, J. M. & J. A. SCOLARO. 2006. The neotype of the type species of the neotropical iguanian genus *Phymaturus*: a critical commentary on a recent opinion of the International Commission on Zoological Nomenclature. *Zootaxa* 1297: 17-22.
- CEI, J. M. & F. VIDELA. 2002. Singulares hallazgos evolutivos y taxonómicos en géneros de iguánidos relevantes de la herpetofauna andina y de zonas limítrofes. *Multequina* 11: 65-73.
- CEI, J. M. & F. VIDELA. 2003. A new *Phymaturus* species from volcanic cordilleran mountains of the south-western Mendoza province, Argentina (Liolaemidae, Iguania, Lacertilia, Reptilia). *Bolletino del Museo Regionale di Scienze Naturale, Torino* 20: 291-314.
- ETHERIDGE, R. 1995. Redescription of *Ctenoblepharys adspersa* Tschudi,

- 1845, and the taxonomy of Liolaeminae (Reptilia: Squamata: Tropicuridae). *American Museum Novitates* (3142): 1-34.
- ETHERIDGE, R. & J. M. SAVAGE. 2003. *Phymaturus* Gravenhorst, 1837 and *Lacerta palluma* Molina, 1782 (currently *Phymaturus palluma*; Reptilia, Sauria): proposed Conservation of usage of the names by designation of a neotype for *Lacerta palluma* Molina, 1782. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 60 (1): 38-41.
- ICZN (2005) Opinion 2118 (Case 3225). *Phymaturus* Gravenhorst 1837 and *Lacerta palluma* Molina 1782 (currently *Phymaturus palluma*; Reptilia, Sauria): usage of the names Conserved by the designation of a neotype for *Lacerta palluma* Molina, 1782. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 62 (2): 116-117.
- LESCURE, J. & J. M. CEI. 1991. L'espèce-type du genre *Phymaturus* Gravenhorst, 1837 (Reptilia, Sauria). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino* 9 (1): 173-175.
- LOBO, F. & S. QUINTEROS. 2005a. A morphological approach on the phylogenetic relationships within the genus *Phymaturus* (Iguania: Liolaemidae). The description of four new species of Argentina. *Papéis Avulsos de Zoologia* 45 (13): 143-177.
- LOBO, F. & S. QUINTEROS. 2005b. Taxonomic Studies of the genus *Phymaturus* (Iguania: Liolaemidae): Redescription of *Phymaturus patagonicus* Koslowsky 1898, and Revalidation and Redescription of *Phymaturus spurcus* Barbour 1921. *Journal of Herpetology* 39 (4): 13-20.
- PEREYRA, E. A. 1991. *Phymaturus antofagastensis* (Pereyra, 1985) (Tropicuridae, Liolaeminae): ampliación descriptiva. *Boletín de la Asociación Herpetológica Argentina* 7: 24-27.
- PEREYRA, E. A. 1991. Sistemática y relaciones evolutivas de las especies de *Phymaturus* Gravenhorst, 1838 (Sauria-Liolaeminae). Tesis de Magister, Universidad de Chile. No publicada, 142 pp.
- PEREYRA, E. A. 1992. Nuevo Tropicuridae del centro-oeste de la Argentina: *Phymaturus adrianae* n. sp. (Sauria-Liolaeminae). *En: Resúmenes del IV Congreso Argentino de Herpetología, Salta*.
- PINCHEIRA-DONOSO, D. 2004. Una nueva especie del género *Phymaturus* (Iguania: Tropicuridae: Liolaemini) del centro-sur de Chile. *Multequina* 13: 57-70.
- SCOLARO, J. & J. M. CEI. 2003. Una excepcional nueva especie de *Phymaturus* de la precordillera de Chubut, Argentina (Liolaemidae, Iguania, Lacertilia, Reptilia). *Faceña* 19: 107-112.

— APÉNDICE —
MATERIAL EXAMINADO

Phymaturus antofagastensis: **Catamarca, Argentina**: SDSU 1991. Agua de los Pocitos Departamento Antofagasta de la Sierra. MCN 309-310. Camino a Paso San Francisco, Departamento Antofagasta de la Sierra. MCN 1429-1436. A 130 km de Fiambalá sobre ruta a Paso San Francisco. Departamento Antofagasta de la Sierra.

Phymaturus cf. *antofagastensis* (SC): **Catamarca, Argentina**: MCN 323-27, 306-308. Cuesta de Calalaste, Departamento Antofagasta de la Sierra. MCN 313-322. Cuesta de Randolpho, Departamento Antofagasta de la Sierra.

