

BIBLIOTECA  
JORGE D. WILLIAMS

UNA NUEVA FORMA GEOGRAFICA DE ..  
*LIOLAEMUS KINGI* DE SANTA CRUZ, ARGENTINA  
(LACERTILIA, IGUANIDAE)

José M. Cei\* y J. A. Scolaro\*\*

*Introducción:* El conjunto sur-patagónico *archeforus-kingi* representa una rama bien diferenciada del género *Liolaemus*. Luego de la revisión de dicho conjunto por uno de nosotros (Cei, 1975) fueron descritas otras formas geográficamente localizadas, a la vez del grupo *kingi* y del grupo *archeforus* (Cei y Scolaro, 1981, 1982). Las poblaciones aisladas del grupo *archeforus* aparecen distribuidas en los relieves volcánicos a lo largo de las cordilleras patagónicas, mientras que el grupo *kingi*, de mayor difusión, ocupa una amplia área, desde la región costera de Santa Cruz hasta los límites de la distribución subandina de *archeforus*, hacia el oeste, llegando en varios puntos en contacto con aquella especie (Fig. 1).

En el curso de nuestras últimas investigaciones herpetológicas en Santa Cruz (Marzo de 1982), se recolectó una muestra de una nueva y aparentemente aislada población del mencionado conjunto, en la Sierra del Bagual, 40 km al sur del Lago Cardiel, a una altitud de 450-600 m (49° 20' lat. S; 71° 15' long. O). Luego de su estudio y comparación estos nuevos iguánidos serán aquí descritos y discutidos a continuación como una subespecie meridional de *Liolaemus kingi*. Las abreviaciones utilizadas para holotipo y paratipos son: MLP Museo de La Plata; FML - Fundación M. Lillo, Tucumán; KU - Museum of Natural History, University of Kansas; JMC - DC - J.M. Cei - Diagnostic Collection.

*Liolaemus kingi baguali* subsp. nov.  
(Fig. 2)

*Holotipo:* MLP 706, macho adulto, Argentina, Santa Cruz, pedregal volcánico de la Sierra del Bagual, 600 m, 40 km sur del Lago Cardiel, 14-III-1982, J.M. Cei y J. Olazabal.

*Paratipos:* MLP 707 - 708, un macho subadulto, una hembra; FML 01247 una hembra; KU 192113-192115; un macho joven, una hembra, una hembra joven; JMC-DC 593, una hembra. Todos la misma localidad y datos del holotipo.

\* Profesor Honorario Universidad Nacional de Rio Cuarto, Córdoba.

\*\* Miembro de la Carrera del Investigador, CONICET, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut.

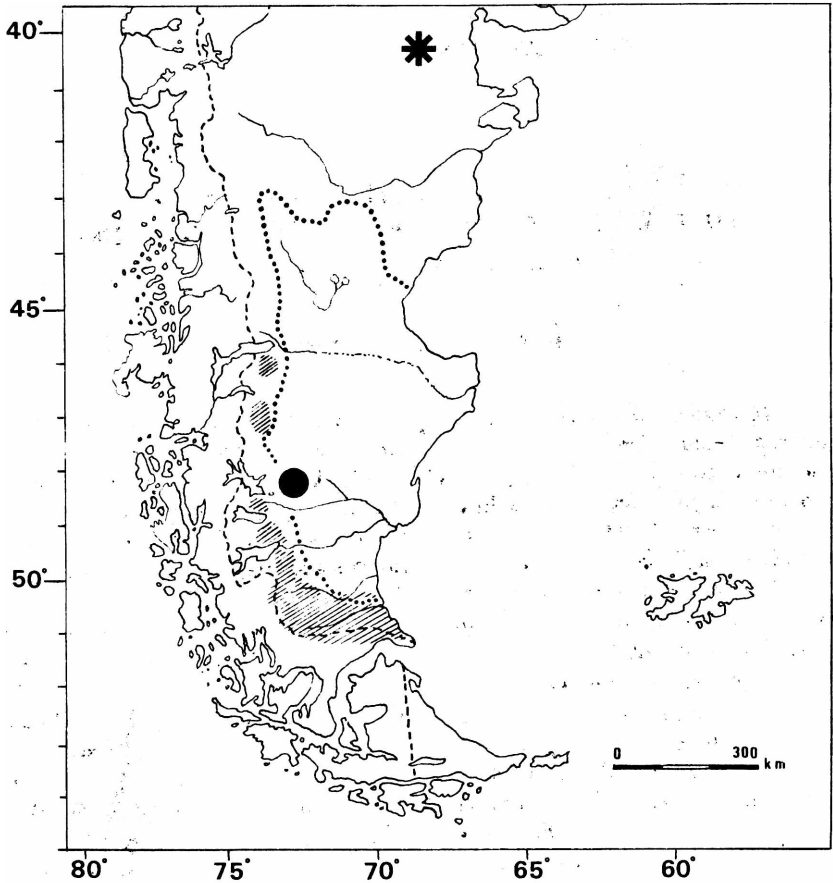


Fig. 1: Distribución del conjunto *archeforus-kingi* del género *Liolaemus*. Areas rayadas: distribución conocida del grupo *archeforus*. Línea de puntos: límites aproximados de la distribución de *Liolaemus kingi kingi* en el sur patagónico. Círculo negro: terra typica de *Liolaemus kingi baguali* en Santa Cruz. Estrella: terra typica de *L. kingi somuncurae* en Río Negro.

**Diagnosis:** Esta nueva raza geográfica difiere de *Liolaemus kingi kingi* por su evidente homeomorfismo, extremidades posteriores más largas, narinas más cercanas a la punta del hocico que al ojo; escamas más angostas en los bordes ventrales del muslo; garganta y vientre completamente negros y patrón de coloración dorsal diferente. Difere a simple vista de *L. kingi somuncurae* por su mayor tamaño, la hembra más pequeña que el macho, un más elevado número de poros preanales, melanismo ventral y coloración dorsal diferente.

**Descripción del holotipo:** Cuerpo robusto; longitud de la cabeza menos que 1/4 de la longitud del cuerpo; cabeza más larga que ancha, su longitud siendo contenida en 16 escamas dorsales. Pliegues longitudinales y antehume-

rales poco desarrollados; escamas agrandadas en los bordes de los pliegues trasversales. Hocico redondeado; escama rostral dos veces más ancha que alta; nasal no en contacto con la rostral sino separada por dos pequeñas escamas. Narices algo más pequeñas que las escamas nasales y abiertas lateralmente, más cerca de la punta del hocico que del ojo. Abertura del oído oval, transversal, marginada por pequeñas escamas anteriormente, posteriormente por escamas granulares. Escamas de las regiones frontal, parietal y occipital grandes, algo rugosas, dispuestas irregularmente; no azygos frontales. Escama interparietal igual a las parietales. Seis supraoculares irregulares separadas de las seis angostas superciliares por tres hileras de pequeñas escamas irregulares. Escama subocular alargada; una o dos escamas entre labiales y subocular; 8 supralabiales, 6-7 infralabiales; temporales irregulares y poco aquilladas; mental trapezoidal, párpados sin flejes. Escamas nucales laterales cónicas o granulares; nucales dorsales pequeñas, lanceoladas, distintamente carenadas; 48-49 escamas de la región gular entre los tímpanos. Escamas dorsales heterogéneas, imbricadas, netamente carenadas y casi mucronadas, más largas que anchas, poco más pequeñas que las ventrales. Escamas laterales irregulares, casi iguales a las dorsales, lisas o muy poco carenadas. Ventrales redondeadas, imbricadas, lisas, muy ensanchadas transversalmente, algo más pequeñas en la región gular. Escamas caudales aquilladas, casi cuadradas en la base de la cola. Número de escamas en la mitad del cuerpo 82; 21 lamelas subdigitales en el 4° dedo de la mano, 26 en el 4° dedo del pie; 7 poros preanales evidentes, color anaranjado.