Phymaturus palluma (ME): **Mendoza, Argentina**: SDSU 1969-1970. 20 km NE Uspallata, 2500 m, Departamento Las Heras. SDSU 3387. 27 km NE Uspallata. 32°28'52,2"S-69°09'59,2"W. 2768 m. Departamento Las Heras. SDSU 3388. 27 km NE Uspallata. 32°28'52,2"S-69°09'59,2"W. 2768 m. Departamento La

Heras MVZ 126991. Valle Hermoso, 35°20'S; 70°15'W. Departamento Malargüe. MVZ 126992-94. Lago de la Niña Encantada. 6 km E de los Molles, 2000 m. 33°18'S; 69°83'W. Departamento Malargüe. MVZ 126995. En el extremo norte del Valle Hermoso. 35°11'S; 70°10'W. Departamento Malargüe. MVZ 127025-27. 2 km E Agua Botada 35°62'S; 69°95'W. Departamento Malargüe. MVZ 127023. 2 km E Los Hornillos, 32°51'S; 68°99'W. Departamento Las Heras. MVZ 145146. Pampa de Canota, 20 km E, 8 km S. Estancia Uspallata; 3000 m. 32°65'S; 69°27'W. Departamento Las Heras. MVZ 92902, 04, Departamento Las Heras. MVZ 126996-126999. Quebrada de Chupasangral, 4 km NW Cerro Chupasangral; 2800 m. 33°21'S; 69°51'W. Departamento Tupungato. MVZ 180771-74. Quebrada Cruz de Piedra. 34°26'S; 68°90'W. Departamento San Carlos. REE-SDSU 2306-07, 2312-13. 20 km NE Uspallata, 2500 m. Departamento Las Heras. IADIZA-CH. S/N (2 especímenes) Paramillos, Departamento Las Heras. IBA 760 (4 especímenes). Paramillos, 2000 m. Departamento Las Heras.

Phymaturus cf. palluma (MA): **Maule, Chile:** MVZ 232506-07. On the road to Laguna del Maule (Los Condores Pass), Provincia de Talca; 1800 m. VII Región (= Región del Maule).

Phymaturus cf. palluma (CH): **Bío Bío, Chile:** MVZ 199435-38 & 230992. Hotel Termas de Chillán. VIII Región (= Región del Bío Bío). **Chillán, Chile:** MCZ 165456. Cordillera de Chillán. **Chile:** MCZ 169935. Chile.

Phymaturus cf. palluma (LB): **Neuquén, Argentina:** IBA 793 (4 especímenes). Laguna Blanca, Departamento Zapala. MVZ 232504-05. Puesto Control, 3.5 km N Co. de 1 Laguna PN Laguna Blanca. 23°80'S; 56°83'W. Departamento Zapala, 1800 m. SDSU 1971. South shore of

Laguna Blanca. Departamento Zapala.

Phymaturus cf. palluma (EP): **Talca, Chile:** MNHN 2352, 2460-61. Baños del Campanario, 1500 m, San Clemente. **Curicó, Chile:** MNHN 3505-09. Puesto Militar San Pedro, Pichuante, Cuesta Vergara. 35°10'S; 70°36'W. MNHN 1632-33, 1638, 1643. El Planchón (Int. Curicó).

Phymaturus dorsimaculatus. **Neuquén, Argentina:** Holotipo: MCN 1573. Copahue, Departamento Ñorquín. 37°49'S; 71°06'W. Paratipos: MCN 1571-72, 1574-75. Mismos datos que el holotipo. MCN 1568-69. Termas de Copahue, Departamento Ñorquín, 37°49'14"S; 71°05'12"W; 2050 m. MCN 1566-67. Copahue, Departamento Ñorquín, MVZ 232503. Barda W Termas de Copahue; 2050 m. Departamento Ñorquín. MCN 1566-67. Copahue, Departamento Ñorquín.

Phymaturus mallimaccii: **La Rioja, Argentina:** REE-CSUN 183, 489-491. Cueva de Pérez, Sierra de Famatina, Departamento Famatina. MCN 920. Camino a la Mejicana, 3430 m. 28°54'43"S; 67°42'47"W. Departamento Famatina.

Phymaturus punae: **San Juan, Argentina:** MCZ 19217 (Holotipo). 7 km SE refugio de la Reserva Provincial, cerca del Rio San Guillermo, 3500 m. Departamento Iglesia. MCZ 163982, 84, 86-88. (paratipos). Mismos datos que el holotipo. SDSU 1978-79. Llano de los Hoyos, Reserva Prov. San Guillermo Departamento Iglesia.

Phymaturus cf. punae (LR): **La Rioja, Argentina:** REE-CSUN 270-271, 504-508. Agua Quemada, Puesto Leoncito. Reserva Laguna Brava, Departamento Sarmiento. FML 2925-2, 4, 8-11, 13. Puerta Quebrada del Leoncito, camino a Laguna Brava, 57 km de Alto Jagüel, Departamento Sarmiento. FML 2926.1-3. Agua Quemada, camino a Laguna Brava, Alto Jagüel, Departamento Sarmiento.