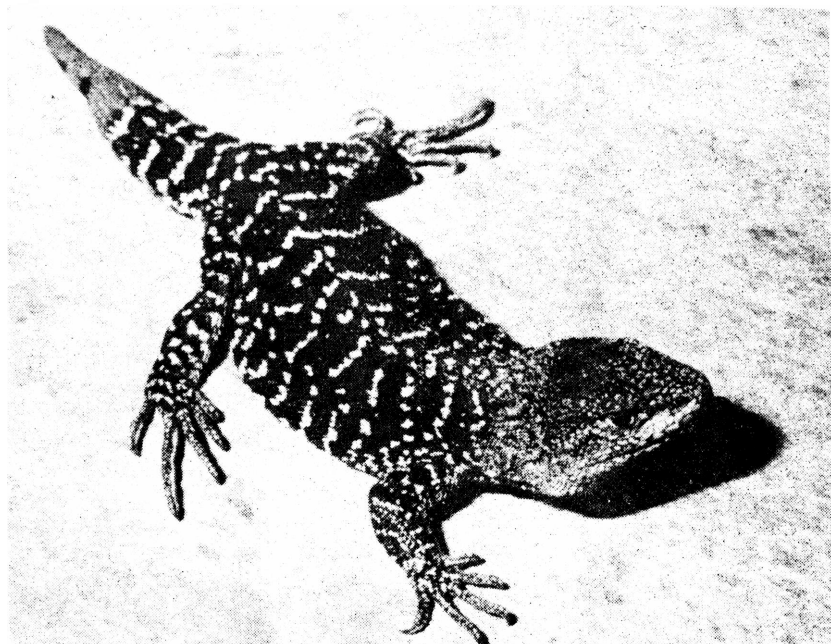


Fig. 2: Holotipo de *Liolaemus kingi baguali* subsp. nov. de Sierra Bagual, Santa Cruz, Argentina. (Tamaño ligeramente reducido).

Escamas dorsales de la extremidad anterior poco aquilladas, imbricadas, ventrales lisas mas pequeñas, granulares en los brazos, subtriangulares, en los antebrazos. Escamas dorsales del muslo y región tibial aquilladas, imbricadas; ventrales redondeadas y lisas, posteriormente granulares en los muslos. Sin escamas agrandadas en el borde posterior de las ventrales. Lamelas subdigitales tricarenadas. La extremidad posterior estirada hacia adelante alcanza o pasa la axila; el 4° dedo de la extremidad anterior estirada hacia atrás pasa la mitad del cuerpo.

*Medidas en mm:* hocico-ano 86.5, cola regenerada, longitud cabeza 19, ancho cabeza 17; extremidad anterior 29.5; extremidad posterior 48.5; axila-ingles 42; muslo 13.5; tibia 15; pie 22.5.

Dorsalmente negro con bandas blancas o amarillentas irregularmente quebradas, del ancho de 1-2 escamas. Región dorsal de las extremidades negra con bandas blancas transversales irregulares. Cabeza castaño claro; matices azulados en flancos y muslo. Cola negra con bandas transversales blancas. Vientre completamente negro.

*Variación:* Población homeomorfa, exhibiendo el mismo patrón de coloración en machos y hembras. A pesar del número poco elevado de la muestra parece evidente que las hembras no son mas grandes que los machos (longitud hocico-ano en las hembras 77-82; en los machos 63-86.5). No hay diferencias sexuales en la longitud y ancho de la cabeza, pero las extremidades son más largas en los machos. el índice axila-ingle / extremidad posterior varía de 0.76 a 0.86 en los machos; de 0.97 a 1.02 en las hembras. No hay diferencias sexuales significativas en las lamelas subdigitales del 4° dedo de la mano y pie, así como en el número de escamas en la mitad del cuerpo (78-82 en los machos; 81-88 en las hembras). La madurez sexual se alcanza probablemente con un tamaño menor que el de *kingi kingi*. Los machos de *kingi baguali* largos, 63 mm entre hocico y ano, presentan testículos largos 8 mm, en completa actividad gametógena, con abundantes espermatozoides.

*Distribución:* Únicamente la de los tipos.

*Etimología:* El nombre se refiere al relieve volcánico de Santa Cruz donde aparentemente la forma es endémica. La palabra aborigen "bagual" significa "caballos salvajes".

*Observaciones:* *Liolaemus kingi baguali* es un iguánido tropidurino característico de los erosionados pedregales volcánicos de la Sierra del Bagual, superpuestos a los sedimentos del Cretácico superior que constituyen la formación predominante en aquel relieve longitudinal de Santa Cruz. En las cumbres de la sierra se desparrama una rala vegetación patagónica arbustiva o en cojines, cuyos comunes elementos son *Poa*, *Nassauvia glomerulosa*, *Nardophyllum obtusifolium*, *Acaena*, *Senecio*, *Armeria*, *Verbena tridens*, etc. La mayoría de los especímenes fueron capturados durante su exposición solar en las piedras (basking), entre las 15 y 18 horas, con temperatura del aire de 13° C y una humedad relativa del 50%. Son lagartos muy esquivos y de difícil captura. Durante su exposición a los rayos del sol se puede notar en estos reptiles unos reflejos azulados dorso-laterales, desde una notable distancia. Es un rasgo morfológico nunca observado en otras poblaciones del grupo *kingi*. Pequeños *Liolaemus* del grupo *lineomaculatus* eran frecuentes en el mismo bio-

topo. Poblaciones de *kingi kingi* han sido señaladas en los alrededores del Lago Cardiel y, en las planicies entre San Julian y Tres Lagos, a unos 30-40 km de la Sierra del Bagual y a una altitud de 250-300 m. Las más cercanas poblaciones de *L. archeforus* (*L. a. sarmientoii*) se hallan a una distancia de 70 km (Meseta del Viento, 1100 m: Cei y Scolaro: datos no publicados).

*Discusión:* Desde los precursores ancestrales patagónicos de los *Liolaemus* del conjunto *kingi-archeforus* debe probablemente haber derivado un grupo de poblaciones de distribución centro-oriental con un número de escamas relativamente elevado (el actual grupo *kingi*), y un grupo de distribución occidental con un número de escamas alrededor del cuerpo significativamente más bajo (el actual grupo *archeforus*). Nuestros datos, pasados y presentes (Cei y Scolaro, 1981, 1982), ponen énfasis sobre la variabilidad y los procesos de especialización aparentemente en curso en aquellos iguánidos. Tres taxa, considerados a nivel subespecífico por su distribución alopátrida pero morfológicamente bien caracterizados, fueron descritos para el grupo occidental *archeforus* de los aislados relieves volcánicos en los bordes de la cordillera andina, desde 46° a 52° de lat. S (Cei y Scolaro, 1982). Asimismo, con el presente trabajo, se eleva a tres los taxa subespecíficos del grupo *kingi* (Fig. 1). Tal como en *archeforus*, en los *Liolaemus* del grupo *kingi* la tendencia al polimorfismo es notable. La forma nominal presenta dimorfismo sexual cromático poco acentuado, pero gran variabilidad individual y poblacional. Ambos sexos son homeomorfos por la coloración a la vez en la forma aislada más septentrional *L. kingi somuncurae* y en *L. kingi baguali*. Los machos presentan un mayor tamaño en la forma nominal y en *L. kingi baguali*, pero las hembras son más pequeñas que los machos en *L. kingi somuncurae*. Además es de subrayar la característica coloración azulada, más evidente en la región dorso-lateral, exclusiva de *L. kingi baguali*.

En espera de una más completa información biológica y ecológica sobre las relaciones de compatibilidad genética entre estas formas, los caracteres generales comunes o afines de la lepidopsis y de los patrones de coloración nos inclinan a asignar por el momento rango subespecífico a *L. kingi baguali*, cuyas condiciones de aislamiento y alopatria frente a las poblaciones más cercanas de *kingi kingi* ya fueron repetidamente recordadas.

*Agradecimientos:* Se agradece a O.R. Sala, Director del Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, por su interés y ayuda para nuestras investigaciones ecológicas y herpetológicas en Patagonia. También agradecemos a J.A. Ambrosetti y J. del Vitto del Instituto Argentino Investigaciones Zonas Áridas, Mendoza, por su rápido estudio del material botánico recolectado durante nuestros últimos viajes a Santa Cruz.

*Summary:* A new geographical form of *Liolaemus kingi* from Santa Cruz, Argentina. (Lacertilia, Iguanidae).

A new subspecies of *Liolaemus kingi* from Sierra Bagual, southern Patagonia, is described. That new subspecies differs from the nominate form by significant differences in snout shape, hind limb length, lepidosis and pattern of coloration. It is strongly dissimilar from the isolated northernmost form *Liolaemus kingi somuncurae*. A brief discussion on the geographical distribution and evolutionary trends of the *archeforus-kingi* complex of the genus *Liolaemus* is carried out.

## BIBLIOGRAFIA

- CEI, J.M. 1975. Southern Patagonian iguanid lizards of the *Liolaemus kingi* group. *Herpetológica*, 31 (1): 109-116.
- CEI, J.M. y J.A. SCOLARO. 1981. A new northern subspecies of *Liolaemus kingi* in Argentina. *J. Herpetol.* 15 (2): 207-210.
- CEI, J.M. y J.A. SCOLARO. 1982. Un nuevo iguanido tropidurino, del conjunto *kingi-archeforus*, de la región del lago Belgrano, Santa Cruz, Argentina. *Rev. Univ. Nac. Rio Cuarto.* 2 (3):

## COMENTARIO BIBLIOGRAFICO

*Introducción a la teoría y práctica de la taxonomía numérica* por J.V. Crisci y M.F. López Armengol. OEA, serie de biología, Monografía N° 26, i-vi, 1-132, 1983.

Crisci ya había señalado (Obra del Centenario MLP, III:52) la falta de aportes en castellano sobre el tema de la clasificación biológica, y el hecho que su estudio es un territorio apasionante.

Con el libro aquí comentado, sus autores han terminado con esa carencia. A la vez han provisto, indirectamente, numerosos elementos que confirman el interés actual de la teoría y la práctica de la clasificación.

Este trabajo está dedicado a sólo una de las cuatro doctrinas que existen sobre la clasificación, el feticismo, pero está precedido por una breve y fundamentada exposición de las otras. Además surgen de la exposición numerosos problemas de interés desde cualquier punto de vista, como el concepto de homología, la definición de carácter y los datos científicos y el tema de la variación.

Los aspectos aplicados están tratados especialmente en los capítulos dedicados a la estimación del parecido taxonómico, el análisis de agrupamientos y los métodos de ordenación. También se señala la influencia de la taxonomía numérica en el concepto de congruencia taxonómica. Un capítulo está dedicado a la reconstrucción de la filogenia por métodos numéricos.

En un texto breve, los autores han desarrollado con precisión los fundamentos de la teoría y la práctica de la taxonomía numérica, pero a la vez han informado objetiva y explícitamente sobre otros enfoques, y tratado una gran variedad de temas taxonómicos.

La taxonomía moderna, y en particular la taxonomía numérica, requieren cierta preparación previa en los métodos de cálculo y aplicación, en el esquema filosófico subyacente y aún en el lenguaje utilizado. No es el menor de los méritos de este libro, el señalar claramente y proveer prácticamente, las formas de llevar a cabo sus enseñanzas.